

MEMORANDO



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20241100094853**

Página 1 de 1

Bogotá D.C., 28 de Noviembre de 2024

PARA: **VICTOR JULIO MORENO MONSALVE**
Subdirección de Disposición Final

DE: Oficina de Control Interno

ASUNTO: Comunicación Informe de Auditoría Verificación del Plan de cierre, clausura y posclausura de la celda de disposición del Parque de innovación Doña Juana - PIDJ

Respetado Subdirector:

Un cordial saludo.

En cumplimiento del plan de Auditoría de verificación del Plan de cierre, clausura y posclausura de la celda de disposición del Parque de innovación Doña Juana - PIDJ, por medio del presente memorando, se le comunica al proceso el Informe de la auditoría realizada.

Desde la Oficina de Control Interno, les agradecemos al proceso y a sus enlaces la atención y colaboración prestada durante el desarrollo de la auditoría.

Atentamente,

Sandra Beatriz Alvarado Salcedo
Firmado digitalmente por Sandra Beatriz Alvarado Salcedo
Fecha: 2024.11.28 18:16:21 -05'00'

SANDRA BEATRIZ ALVARADO SALCEDO

Jefe(a) de la Oficina de Control Interno

Correo electrónico: sandra.alvarados@uaesp.gov.co

Anexos: Informe de Auditoría (1 archivo digitalizado)

Con copia: Dirección General

Elaboró: Jimena Gutiérrez Saray, Contratista OCI.

Revisó: Sandra Beatriz Alvarado Salcedo – Jefe(a) OCI.

Aprobó: Sandra Beatriz Alvarado Salcedo – Jefe(a) OCI.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA AUDITORIA	2
2. DESARROLLO DE LA AUDITORIA	3
2.1. Generalidades.....	3
2.2. Normativa asociada a las etapas de cierre, clausura y posclausura, en su componente técnico y financiero.	6
2.3. Documentación asociada a las Etapas de Cierre, poscierre y clausura.....	7
2.4. Seguimientos sobre las actividades de cierre, poscierre y clausura para la zona de optimización Fase II.....	18
2.5. Fiducia para el cierre, poscierre y clausura.....	19
3. CONFORMIDADES Y FORTALEZAS, O ASPECTOS POSITIVOS ENCONTRADOS...	23
4. OBSERVACIONES.....	23
5. SOLICITUD DE CORRECCIÓN O ACCIONES CORRECTIVAS	23
6. CONCLUSIONES	24
7. RECOMENDACIONES.....	25
7.1 Recomendaciones Generales.....	25
8. APROBACIÓN.....	25

Lista de Tablas

Tabla 1- Información de la auditoría	2
Tabla 2- Documentos que hacen referencia a las etapas de cierre, poscierre y clausura.	7
Tabla 3 - Observaciones de la auditoría	23
Tabla 4 - Solicitud de Correcciones o Acciones Correctivas.....	23

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA AUDITORIA

Tabla 1- Información de la auditoría

ENFOQUE DE LA AUDITORIA INTERNA	GESTIÓN Y RESULTADOS
INFORME	Auditoría de verificación del Plan de cierre, clausura y posclausura de la celda de disposición del Parque de innovación Doña Juana - PIDJ
PROCESO, PROCEDIMIENTO	Gestión Integral de Residuos – GIRS – Subdirección de Disposición Final (SDF)
RESPONSABLE O AUDITADOS	Subdirección de Disposición Final (SDF)
OBJETIVO	Verificar las condiciones establecidas en la fase de planeación, en lo concerniente a la etapa de cierre, clausura y posclausura de la celda de disposición de residuos zona de optimización Fase II del Parque de Innovación Doña Juana - PIDJ
ALCANCE	La auditoría comprendió la revisión de la planeación por parte de la Subdirección de Disposición Final SDF, para la puesta en marcha de las etapas de cierre, clausura y posclausura de la celda de disposición de residuos zona de optimización Fase II ubicada en predios del Parque de Innovación Doña Juana – PIDJ; así como la revisión del Contrato de concesión 344 de 2010, para verificar la responsabilidad del concesionario frente a la implementación de las etapas mencionadas anteriormente.
PERIODO DE EJECUCIÓN	Del 23 de septiembre al 29 de noviembre de 2024
EQUIPO AUDITOR	Jimena Gutiérrez Saray (JGS) - Anggie Sofía López Flórez (ASLF)
DOCUMENTACIÓN ANALIZADA	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de Concesión No. 344 de 2010 y documento aclaratorio No. 1. • Metodología para Planificación, Ejecución y Supervisión de actividades de cierre, poscierre y clausura. • Términos de referencia del Estudio de impacto ambiental – EIA para la Fase 2 del Relleno sanitario Doña Juana.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

- Estudio de Impacto ambiental – EIA, presentado para la solicitud de la Licencia ambiental para la Fase 2 del Relleno sanitario Doña Juana.
- Licencia ambiental otorgada por la CAR para la operación de la Fase 2 del Relleno sanitario Doña Juana y sus modificaciones.
- Fichas del Plan de manejo (Complemento al Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de Optimización de la Zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana).
- Plan de manejo ambiental, Estudio de Impacto ambiental complementario para la fase 2 de optimización de zonas VII y VIII.
- Programación de cierres zona (Concesionario CGR).
- Documentos de las comunicaciones sostenidas con entidades como la Comisión de Regulación de agua potable y saneamiento básico (CRA) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).
- Reglamento Técnico del sector de agua potable y saneamiento básico – RAS (Título F).
- Resolución CRA 351 de 2005 y 720 de 2015.
- Resolución UAESP 724 de 2010. Reglamento para la concesión del manejo y operación del relleno sanitario Doña Juana.
- Decreto 1077 de 2015. Decreto Único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio.
- Documento Tribunal Arbitral de Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P contra Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP.
- Respuesta de la Interventoría Unión Temporal Inter DJ a la solicitud de información realizada por la Oficina de Control Interno de la UAESP.

2. DESARROLLO DE LA AUDITORIA

2.1. Generalidades.

De acuerdo con lo definido en el Plan Anual de Auditoría 2024, se incluyó dentro de las auditorías de aseguramiento, la revisión del proceso de gestión de residuos sólidos en la fase de disposición final, los aspectos relacionados a las etapas de cierre, clausura y posclausura, necesarias en la operación del Parque de Innovación Doña Juana – PIDJ.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

El equipo auditor de la Oficina de Control Interno - OCI de la entidad a finales del mes de septiembre realizó la planificación de la auditoría, y en octubre y noviembre desarrolló la etapa de ejecución, con el propósito de verificar la planeación de las actividades de las etapas de cierre, poscierre y clausura de la celda de disposición de la zona de optimización fase II del Relleno sanitario Doña Juana, desarrollando las siguientes acciones:

Se realizó la reunión de inicio, espacio en el que además de socializar los criterios de auditoría y las fechas programadas en el Plan de auditoría, el equipo designado por la Subdirección de Disposición Final – SDF, expuso algunos aspectos adicionales que robustecieron el alcance de la auditoría.

Posteriormente, se realizó solicitud de información el cual fue atendida por la Subdirección de Disposición Final, frente a la cual, el equipo auditor procedió a la revisión de la documentación aportada por el proceso, así como a identificar y establecer su relación con la normativa asociada a las etapas de cierre, poscierre y clausura.

Finalmente se remitió solicitud de información a la Interventoría del contrato 344 de 2010 “Unión Temporal Inter DJ”, con el fin de dar claridad y confirmar algunos aspectos encontrados dentro del análisis realizado frente a la información brindada por el proceso auditado.

Al respecto y de acuerdo con la respuesta emitida por la interventoría, es importante dar claridad sobre las connotaciones sobre la cual se entiende la palabra “cierre” que son:

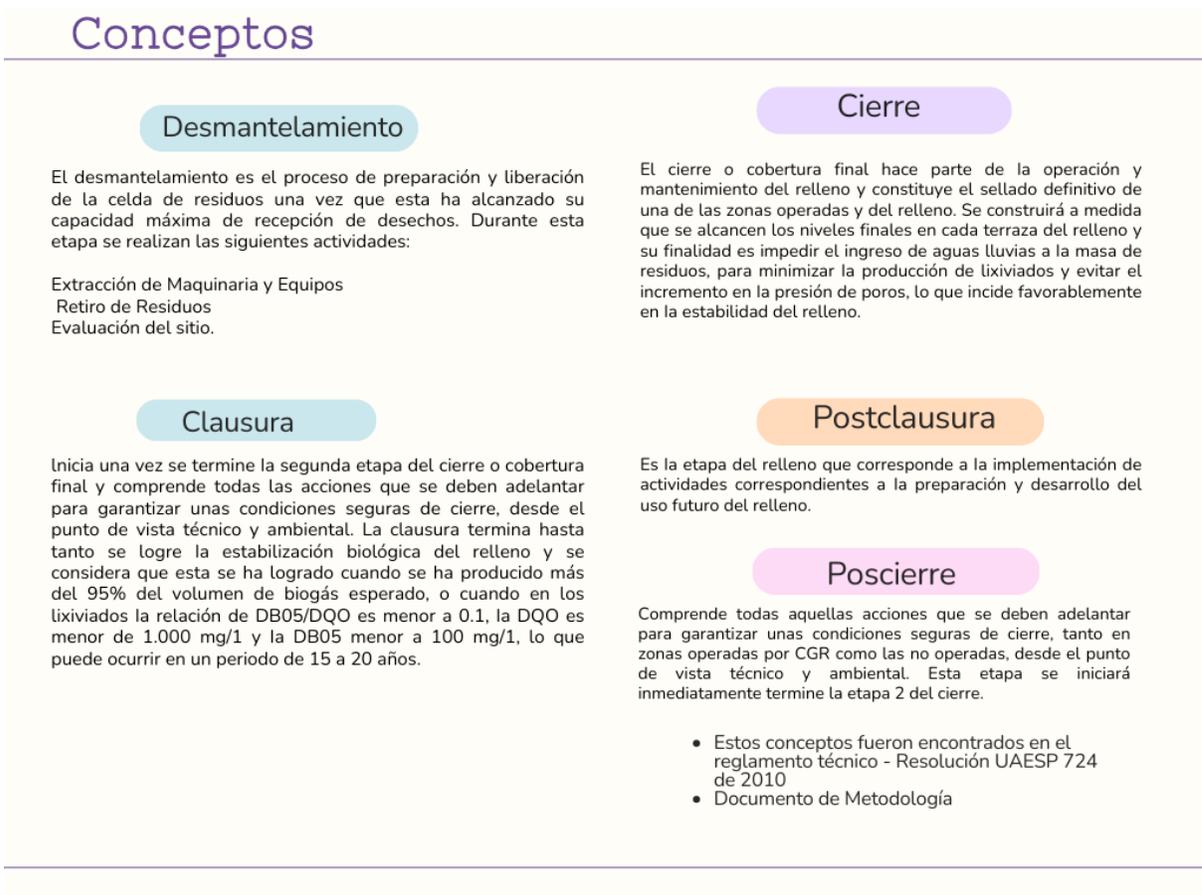
“...Cierre Definitivo de Zonas Operadas: Son las actividades que ejecuta el Concesionario para cerrar las zonas en las cuales no dispondrá más basura y continuará disponiendo en otras zonas.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Cierre Definitivo del RSDJ (Hoy PIDJ): Son las actividades que ejecutará el Distrito a través de la UAESP para el cierre definitivo del PIDJ, éstas no necesariamente las ejecutará el Concesionario de turno.”

En la siguiente figura, se presentan las definiciones generales o conceptos de las etapas de cierre, poscierre, clausura y posclausura.

Ilustración 1- Definiciones



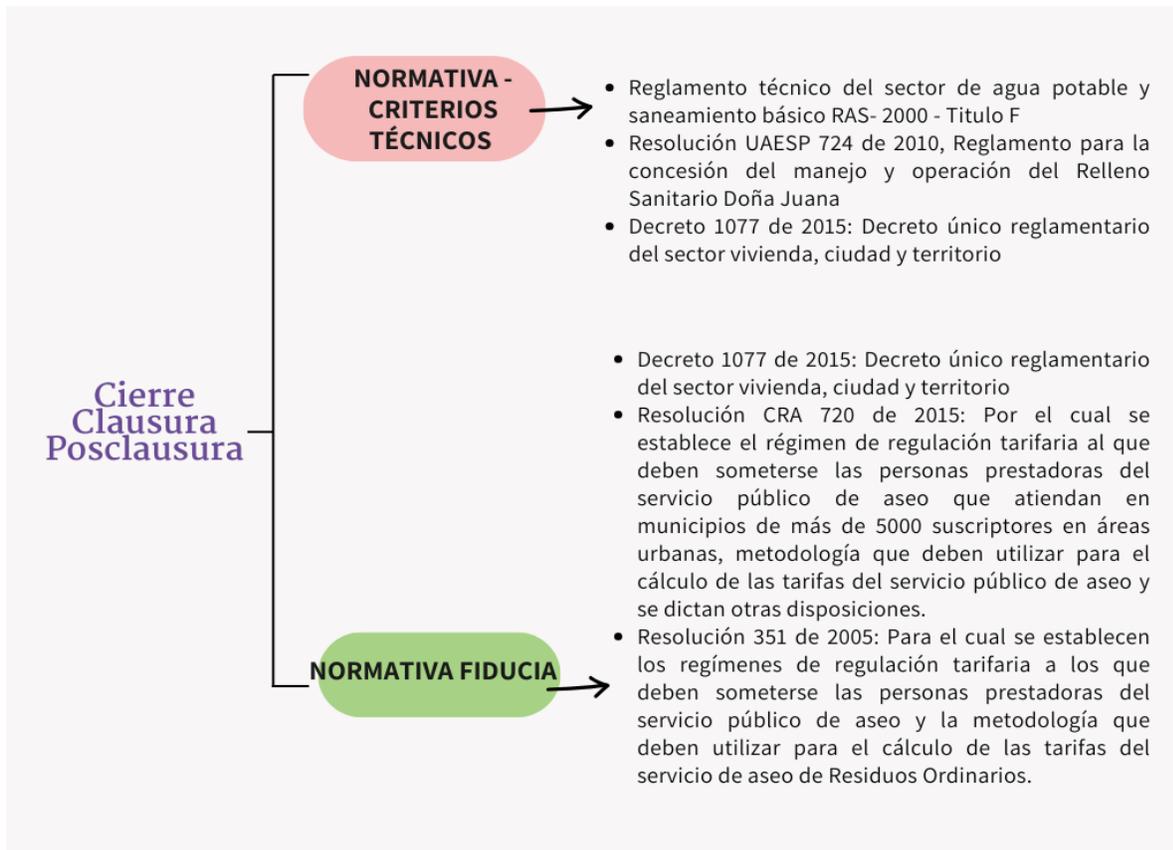
Fuente: Elaborado por el Equipo auditor a partir de la información suministrada. 2024.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

2.2. Normativa asociada a las etapas de cierre, clausura y posclausura, en su componente técnico y financiero.

De acuerdo a lo informado por el proceso como del análisis realizado a la información dispuesta, se pudo establecer que existen algunos criterios técnicos relacionados en documentos normativos, que fundamentan el desarrollo de las etapas de cierre, clausura y posclausura, el cual se relacionan en la siguiente ilustración.

Ilustración 2 - Normativa asociada.



Fuente: Elaborado por el Equipo Auditor. 2024

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

2.3. Documentación asociada a las Etapas de Cierre, poscierre y clausura

Adicional a la normativa anterior identificada y de acuerdo a lo confirmado con la Interventoría, el concesionario CGR deberá desarrollar las diferentes actividades de cierre, calusura y posclausura de acuerdo a lo estipulado en diferentes documentos que generan obligaciones al concesionario como son: Contrato de Concesión, Reglamento Técnico Resolución 724 de 2010, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, Manual de Operación, Metodología de cierre según el Aclaratorio Número 1, Regulación tarifaria y demás normativa aplicable.

A continuación, se presenta una breve descripción sobre lineamientos identificados para las etapas marco de la presente auditoría.

Tabla 2- Documentos que hacen referencia a las etapas de cierre, poscierre y clausura.

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
<p>Contrato de Concesión 344 de 2010</p>	<p>Este documento como lo menciona la Interventoría, adicional de dar lineamientos de tipo normativo, jurídico y técnico, también establece condiciones de cómo se deben desarrollar las provisiones de los recursos para implementar las etapas de clausura y posclausura, como generó lineamientos frente a las actividades de cierre, de los cuales se mencionan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecto a las zonas clausuradas menciona Realizar los trabajos requeridos para que la cobertura final existente evite el ingreso de aguas lluvias y realizar extracción forzada de lixiviados si el monitoreo geotécnico reporta un ascenso en las presiones internas de esta zona. Igualmente, cumplir con las obligaciones ambientales que se encuentren establecidas en los actos administrativos proferidos por la autoridad ambiental, con el fin de que se puedan ejecutar los pasivos ambientales que lleguen a identificarse. • Elaborar y entregar a la UAESP, un año antes a la terminación del contrato, documento técnico sobre las adecuaciones al sistema de tratamiento de los lixiviados, necesarias para garantizar la suficiencia del tratamiento durante los siguientes cinco (5) años y en la etapa de clausura y postclausura y realizar los ajustes solicitados por la UAESP. • En el cálculo del CDT remuneración está implícito un descuento automático que efectuará la UAESP, del 6.38% para las actividades de Clausura y Postclausura. Los dineros provenientes de este descuento irán a una fiducia de Clausura y Post clausura, que será contratada por la

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	<p>UAESP y que se encargará de administrar los recursos únicamente para efecto de las actividades de clausura y postclausura.</p> <p>Toda vez que se presentaron controversias entre la entidad y el concesionario, frente a los porcentajes de facturación con los cuales el concesionario realizaría las provisiones para la etapa de cierre, se realizó documento aclaratorio referenciado a continuación.</p>
<p>Aclaratorio Número 1 del Contrato de Concesión 344 de 2010</p>	<p>La Cláusula Quinta establece: <i>“Metodología de las etapas de cierre y postcierre: Las actividades de cierre, postcierre y clausura se ejecutarán de acuerdo con la metodología adoptada por las partes, la cual se adjunta como anexo del presente documento, dando cumplimiento a los diseños presentados y/o autorizados por la Autoridad Ambiental, los requisitos establecidos en la Licencia Ambiental del RSDJ y sus modificaciones, y a los requerimientos contractuales relacionados con estas actividades”.</i> La metodología y los programas de ejecución deben ser avalados por la Interventoría y aprobados por la UAESP.</p> <p>De igual forma este documento de acuerdo a lo informado por la interventoría y a lo verificado cuenta con una programación para el desarrollo de las actividades de cierre.</p>
<p>Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental</p>	<p>Términos de Referencia, para el Estudio de Impacto Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto 2820 de 2010 / Derogado por el Art 53 Decreto Nacional 2041 de 2014. "La licencia Ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación. • Capítulo II – Decreto 2041 de 2014: Estudio de Impacto Ambiental (EIA) menciona que este es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el reglamento lo requieran. " Plan de Desmantelamiento y Abandono en el que se define el uso final del suelo y las principales medidas de manejo, restauración y reconfiguración morfológica." • Resolución 1274 de 2006: Por el cual se acogen los términos de referencia para la elaboración de Estudio de Impacto Ambiental para la construcción y operación de rellenos sanitarios y se adoptan otras determinaciones: • Los diseños definitivos para la construcción, operación, cierre y clausura de sistemas de relleno sanitario deben realizarse por parte de profesionales que cumplan con la reglamentación establecida en el Título A del RAS "Diseño, construcción e interventoría, Calidades y Requisitos de los profesionales", los cuales deberán cumplir las especificaciones técnicas definidas en el Título F de RAS.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	<p>PLAN DE CIERRE Y USO DEL SITIO: Para las áreas e infraestructura intervenidas de manera directa por el proyecto, debe presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etapas, procedimientos, materiales y sustancias requeridos para la clausura del proyecto. - Limpieza y destino de los equipos que conforman la planta. - Manejo, tratamiento y disposición de los residuos generados durante el Desmantelamiento. - Presentar una propuesta de uso final de suelo en armonía con el medio circundante. - Señalar las medidas de manejo y reconfiguración morfológica que garanticen la estabilidad y restablecimiento de la cobertura vegetal y la reconfiguración paisajística, según aplique y en concordancia con la propuesta del uso final del suelo.
Documento del Estudio de Impacto Ambiental (CGR)	<p>Documento: Estudio de Impacto Ambiental para la ampliación de la fase 2 de optimización de las zonas VII y VIII del relleno Sanitario Doña Juana en la ciudad de Bogotá D.C, para la modificación de la licencia única acordada a través de la Resolución 2113 de 2000, modificada por las Resoluciones 2211 y 2791 de 2008 y resoluciones 135 y 2314.</p> <p>Dentro de este documento se menciona un capítulo de Planes y Programas, donde se hace referencia a un Plan de Desmantelamiento y Abandono; <i>“contiene un conjunto de acciones que deberán ejecutarse para devolver a su estado original las zonas intervenidas por las instalaciones utilizadas para la construcción y operación en la Ampliación de la Fase II de Optimización de las Zonas VII y VIII del Relleno Sanitario Doña Juana en la ciudad de Bogotá D.C, considerando criterios de protección y conservación ambiental, así como el cumplimiento de la normatividad ambiental legal vigente”</i>, basados en las políticas ambientales de CGR y dando cumplimiento a lo establecido para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la construcción y operación de rellenos sanitarios RS-TER1-01 de 2006 y la Metodología de estudios ambientales de 2018.</p> <p><i>“Este Plan incluye los posibles impactos que pudieran presentarse cuando deje de operar el proyecto para los fines que fue construido, ya sea cuando se haya cumplido el término de su vida útil o cuando la empresa lo decida. Así mismo, se presentarán las medidas de manejo que garanticen la estabilidad de las áreas que fueron ocupadas por el proyecto, orientadas a prevenir impactos ambientales y riesgos durante las etapas de cierre de la fase constructiva y el cierre y abandono definitivo del proyecto”.</i></p>

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	De acuerdo a lo confirmado por la interventoría este documento establece las especificaciones de diseño, características del proyecto, las medidas de manejo ambiental entre otras, dentro de las cuales están las etapas de cierre, clausura y posclausura.
Licencia Ambiental	<p>De la documentación dispuesta por el proceso auditado se identificaron los siguientes actos administrativos: Resolución CAR 2211 del 22 de octubre de 2008 (modificatoria de la Resolución CAR 2133 de 2000 - Licencia Ambiental Única, otorgada a la zona VIII del Relleno Sanitario Doña, gestionada en el año 1999): En cuanto a las etapas de clausura y posclausura menciona:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Instalación de los puntos de control topográfico y reposición de la Instrumentación Geotécnica.</i> 2. <i>Clausura y posclausura de la zona. (Presenta una tabla de aspectos técnicos).</i> <p>No obstante, la Interventoría informó que frente a la Licencia ambiental la Autoridad ambiental aprobó el desarrollo de la fase II de optimización con las resoluciones CAR 1351 y 2320 de 2014.</p>
Fichas de Manejo	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas PMA Optimización Fase 1. <p>Dentro del documento PDF llamado "Fichas PMA Optimización", se encontró la Ficha Número 2.6 Plan de Clausura y Posclausura. La ficha tiene fecha del 30 de mayo de 2008 y es complemento al Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de Optimización de la Zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana (Anexo 6.1)</p> <p>El objetivo de esta ficha es: "Establecer el manejo ambiental para la clausura y postclausura de la zona de optimización". Los impactos a manejar corresponden a: Deterioro del paisaje y deterioro de cuerpos de agua, estableciendo indicadores y metas. La ficha define también al Ejecutor (Operador del relleno y UAESP).</p> <p>Medidas y acciones a desarrollar:</p> <p>"Con el ánimo de prevenir los impactos potenciales negativos se debe incorporar un plan de cierre y postclausura de relleno. Las medidas de manejo comprenden las siguientes: En el momento de cierre se debe realizar una revisión general de la cobertura final y de las cunetas previstas para el manejo de aguas lluvias. En caso de deterioro se debe proceder a su restauración. Estas labores deben hacerse extensivas a las labores de mantenimiento a desarrollar durante la postclausura.</p>

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	<p><i>Se debe continuar con el tratamiento de lixiviados, hasta que su calidad corresponda a los parámetros exigidos por la autoridad ambiental para el vertimiento.</i></p> <p><i>En la zona rellenada de Zona optimización debe restringirse su uso como parque recreativo, hasta tanto no se logre la estabilización biológica del relleno. Se considera que la estabilización del relleno se ha logrado cuando se ha producido más del 95 % del volumen total del biogás esperado, o cuando en los lixiviados la relación DBO5/DQO es menor a 0.10, la DQO es menor de 1,000 mg/l y la DBO5, menor a 100 mg/L.</i></p> <p><i>Se debe continuar el monitoreo de la estabilidad geotécnica del relleno durante los primeros 10 años. A partir de dicho periodo las mediciones pueden modificarse a una menor frecuencia hasta la estabilización biológica del relleno. Para el caso de la determinación del factor de seguridad se debe tomar en cuenta los resultados del monitoreo de las presiones de poros y movimientos del relleno, así como las variaciones de los parámetros de resistencia de los residuos sólidos que cambian con el tiempo".</i></p> <p><u><i>Seguimiento y Monitoreo</i></u></p> <p><i>"Se debe realizar el monitoreo para el control de la estabilidad geotécnica del relleno, durante la etapa de postclausura con las siguientes frecuencias, a partir de la clausura: Control topográfico (Año 1 a 10: Mensualmente Año 10 en adelante: Cada dos meses), presiones de poros (Año 1 a 10: Mensualmente Año 10 en adelante: Cada dos meses), caudal de lixiviados (Año 1 a 10: Diariamente Año 10 en adelante: Semanalmente), inclinómetros (Año 1 a 10: Mensualmente Año 10 en adelante: Cada dos meses), presencia de grietas y brotes de lixiviados (Año 1 a 10: Permanente Año 10 en adelante: Permanente), determinación del factor de seguridad (Año 1 a 10: Anualmente Año 10 en adelante: Anualmente). Debe continuarse con el monitoreo de la calidad del lixiviados de acuerdo con lo previsto en la ficha correspondiente a la ficha de manejo de lixiviados".</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <p style="text-align: center;">• Capítulo 8, Plan de Manejo Ambiental - Estudio de Impacto Ambiental complementario para la Fase 2 de Optimización de zonas VII y VIII Contrato de Concesión 344 de 2010 CGR Doña Juana.</p> <p><i>Dentro de las Fichas de manejo ambiental del Programa 2 "Actividades Tecnológicas (Numeral 8.9)", se encuentra la correspondiente a Clausura y</i></p>

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	<p><i>Posclausura (Numeral 8.9.9), siendo la Ficha 2.9, con fecha de actualización de marzo de 2013. Así mismo, en la ficha se establece el objetivo y la meta, la evaluación de los impactos ambientales, la etapa a la que corresponde (Cierre, clausura y posclausura), el tipo de medida (prevención y compensación), el lugar de aplicación (Toda el área de influencia directa del proyecto Fase 2 de Optimización), la población beneficiada, el responsable de la ejecución (Operador del Relleno y UAESP) y personal de procesos. El numeral 9 corresponde a las Acciones a desarrollar y las tecnologías a utilizar, para lo cual describen lo siguiente:</i></p> <p><i>"La zona de llenado para el proyecto Fase 2 de Optimización ha sido prevista para una vida útil de 8 años aproximadamente, al cabo del cual se dará inicio a los procesos de cierre definitivo y clausura.</i></p> <p><i>La clausura inicia una vez termine la segunda etapa de cierre o cobertura final, y comprende todas aquellas acciones que se deben adelantar para garantizar unas condiciones seguras de cierre, desde el punto de vista técnico y ambiental. Posterior a la clausura, los residuos sólidos dispuestos continúan su proceso de estabilización biológica, por lo cual se mantiene la producción de gases y lixiviados por un periodo de 15 a 20 años después del cierre. También continúan los movimientos horizontales y verticales de la masa de residuos, propios de la bioconsolidación del mismo. Con el ánimo de prevenir los impactos potenciales negativos se debe incorporar un plan de clausura y post-clausura de la zona. Las medidas de manejo comprenden las siguientes:</i></p> <p><i>En el momento de finalización del cierre se realizará una revisión general de la cobertura final, bermas y de las cunetas previstas para el manejo de aguas lluvias. En caso de deterioro se debe proceder a su restauración. Estas labores, además de ser parte de las labores de clausura, deben hacerse extensivas a las labores de mantenimiento a desarrollar durante la post-clausura.</i></p> <p><i>La operación de la Fase 2 continuará y garantizará el tratamiento de lixiviados generados hasta que su calidad corresponda a los parámetros exigidos por la UAESP para vertimiento (Resolución 166 de 200).</i></p> <p><i>Se continuará con el tratamiento de lixiviados, hasta que su calidad corresponda a los parámetros exigidos por la autoridad ambiental para el vertimiento.</i></p> <p><i>En la zona rellenada de Fase 2 de Optimización se restringe su uso como parque recreativo, hasta tanto no se logre la estabilización biológica de la misma. Se</i></p>

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	<p><i>considera que la estabilización del relleno se ha logrado cuando se ha producido más del 95 % del volumen total del biogás esperado, o cuando en los lixiviados la relación DBO5/DQO es menor a 0.10, la DQO es menor de 1,000 mg/l y la DBO5, menor a 100 mg/L.</i></p> <p><i>Se continuará el monitoreo de la estabilidad geotécnica del relleno durante los primeros 10 años. A partir de dicho periodo las mediciones pueden modificarse a una menor frecuencia hasta la estabilización biológica del relleno. Para el caso de la determinación del factor de seguridad se tomarán en cuenta los resultados del monitoreo de las presiones de poros y movimientos del relleno, así como las variaciones de los parámetros de resistencia de los residuos sólidos que cambian con el tiempo.</i></p> <p><i>Se dará inicio a la implementación del programa para el uso futuro del predio: "Parque Relleno Sanitario Doña Juana"². Para tal efecto, debe realizarse un levantamiento topográfico actualizado, con el fin de proyectar sobre el mismo el diseño y construcción de las obras necesarias para ello.</i></p> <p><i>El numeral 10 corresponde a los indicadores de monitoreo y seguimiento; el numeral 11 se refiere a la Programación estimada, para la cual se establece:</i></p> <p><i>Las actividades de clausura iniciarán una vez se realice el cierre definitivo de la Fase 2 de optimización. Las actividades de post-clausura iniciarán una vez se finalice la etapa de clausura de acuerdo con lo mencionado en la presente ficha. Estas continuarán unos 15 años, hasta que se asegure la estabilidad del sitio y la posibilidad de utilizarlo para otro tipo de actividad. ("Parque Relleno Sanitario Doña Juana", Capítulo 11 EIA)</i></p> <p><i>Se realizará el monitoreo para el control de la estabilidad geotécnica del relleno, durante la etapa de clausura con las siguientes frecuencias, a partir del cierre.</i></p> <p><i>Control topográfico (Año 1 a 10: Mensualmente Año 10 en adelante: Cada 3 meses), presiones de poros (Año 1 a 10: Semanalmente Año 10 en adelante: Cada 3 meses), caudal de lixiviados (Año 1 a 10: Diariamente Año 10 en adelante: Mensualmente), inclinómetros (Año 1 a 10: Semanalmente Año 10 en adelante: Cada 3 meses), presencia de grietas y brotes de lixiviados (Año 1 a 10: Permanente Año 10 en adelante: Permanente), determinación del factor de seguridad (Año 1 a 10: Quincenal Año 10 en adelante: Anualmente).</i></p> <p><i>El continuarse con el monitoreo de la calidad del lixiviados de acuerdo con lo previsto en la ficha correspondiente a la Ficha de manejo de lixiviados".</i></p>

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	<p><u>Numeral 12 Costos.</u> “Las actividades de clausura y post-clausura no generan costos adicionales a los ya considerados para el cierre del Relleno Sanitario Doña Juana por la UAESP, a través de su operador CGR Doña Juana S.A. E.S.P”.</p>
<p>Metodología para Planificación, Ejecución y Supervisión de actividades de cierre, poscierre y clausura</p>	<p>El documento tiene fecha del 28 de septiembre de 2016 y corresponde al Anexo que se menciona en el Aclaratorio Número del Contrato de concesión 344 de 2010 (Cláusula Quinta: Metodología de las etapas de cierre y postcierre). Se describen las etapas y actividades a realizar por parte del Concesionario, concerniente a la parte técnica. Dentro de las etapas se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Cierre por zonas.</u> Esta fase se iniciará inmediatamente se llegue a la cota máxima de disposición. El cierre hace parte de la operación y mantenimiento del relleno y constituye el sellado definitivo de la zona de disposición. El documento establece que esta fase se llevará a cabo en dos etapas: Etapa 1 y Etapa 2; esta última comienza un año después de iniciada la etapa 1. <p>Actividades Etapa 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Levantamiento topográfico. – Colocación de arcilla de cobertura (e = 0,40 m). – Perfilado y construcción final de bermas. – Construcción de drenes horizontales y estructuras de captación y drenajes de aguas lluvias. – Terminación de chimeneas a nivel superficial. – Monitoreo aguas superficiales y subterráneas. – Monitoreo de gases. – Mantenimiento de superficies. – Análisis geotécnico. – Otras actividades. <p>Actividades Etapa 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Levantamiento topográfico. – Colocación de arcilla de cobertura (e=0,40 m adicionales a los 04,0 m colocados en la etapa 1, para un total de 0,80 m). – Suelo orgánico e = 0,40 m. – Empradización taludes.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de mantenimiento. - Análisis Geotécnico. - Monitoreo aguas subterráneas y superficiales. - Monitoreo de gases. - Otras actividades. <p>Actividades de Poscierre. Comprende todas aquellas acciones que se deben adelantar para garantizar unas condiciones seguras de cierre, tanto en zonas operadas por CGR como las no operadas, desde el punto de vista técnico y ambiental. Esta etapa se iniciará inmediatamente termine la etapa 2 del cierre.</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cronograma de actividades. - Levantamiento topográfico. - Mantenimiento de superficies. - Análisis geotécnico. - Poda de superficie. - Monitoreo aguas subterráneas y superficiales. - Monitoreo de gases. - Otras actividades. <p><u>Actividades Clausura.</u> (Se remuneran contra tarifa).</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Concesionario presentará cronograma y planeación de clausura de las zonas a la UAESP con treinta (60) días calendario antes de su ejecución. - Se hará la remoción de los equipos y sistemas que no serán utilizados en la etapa de posclausura.
Programación de cierres zona	<p>Consiste en el documento presentado por el Concesionario CGR, correspondiente a la programación (Cronograma) de las actividades a desarrollarse en las etapas de cierre y poscierre. Se evidenció que la etapa de poscierre está proyectada para una duración de 10 años.</p> <p>El documento se llama "3.11. Programación, presupuesto y seguimiento - Presentación de Programaciones"</p>

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
<p>Resolución UAESP 724 de 2010. Reglamento para la concesión del manejo y operación del relleno sanitario Doña Juana</p>	<p>Artículo 33° Condiciones técnicas para el cierre, clausura y postclausura de las zonas de disposición. “El cierre, clausura y postclausura de las zonas de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Las actividades de cierre de las celdas o zonas que se van operando durante el tiempo de la Concesión. El proceso constructivo del cierre o cobertura final de las zonas de disposición se realizará en dos etapas así: Una primera etapa donde se colocará una capa de material de cobertura directamente sobre los residuos y construcción de drenes en rajón y una segunda etapa que se conformará transcurrido un año de terminada la primera etapa y comprende la construcción de la segunda red de evacuación de biogás, la colocación de una capa de suelo orgánico y empradización. Los costos en que incurra el operador por estas actividades graduales están cubiertos por la remuneración contemplada en los pliegos de condiciones y en la minuta del contrato. Al final de la Concesión el operador deberá dejar cerradas todas las celdas o zonas en las que disponga residuos.</i> 2. <i>La actividad del cierre final del Relleno, acorde con la actividad incluida por la CRA en sus modelos corresponde a la actividad puntual de la desactivación del sistema de recibimiento de desechos y a la instalación del sistema de vigilancia que permanecerá durante los años de postclausura. La primera actividad deberá ser ejecutada por el Concesionario a su costa. La segunda será responsabilidad de la UAESP y deberá ser cubierta con los dineros provisionados.</i> 3. <i>La clausura acorde con lo expuesto en la regulación es la remoción de los equipos y sistemas que no serán utilizados en la etapa de postclausura. Esta actividad será desarrollada por la UAESP con los recursos provisionados.</i> 4. <i>Antes de la clausura del RSDJ, el Concesionario deberá efectuar las siguientes acciones, que son parte de su actividad final en el RSDJ y que se encuentran cubiertas por la remuneración general descrita en los Pliegos de Condiciones y en la Minuta del Contrato. Comprenden las siguientes acciones: Analizar y evaluar la estabilidad geotécnica del relleno, evaluar y reparar el estado de la cobertura final instalada, evaluar</i>

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
	<p><i>y reparar el estado de las obras de control de aguas de escorrentía, definir el uso futuro de las zonas de disposición del relleno sanitario.</i></p> <p><i>5. La postclausura comprende en general la implementación de actividades correspondientes a la preparación y desarrollo del uso futuro de las zonas de disposición del relleno. Estas actividades incluyen las relacionadas con el PMA para la etapa de postclausura (interventoría ambiental, preparación de informes, pagos a las autoridades ambientales por su seguimiento, ensayos y monitoreos, de aire, agua, lixiviados, suelo y biogás, compensaciones forestales, mantenimiento de la vegetación, mantenimiento de la vegetación y mantenimiento de la capa final); mantenimiento del sistema de lixiviados, mantenimiento del sistema de biogás. Estas actividades generan gastos administrativos, algunas inversiones y costos operativos que deberán ser cubiertos por la Unidad con los recursos provisionados para tal efecto.</i></p> <p><i>Parágrafo Primero. No obstante, las condiciones técnicas mínimas definidas en los cuatro artículos anteriores, el Operador deberá dar cumplimiento a las especificaciones técnicas y ambientales contenidas en los diseños, Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del RSDJ, vigentes”.</i></p>

Fuente: Elaborado por el Equipo auditor a partir de la información revisada. 2024.

Nota: Se aclara que, para efectos de la elaboración de la tabla, se mantuvo la ortografía encontrada en los documentos consultados para los términos “Poscierre”, “Postcierre”, “Posclausura”, “Postclausura” y “Post-clausura”.

Adicional a los documentos anteriormente referenciados, la interventoría mencionó el “Reglamento Operativo” que contienen los procedimientos constructivos a desarrollar para la operación del RSDJ y la definición de actividades de cierre temporal y definitivo al momento de la culminación de la vida útil de la celda de disposición.

De acuerdo con la información presentada en la tabla anterior, se evidenció que los documentos concernientes al Reglamento Técnico (Resolución UAESP 724 de 2010), la

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

metodología para Planificación, Ejecución y Supervisión de actividades de cierre, poscierre y clausura, la Licencia ambiental y sus modificatorios y el Estudio de impacto ambiental, guardan una correlación en cuanto a los criterios establecidos para las etapas de cierre, poscierre y clausura.

Adicional a esto, se corroboró que el documento de la metodología, así como lo menciona la cláusula quinta del Aclaratorio número 1 del contrato de concesión 344 de 2010, engloba o tiene en cuenta lineamientos enmarcados dentro de los documentos anteriormente citados. Consecuentemente a esto, se evidenció que el documento “*Metodología para Planificación, Ejecución y Supervisión de actividades de cierre, poscierre y clausura*”, se equipara a lo que sería el Plan de Cierre, poscierre y clausura.

Aunado a lo anterior, y de acuerdo a lo ratificado por la interventoría, el concesionario tiene muchas obligaciones que debe cumplir al momento de finalizar la disposición de los residuos en una determinada zona o sector, por lo que no se puede interpretar que exista un solo documento que refiera estas etapas sujeto de la presente auditoría, sino que existen como se relacionó anteriormente varios documentos que refieren lineamientos frente al desarrollo de las etapas de cierre, clausura y posclausura, convirtiéndose estos documentos en los insumos frente a los cuales la interventoría debe realizar los seguimientos continuos para verificar su cumplimiento.

2.4. Seguimientos sobre las actividades de cierre, poscierre y clausura para la zona de optimización Fase II.

Al indagar sobre los seguimientos por parte de la entidad a las actividades de cierre, poscierre y clausura; se evidenció que éstos son realizados por la Interventoría en el marco de sus obligaciones contractuales; al respecto, la interventoría mencionó que dicho seguimiento y control se realiza a través de “inspecciones de campo, contra muestreos, levantamientos topográficos, control de indicadores, análisis de datos, generación de informes técnicos, entre otros”, cuyos resultados se consolidan en los informes presentados

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

a la Supervisión. Señaló además que, “realiza sus propias mediciones para el seguimiento y control a la ejecución de las actividades enmarcadas dentro de la Metodología de Cierre”.

Respecto de los resultados de los seguimientos y control efectuado, la Interventoría colocó de presente varias situaciones y actuaciones presentadas e iniciadas respectivamente dentro de las cuales están:

- Comunicó que le ha requerido al Concesionario, la información acerca de las actividades que realiza, sin obtener respuesta alguna, lo que no ha permitido que se realice un contraste de la información.
- Presentó ante la UAESP, la solicitud de apertura de Procedimiento administrativo sancionatorio, “*por la mora en la ejecución de las actividades pactadas en la metodología de cierre*”, lo cual fue un insumo para la Demanda de reconvención ante el Tribunal de Arbitramento, cuyo pronunciamiento fue la declaración de incumplimiento en contra del Concesionario CGR.
- Presentó una tabla con el estado de varias zonas frente a las etapas de cierre, poscierre y clausura; donde se evidenció que las zonas que se encuentran en proceso de cierre deberían haberse cerrado hace 4 – 5 años aproximadamente.

2.5. Fiducia para el cierre, poscierre y clausura

Dentro de la información revisada en el marco de la auditoría, el equipo auditor encontró que tanto en la minuta del contrato de concesión 344 de 2010 así como en su aclaratorio Número 1, se hacía referencia a la constitución de una fiducia así:

❖ **Contrato de Concesión 344 de 2010.**

La Cláusula séptima de la minuta del contrato dice lo siguiente: “...*Los dineros provenientes de este descuento irán a una fiducia de Clausura y Post clausura. que será contratada por la UAESP y que se encargará de administrar los recursos únicamente para efecto de las actividades de clausura y postclausura.*”

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

A partir de lo establecido por la Resolución 720 de 2015 de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, en su artículo 30 “**Provisión de recursos para las etapas de clausura y posclausura**. La persona prestadora de la actividad de disposición final deberá constituir un encargo fiduciario, que permita garantizar los recursos necesarios para la clausura y posclausura del mismo, de tal manera que todas las actividades y obras requeridas para dichas etapas se realicen, acorde con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.5.18 del Decreto 1077 de 2015, o el que lo modifique, sustituya o adicione, de acuerdo con la fórmula definida para CDF_PC (Costo máximo a reconocer por tonelada, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final) en el artículo 28”; se generó el Aclaratorio número 1 del Contrato de Concesión 344 de 2010.

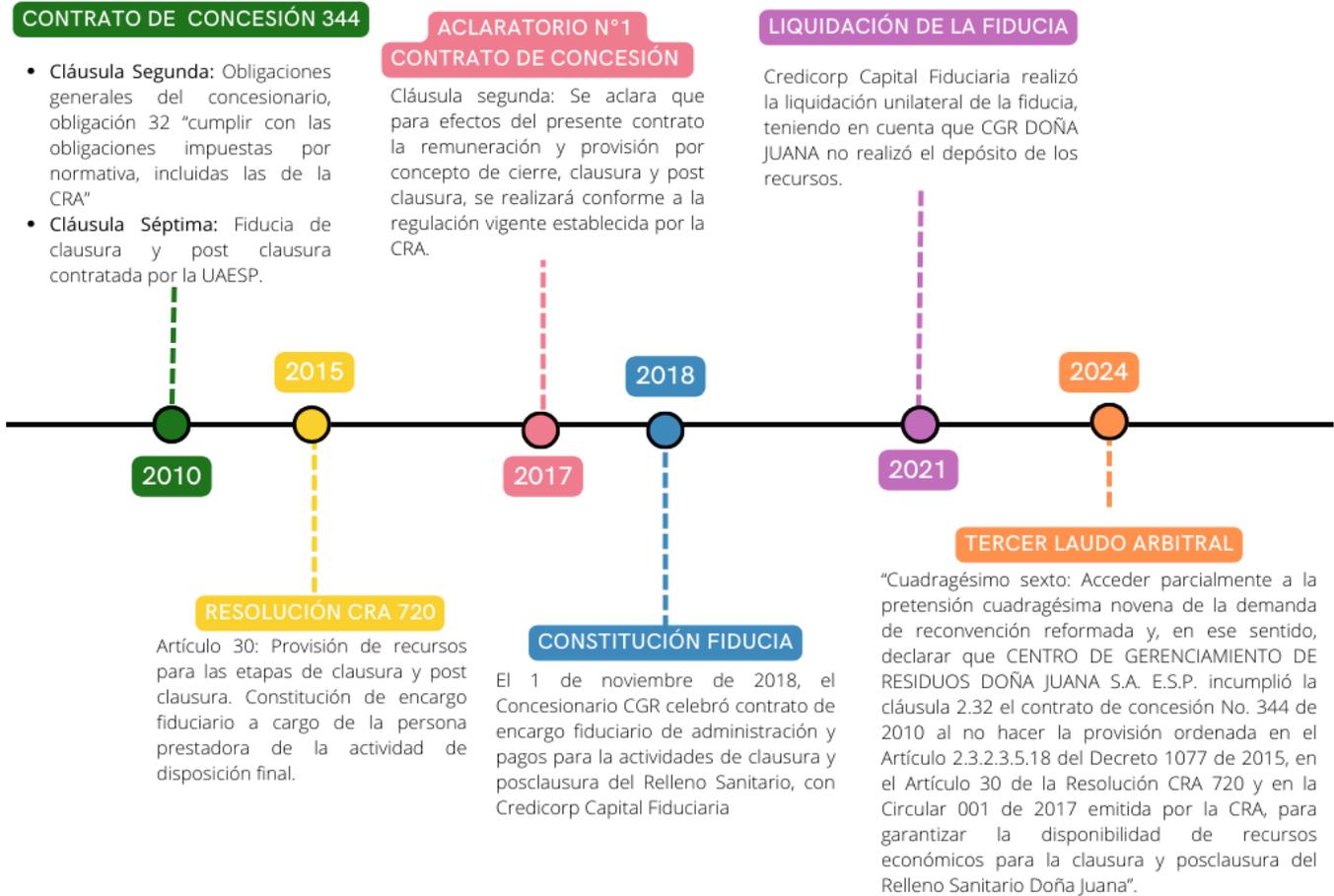
❖ **Aclaratorio Número 1 del Contrato de Concesión 344 de 2010.**

El Aclaratorio número uno refiere lo siguiente: “*Cláusula segunda. Se aclara que para efectos del presente contrato la remuneración y provisión por concepto de cierre, clausura y post clausura, se realizará conforme a la regulación vigente establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y, en especial se tendrán en cuenta los porcentajes definidos en los documentos de trabajo y demás soportes de la metodología tarifaria*”.

En la siguiente Línea de tiempo, se describen algunos hechos de consideración respecto al tema que concierne a la Fiducia y los recursos para las etapas de Cierre, Clausura y Posclausura:

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Ilustración 3 - Línea de Tiempo



Fuente: Elaborado por el Equipo auditor a partir de la información suministrada. 2024

Respecto de las provisiones que debe el concesionario realizar, la interventoría relaciona la importancia sobre la regulación tarifaria, para lo cual es necesario tener presente la aplicación de las tarifas bajo las diferentes resoluciones como son la Res. CRA 351 de 2015 que estuvo aplicada desde el inicio del contrato, hasta el año 2016 y a partir de enero de 2017 se aplicó la Res. CRA 720 de 2015 hasta noviembre de 2018, donde inició aplicación de la Res 843 de 2018. Información que aclaran es de relevancia teniendo en cuenta que en cada una de las regulaciones antes mencionadas existen ítems que definen porcentajes de provisión de recursos y actividades a desarrollar, dentro de las cuales se encuentran algunas

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

de cierre, clausura y posclausura; así como tener claridad que desde la resolución 720 de 2015 la provisión se da sólo para actividades de clausura y posclausura.

En lo concerniente a los recursos administrados por la UAESP, conforme a lo establecido en la Cláusula Séptima del Contrato de concesión 344 de 2010, se evidenció lo siguiente en las consideraciones del Aclaratorio No. 1:

"... De acuerdo con las conclusiones anotadas, es necesario precisar que los recursos de cierre, postcierre, clausura y postclausura se encuentran provisionados en: (i) Fideicomiso de administración y pagos Patrimonio Autónomo Concesión Aseo Bogotá 2012 - En liquidación, los descuentos correspondientes al período comprendido entre diciembre 16 de 2010 a 17 de diciembre de 2012. Este fideicomiso se encuentra en proceso de liquidación desde el 5 de marzo de 2013; (ii) Cuenta AV Villas N ° 059-01559-4 a nombre de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S.A. E.S.P., los descuentos correspondientes al período comprendido entre el 18 de diciembre de 2012 a 31 de diciembre de 2016".

Frente a los recursos a los que se hace referencia en el párrafo anterior, la Entidad indicó que estos se encuentran consignados en la cuenta de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, toda vez que está relacionado con el Esquema transitorio de aseo (Contrato 017 de 2012, Remanentes de tarifa).

Consecuentemente, se evidenció que la Subdirección de Disposición Final – SDF, adjuntó el documento concerniente al contrato de encargo fiduciario de administración, celebrado entre el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A E.S.P., con la Fiduciaria de Occidente S.A., para el cual se constató que fue firmado por las partes el 8 de octubre de 2024.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

De igual forma y finalmente, respecto al valor de los recursos a provisionar para las etapas de clausura y posclausura, los cuales deberían estar recaudados de enero de 2017 a agosto de 2024, la Interventoría indicó que este es de \$87.859.921.773 COP.

3. CONFORMIDADES Y FORTALEZAS, O ASPECTOS POSITIVOS ENCONTRADOS

- Se destaca que el documento de la metodología para Planificación, Ejecución y Supervisión de actividades de cierre, poscierre y clausura, se elaboró de manera concertada entre la UAESP, el Concesionario CGR y la Interventoría del contrato de concesión 344 de 2010, como resultado del Aclaratorio número 1 del contrato mencionado; documento que especifica las actividades que se deben realizar por el concesionario desde la parte técnica y que funge como el documento Plan.

4. OBSERVACIONES

Diligenciar solo si corresponde a una auditoría de aseguramiento o de ley, de lo contrario N/A.

Tabla 3 - Observaciones de la auditoría

No.	PROCESO	DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN
N.A.	N.A.	N.A.

5. SOLICITUD DE CORRECCIÓN O ACCIONES CORRECTIVAS

Diligenciar solo si corresponde a una auditoría de sistemas de gestión, de lo contrario N/A.

Tabla 4 - Solicitud de Correcciones o Acciones Correctivas

No.	PROCESO	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	REQUISITO QUE INCUMPLE
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

6. CONCLUSIONES

- La UAESP contempló la planeación de las etapas de cierre, clausura y posclausura, de la celda de disposición final, zona de optimización fase II del Relleno Sanitario Doña Juana, a través del documento “*Metodología para Planificación, Ejecución y Supervisión de actividades de cierre, poscierre y clausura*”.
- Existe una correlación entre los documentos verificados en el marco de la auditoría, que establecen lineamientos de las etapas de cierre, poscierre, clausura, y posclausura.
- Durante el desarrollo de la auditoría, se verificó que el documento de “*Metodología para Planificación, Ejecución y Supervisión de actividades de cierre, poscierre y clausura*” se equipara a un documento, a través del cual, se definieron los lineamientos para el desarrollo de las actividades de estas etapas; teniendo en cuenta que, como se evidenció en el desarrollo del presente informe, existen otros documentos que apoyan y robustecen lo establecido en la metodología.
- Respecto a las obligaciones por parte del concesionario CGR Doña Juana, en lo que respecta al alcance de esta Auditoría, se evidenció incumplimiento en cuanto a la constitución de la Fiducia y a la ejecución de las actividades contempladas en la Metodología, situación que se encuentra en análisis para adelantar actuaciones jurídicas al respecto.
- De acuerdo con la información suministrada por la Unión Temporal Inter DJ, del periodo de enero del año 2017 hasta agosto del año 2024 la Cifra recaudada que debería haber con corte a agosto de 2024 para el aseguramiento de las etapas de clausura y posclausura, es un valor total de \$87.859.921.773 COP, los cuales se esperan sean trasladados en el marco del nuevo contrato fiduciario suscrito el 8 de octubre de 2024 con Fiduoccidente, los recursos a provisionar de los que trata el artículo 30 de la Res. 720 de 2015 por parte de CGR.

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

7. RECOMENDACIONES

7.1 Recomendaciones Generales

- Se recomienda continuar con el debido seguimiento, al depósito de los recursos por parte del concesionario CGR, conforme a lo establecido en la normativa y en la minuta del contrato, para garantizar su disponibilidad para el desarrollo de las actividades de cierre, poscierre y clausura.
- De acuerdo con el fallo proferido por el Tribunal Administrativo, se recomienda realizar las acciones pertinentes en cuanto a los incumplimientos por parte del Concesionario CGR decretados.

8. APROBACIÓN

Firmado digitalmente
por Sandra Beatriz
Alvarado Salcedo
Fecha: 2024.11.28
18:07:28 -05'00'

Jefe(a) de Oficina de Control Interno

Auditor(es) Interno(s) que ejecutaron el trabajo

FECHA 28-11-24