

INFORME AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO

GESTIÓN AMBIENTAL RELLENO SANITARIO LA PRADERA

EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A. E.S.P.

Vigencia 2021, a junio de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE MEDELLÍN

Octubre, 2022

PABLO ANDRÉS GARCÉS VÁSQUEZ
Contralor de Medellín

JUAN SEBASTIÁN GÓMEZ PATIÑO
Subcontralor

JUAN FERNANDO CASTRILLÓN BENJUMEA
Contralor Auxiliar de Auditoría Fiscal Ambiental (e)

Integrantes del Equipo Auditor

WILLIAM DE JESÚS GÓMEZ OSPINA
Profesional Universitario 2 - Líder equipo de Auditoría

JOSÉ EDISON HENAO CARMONA
Profesional Universitario 2

ANA CECILIA ZULUAGA RAMÍREZ
Técnico Operativo

DISLANDIA DE JESÚS PULGARÍN DE VERGARA
Técnico Operativo

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
1. HECHOS RELEVANTES AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO.....	5
2. CARTA DE CONCLUSIONES	8
3. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA.....	10
3.1 OBJETIVO GENERAL	10
3.2 FUENTES DE CRITERIO.....	10
3.3 ALCANCE DE LA AUDITORÍA.....	12
3.4 LIMITACIONES DEL PROCESO.....	13
3.5 RESULTADOS EVALUACIÓN CONTROL INTERNO.....	14
3.6 CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE EVALUACIÓN REALIZADA...	15
3.7 RELACIÓN DE HALLAZGOS.....	15
3.8 PLAN DE MEJORAMIENTO.....	16
4. OBJETIVOS Y CRITERIOS	17
4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
4.2 CRITERIOS DE AUDITORÍA.....	17
4.2.1 Criterios Objetivo Específico 1	17
4.2.2 Criterios Objetivo Específico 2	20
4.2.3 Criterios Objetivo Específico 3	22
4.2.4 Criterios Objetivo Específico 4	23
5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	24
5.1 RESULTADOS GENERALES SOBRE EL ASUNTO O MATERIA AUDITADA	24
5.2 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO 1.....	24
5.3 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	32
5.4 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	33
5.5 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO 4.....	38
5.6 ANALISIS DE LAS PQRSD.....	46
6. CONSOLIDADO DE HALLAZGOS	48

LISTA DE CUADROS

		Pág.
Cuadro 1	Selectivo de contratos AC RHMM	13
Cuadro 2	Calificación final Control Interno	14
Cuadro 3	Relación de Hallazgos Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera	15
Cuadro 4	Criterios Gestión Contractual Relleno Sanitario Objetivo Específico 2	20
Cuadro 5	Criterios Control Fiscal Interno – Relleno Sanitario Objetivo Específico 4	23
Cuadro 6	Calificación gestión contractual EMVARIAS S.A. E.S.P. Gestión Ambiental RSLP 2021-2022	33
Cuadro 7	Riesgos de incumplimiento y evaluación del diseño y efectividad de los controles del proceso de disposición final de residuos sólidos	43
Cuadro 8	Evaluación del Sistema de Control Interno	45
Cuadro 9	Valores de Referencia para calificación del Sistema de Control Interno	45
Cuadro 10	Consolidado de Hallazgos Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera	48

1. HECHOS RELEVANTES AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO

Los hechos relevantes del asunto auditado “Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera”, se describen a continuación:

Generalidades. El objetivo general del Relleno Sanitario La Pradera - RSLP es garantizar la disposición técnica, ambiental y segura de los residuos sólidos generados en la ciudad de Medellín y demás municipios que realicen todo el proceso de solicitud de entrada de acuerdo con la normatividad vigente, minimizando los impactos ambientales y los efectos adversos sobre la salud pública y el ambiente.

Para hacer viable su funcionamiento, Corantioquia mediante Resolución 5288 de julio de 2002 otorga la Licencia Ambiental única, para ejecutar el proyecto denominado “Sistema para el Tratamiento Disposición Final de Residuos Sólidos del Valle de Aburrá – Relleno Sanitario La Pradera”.

El Relleno Sanitario La Pradera – RSLP, se encuentra ubicado a 57 kilómetros de la ciudad de Medellín, 15 kilómetros después del casco urbano del municipio de Barbosa, Troncal del Nordeste, Vereda La Pradera, jurisdicción del municipio de Donmatías.

El proyecto se viene desarrollando por fases a saber:

- Vaso La Carrilera: en clausura. El RSLP inició operaciones el 6 de junio de 2003 en el denominado Vaso La Carrilera, en el cual se dispusieron 733.956 toneladas de residuos.
- Vaso La Música: en cierre y clausura. En julio de 2004 se inicia la disposición de residuos en el Vaso La Música, en el cual se dispusieron hasta su cierre un total de 6’962784 toneladas.
- Vaso Altaír: en operación. El Vaso Altaír se viene desarrollando por fases, actualmente se han construido cinco fases. Este Vaso tiene la capacidad de disponer 6’628.000 m3.

- Vaso La Piñuela: en estudios. La última modificación a la licencia se realizó para el nuevo proyecto consistente en la adecuación, construcción, operación, cierre, clausura y pos clausura del Vaso “La Piñuela”, el cual tendrá una capacidad de 5'431.460 m³.

El RSLP es operado por EMVARIAS S.A. E.S.P., de acuerdo con lo estipulado en la normatividad colombiana vigente, los requerimientos de la licencia ambiental y el Plan de Manejo Ambiental – PMA. La Empresa es responsable de proponer, definir, ejecutar los cambios u obras que considere necesarios para garantizar la disposición final de residuos, en este sentido, debe definir las directrices para los estudios, diseños, proceso de contratación, ejecución de obras de infraestructura o adecuación de zonas para la disposición, procedimientos constructivos requeridos, maquinaria necesaria, acciones de contingencia, control de aguas de escorrentía, infiltración, captación, transporte y tratamiento de lixiviados, instalación, lectura de instrumentación para el control de la estabilidad de la masa de residuos o taludes que puedan generar situaciones de contingencia, proceso de optimización que redunden en mejoras para el proceso de Disposición Final y todo lo necesario para que se cumplan los requerimientos citados anteriormente.

Retos de EMVARIAS en relación con la disposición final de residuos. En cuanto a la problemática asociada a la disposición de residuos sólidos en la región metropolitana, y al aprovechamiento de reciclables y orgánicos, así como el manejo de gases generados en el relleno sanitario La Pradera, la institucionalidad debe afrontar una serie de retos, que surgen ante el dinámico escenario que a cada día se tiene, siendo estos:

- Construcción y adecuación del nuevo sitio de disposición final vaso La Piñuela. Se proyecta el inicio de las obras de construcción y adecuación de la etapa 1 a partir de octubre de 2022 y su finalización en febrero de 2024. Las obras de la etapa 2 se deberán ejecutar durante la fase de operación de acuerdo a la programación.
- Modificación de la Licencia Ambiental para habilitar una zona de contingencia en el vaso Altaír. Para atender la disposición de 380.000 toneladas de residuos durante un tiempo aproximado de cinco (5) meses, se radicó ante Corantioquia

la información requerida para la modificación; las obras de adecuación se proyecta iniciarlas en enero de 2023.

- Estudios para identificar nuevos sitios de disposición final que permitan garantizar la disposición de residuos una vez se finalice la vida útil del vaso La Piñuela.
- Valoración energética. EMVARIAS viene adelantando acciones para nuevas alternativas que conlleven a un adecuado aprovechamiento de los residuos y disposición final de los mismos.
- Proyecto de aprovechamiento de orgánicos con el fin de reducir el porcentaje de disposición de éstos en el RSLP.
- Trazar la línea de la quema de biogás en el vaso Altaír del RSLP.
- Aumentar la compactación promedio en el vaso Altaír a 1,1 t/m³.
- Ejecutar un proyecto de generación voltaica en el RSLP que permita disminuir un 17% el consumo de energía eléctrica.
- Implementar un proyecto piloto de aprovechamiento de una fracción de los residuos orgánicos generados en la ciudad de Medellín.
- Incrementar en un 15% las toneladas de residuos aprovechables captados en el marco de la estrategia de aprovechamiento de EMVARIAS con respecto a lo captado en 2021.

Litigios, demandas y sanciones asociados con la gestión ambiental del Relleno Sanitario La Pradera. Para el periodo 2021 y con corte al 30 de junio de 2022, no se cuenta con litigios, demandas o controversias basadas en la operación del Relleno Sanitario La Pradera, en las que se hubiera condenado a EMVARIAS S.A. E.S.P.

2. CARTA DE CONCLUSIONES

Doctor
CARLOS FERNANDO BORJA JIMÉNEZ
Gerente
Empresas Varias de Medellín – EMVARIAS S.A. E.S.P.
Calle 30 No. 55-198
Medellín

Respetado Doctor Borja Jiménez,

Con fundamento en las facultades otorgadas por el artículo 267 de la Constitución Política y de conformidad con lo estipulado en la Resolución Orgánica 037 del 30 de enero de 2020, la Contraloría General de Medellín realizó “Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera vigencia 2021 - a junio 30 de 2022”.

Es responsabilidad de la Administración, el contenido en calidad y cantidad de la información suministrada, así como el cumplimiento de las normas que le son aplicables a su actividad institucional en relación con el asunto auditado.

Es obligación de la Contraloría General de Medellín expresar con independencia una conclusión sobre el cumplimiento de las disposiciones aplicables a la Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera, conclusión que debe estar fundamentada en los resultados obtenidos en la auditoría realizada.

Este trabajo se ajustó a lo dispuesto en los principios fundamentales de auditoría y las directrices impartidas para la auditoría de cumplimiento, conforme a lo establecido en la Resolución 037 del 30 de enero de 2020, proferida por la Contraloría General de Medellín, en concordancia con las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI¹), desarrolladas por la

1 ISSAI: The International Standards of Supreme Audit Institutions.

Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI²) para las Entidades Fiscalizadoras Superiores.

Estos principios requieren de parte de la Contraloría, la observancia de las exigencias profesionales y éticas que requieren de una planificación y ejecución de la auditoría destinadas a obtener garantía limitada, de que los procesos consultaron la normatividad que le es aplicable.

La auditoría incluyó el examen de las evidencias y documentos que soportan el proceso auditado y el cumplimiento de las disposiciones legales y que fueron remitidos por las entidades consultadas, que son, Empresas Varias de Medellín S.A. ESP – EMVARIAS S.A. ESP, y Corantioquia.

Los análisis y conclusiones se encuentran debidamente documentados en papeles de trabajo, los cuales reposan en el Sistema de información de Auditorías establecido para tal efecto y los archivos de la Contraloría Auxiliar de Auditoría Fiscal Ambiental.

La auditoría se adelantó en la Contraloría Auxiliar de Auditoría Fiscal Ambiental. El período auditado tuvo como fecha de corte el 30 de junio de 2022 y abarcó el periodo comprendido entre los años 2021 y 2022.

Los hallazgos se dieron a conocer oportunamente a los sujetos de control pertinentes dentro del desarrollo de la auditoría, la respuesta fue analizada y en este informe se incluyen los aspectos que la Contraloría General de Medellín consideró pertinentes.

2 INTOSAI: International Organization of Supreme Audit Institutions.

3. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

3.1 OBJETIVO GENERAL

Obtener evidencia suficiente y apropiada para establecer el estado de cumplimiento en la Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera de Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P., frente a los criterios establecidos en el alcance de la auditoría, con el fin de determinar el cumplimiento de los principios de la gestión fiscal. Además, dar respuesta a la PQRSD 147 de 2022.

3.2 FUENTES DE CRITERIO

De acuerdo con el objeto de la evaluación, el marco legal aplicable a la Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera por parte de EMVARIAS S.A. E.S.P., sujeto a verificación fue:

- **Constitución Política de la República de Colombia 1991.**
- **Decreto – Ley 2811 de 1974 de la Presidencia de la República de Colombia.** “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”.
- **Ley 9 de 1979 del Congreso de Colombia.** “Por la cual se dictan medidas sanitarias”.
- **Ley 99 de 1993 del Congreso de Colombia.** “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”.
- **Decreto 838 de 2005 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** “Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones”.

- **Decreto 920 de 2013 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por el cual se reglamenta el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011 en relación con el incentivo a los municipios donde se ubiquen rellenos sanitarios y estaciones de transferencia regionales para residuos sólidos”.
- **Decreto 2981 de 2013 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”.
- **Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”.
- **Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio”.
- **Decreto 1736 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por el cual se modifica el artículo 2.3.2.3.2.2.5 del Decreto 1077 de 2015”.
- **Decreto 1784 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo”.
- **Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”.
- **Resolución 1541 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** “Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones”.

- **Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS”.
- **Decreto 2059 de 2015 del Municipio de Medellín.** “Por el cual se adopta la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS del municipio de Medellín”.
- **Resolución 5288 de 2002 de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia.** “Por la cual se otorga a las Empresas Varias de Medellín y al Área Metropolitana del Valle de Aburrá la Licencia Ambiental para el Relleno Sanitario La Pradera ubicado en el municipio de Donmatías”.
- **Reglamento Operativo RSLP de Empresas Varias de Medellín EMVARIAS S.A. E.S.P.** “Por el cual se dicta el reglamento operativo del relleno sanitario La Pradera”.

3.3 ALCANCE DE LA AUDITORÍA

La auditoría incluyó como alcance la gestión ambiental en la disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario La Pradera, para lo cual se realizó una selección detallada de los procesos y procedimientos que impacten la gestión ambiental realizada por parte de Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.

Muestra de contratos asociados a la Gestión Ambiental del Relleno Sanitario La Pradera: se seleccionó una muestra no estadística de los contratos, según la información contractual relacionada con disposición final de residuos sólidos que fue entregada por Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. En el siguiente cuadro se describen los contratos evaluados incluidos en el alcance definido.

Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera
NM CF AF AC 1116 D03 10 2022

Cuadro 1. Selectivo de contratos AC RHMM

MUESTRA SELECCIONADA		
Número de contrato	Objeto	Valor 2021-2022
INTERVENTORÍA DIESPU (CW139080)	"Interventoría integral de contratos, proyectos, obras, programas, actividades del Relleno Sanitario La Pradera en sus fases de adecuación, construcción, operación, cierre, clausura y posclausura, y obras, estudios y diseños relacionados con los sitios y procesos de disposición final de EMVARIAS"	1.482.411.923
JAC PRADERA (CW122030)	"Desarrollo de diferentes actividades operativas y de sostenimiento en el relleno sanitario la pradera propiedad de empresas varias de Medellín S.A. E.S.P. y/o zonas aledañas y/o sitios que se definan si así lo requiere el grupo EPM"	2.872.831.716
INTENSA R2 (CW137885)	"Asesoría técnica integral y el suministro, instalación, seguimiento y control de la instrumentación geotécnica de los sitios de disposición final, o donde requiera EMVARIAS o el GRUPO EPM"	1.527.808.236
SP INGENIEROS R2 (CW139544)	"Desarrollar las obras y actividades requeridas para la disposición de los residuos sólidos de acuerdo con las especificaciones y requerimientos técnicos establecidos por la empresa, en el Relleno Sanitario La Pradera"	28.023.904.651
FUMIGACIONES INDUSTRIALES R2 (CW166814)	"Realizar el manejo y control integrado de plagas en el Relleno Sanitario La Pradera, zonas aledañas y otras zonas si así lo requiere EMVARIAS – GRUPO EPM"	72.635.729
COROLA (CW129701)	"Realizar el monitoreo de variables ambientales en sitios de interés de Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P."	255.047.940
SERAMBIENTE (CW138350)	"Realizar el monitoreo de las variables Agua, Aire, Biogás y Ruido, y actividades complementarias en sitios de interés de Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P"	374.385.665
TICSA (CW104766)	"Operación del sistema de tratamiento de lixiviado incluido el mantenimiento correctivo de equipos y demás actividades asociadas a la operación del sistema."	5.067.769.528
Total		\$39.676.795.388

Fuente: Equipo auditor.

3.4 LIMITACIONES DEL PROCESO

En el desarrollo del trabajo de auditoría no se presentaron limitaciones que afectaran el alcance de la misma, se contó con la información documental y el acompañamiento necesario para el ejercicio auditor.

Es de resaltar el compromiso y la disponibilidad del personal adscrito a Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P., para la atención del equipo auditor, durante el acompañamiento a las visitas realizadas al relleno sanitario, así mismo, para la entrega de información.

3.5 RESULTADOS EVALUACIÓN CONTROL INTERNO

Cuadro 2. Calificación final Control Interno

Evaluación de la efectividad de controles	Ítems evaluados	Puntos	Calificación	Ponderación	Calificación Ponderada
Evaluación de la efectividad	22,000	34,000	1,545	70%	1,082
Calificación total del diseño mas la efectividad					1,082
					Eficiente
Calificación final del control interno					1,460
					Eficiente

Fuente: Equipo auditor.

De acuerdo con la metodología establecida en la Guía de Auditoría Territorial (GAT), la evaluación del control interno en la gestión del cumplimiento de la norma, correspondiente con la Gestión Ambiental del Relleno Sanitario La Pradera obtuvo una calificación final de 1,460; que determina un concepto del Sistema de Control Interno “**Eficiente**”, a pesar que se verificaron situaciones de incumplimiento susceptibles de ser validadas como hallazgos de auditoría. Por lo anterior, se concluye que Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. tiene implementados procesos que permiten identificar, prevenir o disminuir los riesgos en la gestión ambiental, para la disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario La Pradera, sin embargo, se presentan falencias que posibilitan la materialización de riesgos de incumplimientos, como son variaciones significativas de la calidad del lixiviado en los parámetros de vertimiento relevantes; incumplimiento normativo; insatisfacción de la comunidad asentada en la zona de influencia directa del RSLP; perpetuar la modalidad de tratamiento bajo la tecnología de relleno sanitario; y limitaciones en la vida útil del relleno sanitario.

3.6 CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE EVALUACIÓN REALIZADA

Como resultado de la auditoría realizada, la Contraloría General de Medellín considera que el cumplimiento de la normatividad relacionada con la Gestión Ambiental del Relleno Sanitario La Pradera resulta conforme, en todos los aspectos significativos, frente a los criterios normativos ambientales aplicados.

Por ello, la Contraloría General de Medellín conceptúa que la disposición Final de Residuos Sólidos en el Relleno Sanitario La Pradera, no tiene incidencia relativa o material, ya que las circunstancias establecidas durante el desarrollo de la auditoría se presentan conforme con la normatividad ambiental y por eso se emite el **concepto sin reservas**. Sin embargo es importante resaltar que se presentan limitaciones generales en la gestión de los residuos sólidos relacionadas con debilidades técnicas en la instalación de estructuras para la evacuación de gases en el vaso Altaír, y calidad de lixiviados provenientes del proceso de la planta de tratamiento por concentraciones de cloruros; sin embargo no se generan graves repercusiones financieras ni de gestión, y por eso se emite el concepto de cumplimiento sin reservas.

3.7 RELACIÓN DE HALLAZGOS

Como resultado de la Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera, la Contraloría General de Medellín constituyó dos (2) hallazgos administrativos.

Cuadro 3. Relación de Hallazgos Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera

No.	Descripción	Hallazgo
1	Debilidades técnicas en la instalación de estructuras para la evacuación de gases en el vaso Altaír.	Administrativo
2	Calidad de lixiviados provenientes del proceso de la planta de tratamiento, por concentraciones de cloruros.	Administrativo

Fuente: Equipo auditor.

3.8 PLAN DE MEJORAMIENTO

EMVARIAS S.A. E.S.P., deberá elaborar y/o ajustar el Plan de Mejoramiento que se encuentra vigente, con acciones y metas de tipo correctivo y/o preventivo, dirigidas a subsanar las causas administrativas que dieron origen a los hallazgos identificados por la Contraloría General de Medellín como resultado del proceso auditor y que hacen parte de este informe. Tanto el Plan de Mejoramiento como los avances del mismo, deberán ser reportados a través del Sistema de Rendición de Cuentas, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de este informe.

La Contraloría evaluará la efectividad de las acciones emprendidas por las entidades para eliminar las causas de los hallazgos detectados en esta auditoría, según lo establecido en la Resolución que reglamenta el proceso y la Guía de auditoría aplicable vigentes.

4. OBJETIVOS Y CRITERIOS

Los objetivos específicos y los criterios de auditoría aplicados en la evaluación para establecer el estado de la Gestión Ambiental del Relleno Sanitario La Pradera, fueron:

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conceptuar sobre la cuantificación del impacto por el uso o deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente; y la gestión de protección, conservación, uso y explotación de los recursos naturales y del medio ambiente por parte de Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.; en lo que respecta al Relleno Sanitario La Pradera.
- Emitir un concepto sobre la gestión contractual, con el fin de determinar el cumplimiento de los principios de economía, eficiencia y eficacia.
- Emitir un concepto sobre la Legalidad Ambiental en relación con los criterios aplicables al cumplimiento de las normas ambientales en el relleno sanitario La Pradera, observando que se haya ejecutado conforme a las normas que le son aplicables, tanto externas como internas.
- Expresar un concepto sobre el control fiscal interno.

4.2 CRITERIOS DE AUDITORÍA

Frente al propósito de emitir un concepto sobre la Gestión Ambiental del Relleno Sanitario La Pradera, asociado a los objetivos específicos, los criterios se enmarcan en las siguientes normas:

4.2.1 Criterios Objetivo Específico 1: conceptuar sobre la cuantificación del impacto por el uso o deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente; y la gestión de protección, conservación, uso y explotación de los recursos naturales y

del medio ambiente por parte de Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.; en lo que respecta al Relleno Sanitario La Pradera. La Auditoría se soporta en las siguientes fuentes de criterio y criterios generales frente a la disposición final de residuos sólidos por parte de EMVARIAS S.A. E.S.P.:

- **Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

Artículo 2.2.6.2.2.1. *Prohibiciones.* Se prohíbe: e) Ingresar residuos o desechos peligrosos en rellenos sanitarios, sino existen celdas de seguridad dentro de este, autorizadas para la disposición final de este tipo de residuos. (Decreto 4741 de 2005, art. 32).

Artículo 2.2.2.3.2.3. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción. 10. La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos, y la construcción y operación de rellenos de seguridad para residuos hospitalarios en los casos en que la normatividad sobre la materia lo permita. (Decreto 2041 de 2009, art. 9).

- **Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio” y normas que lo adicionan o modifican.

Título 2: Servicio Público de Aseo, Capítulo 3: Disposición Final.

Decretos compilados: 838/2005, 920/2013, 2981/2013, y 1784/2017.

- **Decreto 1736 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** "Por el cual se modifica el artículo 2.3.2.3.2.2.5 del Decreto 1077 de 2015".
- **Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones".

Artículo 1 y Anexo 2, Actividad 9.2: Tratamiento y disposición de residuos. Operación de rellenos sanitarios para la disposición de desechos no peligrosos.
- **Resolución 1541 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** "Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones". Artículos 5 y 6.
- **Decreto 1784 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo".
- **Resolución 0938 de 2019 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** "Por la cual se reglamenta el decreto 1784 del 2 de noviembre de 2017 en lo relativo a las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo".
- **Resolución 0154 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** "Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones".
- **Resolución 5288 de 2002 de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia.** "Por la cual se otorga a las Empresas Varias de

Medellín y al Área Metropolitana del Valle de Aburrá la Licencia Ambiental para el Relleno Sanitario La Pradera ubicado en el municipio de Donmatías".

- **Reglamento Operativo RSLP de Empresas Varias de Medellín EMVARIAS S.A. E.S.P.** "Por el cual se dicta el reglamento operativo del relleno sanitario La Pradera".

4.2.2 Criterios Objetivo Específico 2: Emitir un concepto sobre la gestión contractual, con el fin de determinar el cumplimiento de los principios de economía, eficiencia y eficacia.

Cuadro 4. Criterios Gestión Contractual Relleno Sanitario Objetivo Específico 2

Fuentes de Criterio	Criterios
Cumplimiento de especificaciones técnicas: los bienes y/o servicios recibidos deben cumplir con las normas técnicas que le apliquen, es decir, que contengan las características técnicas acordadas en las cláusulas pactadas y para los propósitos previstos. Para la calificación de esta variable se tendrá en cuenta el siguiente aspecto, definido en la matriz de evaluación de la gestión fiscal:	
Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".	Principio de Planeación: Estudios y documentos previos. Los estudios y documentos previos deben realizarse antes de iniciar el proceso contractual y deben contener como mínimo lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. Previo al inicio del proceso de contratación la dependencia debe realizar el estudio del sector el cual deberá contener un análisis legal, comercial, financiero, organizacional, técnico y del riesgo de la contratación de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta la Guía para la elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente.
Cumplimiento de especificaciones presupuestales: Disponibilidad, Registro Presupuestal y afectación del rubro presupuestal. Con la autorización fundamentada por parte del funcionario competente, la que constará de:	
Solicitud de ofertas y obligaciones contractuales	Las condiciones de contratación (pliego de condiciones) se deben elaborar de acuerdo al plan de inversión, a las necesidades y a las especificaciones técnicas que apliquen.
Estudios técnicos y diseños	Los atributos del bien o servicio deben estar conforme a los estudios técnicos y diseños. Las modificaciones introducidas deben estar técnicamente justificadas.
Cumplimiento de deducciones de ley: Al momento de presentar la factura o documento equivalente, el Municipio de Medellín deberá efectuar las deducciones de ley pertinentes al contratista.	
Listados de precios de bienes o servicios que se registran en el mercado.	El presupuesto oficial de la contratación debe responder al análisis realizado por la entidad de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado.
Estudios previos y pliego de condiciones	La selección del contratista debe responder a los factores técnicos, financieros y legales que estableció el Municipio de Medellín en sus estudios previos y su pliego de condiciones, de manera tal que permita adjudicar a la propuesta más favorable en términos de precio y conveniencia.
Decreto 403 de 2020, "Por el cual se dictan normas para la correcta implementación del Acto Legislativo 04 de 2019 y el fortalecimiento del control fiscal".	Artículo 3° "Principios de la vigilancia y el control fiscal: la adquisición de los bienes y servicios debe atender los principios de: a) Eficiencia: En virtud de este principio, se debe buscar la máxima racionalidad en la relación costo-beneficio en el uso del recurso público, de manera que la gestión fiscal debe propender por maximizar los resultados, con costos iguales o menores. b) Eficacia: En virtud de este principio, los resultados de la gestión fiscal deben guardar relación con sus objetivos y metas y lograrse en la oportunidad, costos y condiciones previstos. c) Economía: En virtud de este principio, la gestión fiscal debe realizarse con austeridad y eficiencia, optimizando el uso del tiempo y de los demás recursos públicos, procurando el más alto nivel de calidad en sus resultados.
Estudio de mercado y pliego de condiciones	Las propuestas presentadas deben obedecer a los precios reales del mercado y a las especificaciones técnicas de calidad requerida por la Entidad.

Fuente: Equipo auditor.

Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera
NM CF AF AC 1116 D03 10 2022

Continuación Cuadro 4. Criterios Gestión Contractual Relleno Sanitario Objetivo Específico 2

Cumplimiento del objeto contractual	
Pliego de condiciones	Los contratos y sus modificaciones deben ser coherentes con las condiciones establecidas en los correspondientes pliegos de condiciones y deben estar debidamente justificadas y aprobadas por el responsable.
Normativa que ampara el plan de inversión del anticipo	El plan de inversión del anticipo debe haberse entregado en los términos y forma adecuada y en los términos establecidos en la normatividad vigente.
Minuta del contrato y modificaciones	La inversión y amortización del anticipo debe hacerse cumpliendo las condiciones establecidas.
	Los pagos originados por el contrato deben corresponder a la forma y plazo convenidos y a las modificaciones formalizadas durante la ejecución del contrato y deben asegurar el cumplimiento del objeto contratado.
	Los pagos efectuados deben obedecer a lo ejecutado, de acuerdo con lo pactado.
	Los ajustes de precios, deben corresponder con las fórmulas pactadas y obedecer a las condiciones específicas del contrato y a los factores que afectan la estructura de sus precios unitarios.
Pliego de condiciones y modificaciones	Las cantidades y calidad de los bienes y servicios obtenidos en el contrato deben ajustarse a las especificaciones pactadas.
	La ejecución del contrato debe realizarse conforme a lo establecido en el pliego de condiciones y sus modificaciones.
Labores de interventoría y seguimiento: La interventoría y/o supervisión de los contratos debe ser ejercida por personal idóneo, de acuerdo con la naturaleza del contrato.	
Pólizas	Ante incumplimientos del contratista, el interventor debe emprender acciones tendientes a aplicar las sanciones correspondientes, o si es del caso, solicitar que se hagan efectivas las pólizas constituidas como amparo de las obligaciones del contrato.
Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016 del Congreso de la República, "Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal".	Para la aprobación de los pagos el interventor y/o supervisor debe verificar el pago de los aportes efectuados al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar en el caso en que aplique (artículo 65 de la Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016, que establece la adición del artículo 114-1 del Estatuto Tributario).
Contrato y modificaciones	Los pagos aprobados por el interventor y/o supervisor deben corresponder a las condiciones de contratación y a las cantidades realmente ejecutadas con la calidad exigida.
Cronograma del contrato - programación	La interventoría y/o supervisión debe controlar que las obras correspondientes al objeto del contrato sean ejecutadas de acuerdo con el cronograma aprobado.
Contrato y normativa asociada	El interventor y/o supervisión debe exigir el cumplimiento de normas, especificaciones, procedimientos y demás condiciones contratadas y documentar adecuadamente el cumplimiento de esta obligación.
Contrato de obra y consultoría para la interventoría	El control de calidad por parte del interventor debe incluir el cumplimiento del objeto contratado, de las normas, y especificaciones, de los procedimientos y demás condiciones pactadas según los aspectos contemplados en las condiciones de contratación de los contratos de obra y consultoría para la interventoría.
Liquidación de los contratos	
Minuta del contrato	La liquidación de los contratos se debe realizar conforme a lo estipulado en la minuta del contrato, o en todo caso, dentro de los plazos establecidos en la normativa que aplique para cada proceso contractual evaluado.
Otra normatividad	
Plan de Compras Municipio de Medellín	Los bienes o servicios adquiridos, según la contratación, deben estar incluidos en el plan de compras del Municipio de Medellín.
Principio de Publicidad	Los procesos contractuales deben ser publicados en el sistema estatal para la contratación pública Secop, desde la planeación del contrato hasta su liquidación.
Normativa asociada a la fase precontractual, contractual y poscontractual.	El Municipio de Medellín en la contratación debe cumplir con la demás normativa asociada a la fase precontractual, contractual y poscontractual.

Fuente: Equipo auditor.

4.2.3 Criterios Objetivo Específico 3: emitir un concepto sobre la Legalidad Ambiental en relación con los criterios aplicables al cumplimiento de las normas ambientales en el relleno sanitario La Pradera, observando que se haya ejecutado conforme a las normas que le son aplicables, tanto externas como internas. Los criterios que soportan la evaluación de la legalidad ambiental en el relleno sanitario, se presentan a continuación:

- **Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”. Artículo 1 y Anexo 2, Actividad 9.2: Tratamiento y disposición de residuos. Operación de rellenos sanitarios para la disposición de desechos no peligrosos.
- **Resolución 1541 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** “Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones”. Artículos 5 y 6.
- **Decreto 1784 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo”.
- **Resolución 0938 de 2019 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por la cual se reglamenta el decreto 1784 del 2 de noviembre de 2017 en lo relativo a las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo”.
- **Resolución 0154 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** “Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias

asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones".

- **Resolución 5288 de 2002 de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia.** "Por la cual se otorga a las Empresas Varias de Medellín y al Área Metropolitana del Valle de Aburrá la Licencia Ambiental para el Relleno Sanitario La Pradera ubicado en el municipio de Donmatías".

4.2.4 Criterios Objetivo Específico 4: Expresar un concepto sobre el control fiscal interno. Los criterios a tener en cuenta en la evaluación del control fiscal se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 5. Criterios Control Fiscal Interno – Relleno Sanitario Objetivo Específico 4

Fuentes de Criterio	Criterios
Constitución Política de Colombia. Artículo 209, 268 y 269.	Se debe cumplir con lo dispuesto en la Constitución en: Artículo 209: principios función administrativa; artículo 268: Criterios de evaluación financiera, operativa y de resultados que deberán seguirse; artículo 269: Obligación de las entidades públicas de diseñar y aplicar métodos y procedimientos de control interno.
Ley 87 de 1993 "Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado". Reglamentada por el Decreto 1826 de 94 y Decreto 1537 de 2001.	Se debe cumplir con la normativa que soporta el ejercicio del control fiscal interno en las entidades del estado. Contar con un sistema de control interno que cumpla con los objetivos del sistema del control interno determinados en la Ley 87 de 1993 artículo 2.
Ley 489 de 1988 "Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política", y los Decretos Reglamentarios 2145 de 1990 y 2530 del 2000.	Se debe cumplir con la normativa que determina la estructura y define los principios y reglas básicas de la organización y funcionamiento de la Administración Pública.
Acto Legislativo 04 del 18 de septiembre de 2019 "Por medio del cual se reforma el Régimen de Control Fiscal."	Nuevo modelo de control fiscal.
Decreto 403 de 2020 "Por el cual se dictan normas para la correcta implementación del Acto Legislativo 04 de 2019 y el fortalecimiento del control fiscal".	Fortalecimiento del control fiscal.
Decreto 943 de 2014 "Por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno (MECI 2014)".	Se debe cumplir con la normativa en que se soporta el MECI, específicamente el Decreto 943 de 2014 que proporciona una estructura para el control a la estrategia, la gestión y la evaluación en las entidades del Estado, cuyo propósito es orientarlas hacia el cumplimiento de sus objetivos institucionales y la contribución de estos a los fines esenciales del Estado.
Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. Reglamentada por Decreto 734 de 2012 y Decreto 4632 de 2011.	Se debe cumplir con lo dispuesto en el "Estatuto Anticorrupción", que establece las herramientas de prevención y lucha contra la corrupción.
Decreto 1072 de 2015, implementación sistema gestión de un SG-SST y sus reglamentarios o modificatorios.	Las empresas sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
Mapa de riesgos Institucional	Manejo y tratamiento de riesgos.
Mapa de riesgos de corrupción y fraude	Manejo y tratamiento del riesgo de corrupción y fraude.

Fuente: Equipo auditor.

5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

5.1 RESULTADOS GENERALES SOBRE EL ASUNTO O MATERIA AUDITADA

De acuerdo con el concepto de cumplimiento **sin reservas** en la Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera; de la evaluación realizada se concluye que aunque se viene dando cumplimiento a los compromisos establecidos en la Licencia Ambiental otorgada por Corantioquia mediante Resolución 5288 de 2002, falta que se fortalezcan asuntos relevantes asociados con la gestión y legalidad ambiental, como son, debilidades técnicas en la instalación de estructuras para la evacuación de gases en el vaso Altair, y calidad de lixiviados provenientes del proceso de la planta de tratamiento por concentraciones de cloruros; temas frente a los cuales se establecieron dos (2) hallazgos administrativos. A continuación, se describen de manera detallada los resultados de la evaluación.

5.2 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO 1

OBJETIVO ESPECÍFICO 1
Conceptuar sobre la cuantificación del impacto por el uso o deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente; y la gestión de protección, conservación, uso y explotación de los recursos naturales y del medio ambiente por parte de Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.; en lo que respecta al Relleno Sanitario La Pradera.

La Contraloría General de Medellín resalta que EMVARIAS S.A. E.S.P. viene adelantando gestiones en todos los frentes de operación del Relleno Sanitario La Pradera para la adecuada disposición final de residuos sólidos de conformidad con el plan de manejo ambiental aprobado por la Licencia Ambiental 5288 de 2022 y resoluciones modificatorias, sin embargo, dados los impactos ambientales que se generan en la actividad, se tienen asuntos en los cuales EMVARIAS S.A. E.S.P. debe avanzar y complementar la gestión, con la finalidad de enfrentar los efectos crecientes y pasivos ambientales que se ocasionan.

Evaluando la variable de **cuantificación del impacto por el uso o deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente**, la cual está dirigida a constatar que las entidades auditadas en sus procesos productivos de bienes y servicios y en los proyectos de inversión, con fundamento en criterios técnicos, hayan contemplado todos los impactos sobre los recursos naturales y el medio ambiente, con su correspondiente determinación del nivel de impacto negativo o positivo en forma cuantitativa; y que se hayan formulado las medidas de manejo para prevenir, reparar, mitigar y compensar las afectaciones causadas; además, hayan efectuado el traspaso de los niveles de afectación a formas monetarias (costos ambientales), como antesala para establecer que se va a realizar (gestión) en respuesta al impacto ocasionado.

El Relleno sanitario ha surtido la etapa de definición de los impactos sobre los recursos naturales y el medio ambiente, previo a su inicio de construcción y operación, resultado de éste se presentó el plan de manejo que fue aprobado por la autoridad ambiental, constituyéndose en el documento guía en las actividades de manejo, para prevenir, reparar, mitigar y compensar los impactos ocasionados. De su ejecución se desprenden algunos hechos relevantes que deben estar en la agenda permanente de la gestión ambiental en el relleno sanitario La Pradera:

- **Medidas establecidas para el control de los gallinazos.** La presencia de gallinazos en el área de influencia del relleno, así como al interior de las instalaciones del relleno sanitario La Pradera, ha ocasionado de parte de la comunidad inconformidades que han derivado en diferentes peticiones a la empresa de aseo, a las autoridades ambientales y a los entes de control, e incluso se tiene el Expediente sancionatorio TH-23018-197, que mediante Acto administrativo No 160TH-ADM1906-3413 del 05 de junio de 2019, notificado el 17 de enero de 2020, por medio del cual Corantioquia dispone formular cargos a Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P., por la afectación ambiental debido al deterioro de la calidad microbiológica de la quebrada Laureles en los predios Laureles y La Bohemia ocasionado por la presencia de gallinazos. Así mismo, en el informe de gestión ambiental del periodo 2018-1 radicado con número 160TH-COE1808-27565, dentro del Anexo 7 “Estudio de la biología del gallinazo (*Coragyps atratus*)”, se indica que uno de los impactos más fuertes por la presencia de gallinazos, se observó y midió en el sector de la quebrada Laureles ubicada a 700 m del vaso Altair.

Si bien la presencia de gallinazos no solo es atribuible a la operación del relleno, no es menos cierto que la operación en el vaso activo Altair atrae gran cantidad de estas aves, tal y como lo ha evidenciado el equipo auditor en sus visitas al relleno sanitario La Pradera, el 3 de agosto y 15 de septiembre de 2022.

Con la entrega de la actualización en 2019 del Plan de Manejo Ambiental del Relleno Sanitario La Pradera, como requerimiento de Corantioquia N° 160TH-1705-2776 de 2017 para actualizar el PMA aprobado bajo Resolución 5288 de 2002, en el informe de cumplimiento ambiental ICA 2021 para el Relleno Sanitario La Pradera, radicado con número 160TH-COE2203-10699, Fichas ICA Componente Fauna 2021-2, se presenta el estado de cumplimiento del programa 2.3.1 “Medidas para disminuir la presencia de gallinazos (*Coragyps atratus*) en el RSLP” en este informe se indican los avances a la fecha de las acciones de manejo o medidas que componen este programa del Plan de Manejo. Sin embargo, allí se expresa que aún no se presentan resultados que den cuenta de la efectividad de estas medidas establecidas para el control de los gallinazos. La efectividad de las medidas de control por la presencia de gallinazos se da por la dificultad de controlar las poblaciones de estas aves, teniendo en cuenta por lo demás que se trata de una especie protegida. Sin unos resultados que den cuenta de la efectividad de las medidas establecidas frente al control de esta especie, se generan incertidumbres frente a las inquietudes de las comunidades que atribuyen al relleno el incremento de las poblaciones en la zona.

Frente a esta situación, lo planteado en la Resolución 160AN-RES2207-4002-TH3 de 13 de julio de 2022 que resuelve Recurso Reposición Licencia Ambiental, en donde se indica que además, dentro de las medidas del Plan de Manejo Ambiental propuesto por EMVARIAS y aprobado por la autoridad ambiental, para el nuevo vaso de disposición (La Piñuela), se contempla la realización de un estudio ecológico del gallinazo durante los años 2023 y 2024 en las 2 épocas contrastante del año. Además, el Programa de Monitoreo y Seguimiento plantea la realización de los monitoreos de gallinazos en los 2 últimos años de operación (2023 y 2024) en las épocas contrastantes del año. Estos resultados se compararán con los resultados obtenidos en el estudio realizado por Faunativa en el año 2018.

- Impacto asociado a la movilidad de las personas asentadas en la parte alta del relleno sanitario La Pradera (sector Cumbres, La Meseta y Bellavista). En reuniones sostenidas con las comunidades del corregimiento La Pradera, sector Cumbres, La Meseta y Bellavista, éstos han presentado su testimonio sobre la problemática generada por las dificultades que tienen para desplazarse hacia y desde la vía que conduce a Puerto Berrío, debido a los lineamientos establecidos por EMVARIAS S.A. E.S.P., que impide el libre tránsito por caminos de arriería y carreteables localizadas dentro del predio del relleno sanitario La Pradera propiedad de EMVARIAS; de igual manera, con la construcción y entrada en operación prevista del Vaso La Piñuela, los habitantes de los sectores Cumbres, La Meseta y Bellavista verían afectada más aún su movilidad, por lo cual puede presentarse dificultades con las comunidades, ya que el uso de otras vías aumentaría considerablemente los tiempos de traslado y los costos de transporte para desplazamiento hacia la autopista para desarrollar actividades laborales, académicas y de comercialización de los productos agropecuarios producidos en el sector.

Corantioquia consideró las observaciones mencionadas por la comunidad en la Audiencia Pública Ambiental celebrada en el marco del trámite de Modificación de la Licencia Ambiental en la presente vigencia, y evaluó el Estudio de Impacto Ambiental presentado por EMVARIAS para la modificación de la Licencia Ambiental para el nuevo vaso La Piñuela, evidenciando que a lo largo del estudio se identificó y evaluó el impacto asociado con la movilidad de las personas asentadas en la parte alta del Relleno Sanitario La Pradera (sector Cumbres, La Meseta y Bellavista).

- Falta de estudios epidemiológicos recientes que permitan evaluar el estado actual de los habitantes de los sectores aledaños al relleno sanitario La Pradera. Los estudios epidemiológicos tienen como objetivo identificar los factores o riesgos asociados a la aparición de una enfermedad o un grupo de enfermedades entre una población determinada. En tal sentido, se ejecutó el "Estudio Epidemiológico y de las condiciones de salud de los trabajadores y de las comunidades ubicadas en el área de influencia del relleno sanitario La Pradera", elaborado por la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia en junio de 2008, con el objetivo de tener una aproximación a la detección de algunos factores de riesgo y efectos de éstos sobre la salud de las poblaciones ubicadas en el área de influencia del relleno sanitario La Pradera y de los

trabajadores que laboran en el sitio, complementado con un capítulo que abordó elementos sociales sobre los efectos percibidos por las comunidades.

De acuerdo a lo establecido en la parte introductoria del Estudio, la evaluación realizada a los cinco años del inicio de operación del relleno sanitario La Pradera, pueden ser considerados como una línea base de información, sobre los factores de riesgo para la salud de los trabajadores y comunidades aledañas que se encuentran expuestas a los impactos de éste, con el fin de evaluar impactos futuros que podrían estar asociados con el relleno sanitario y que sería necesario estudiar en un futuro mediante otros estudios epidemiológicos orientados a esclarecer la causalidad de los eventos de salud que puedan estar ocurriendo o pueden llegar a presentarse en los grupos de población.

- Culminación de la vida útil del vaso Altaír del RSLP. De acuerdo a la información suministrada por EMVARIAS S.A. ESP, mediante radicado 202200002600 del 28 de septiembre de 2022, actualmente, la disposición final de residuos dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario La Pradera se realiza en el Vaso Altaír, el cual cuenta con una capacidad licenciada de 6.628.000 m³, de los cuales se han ocupado a septiembre de 2022 un total de 5.422.560 m³ representando un porcentaje de ocupación del vaso del 82%, por lo que, se espera que la vida útil del vaso sea hasta septiembre de 2023.

De otra parte, en abril de 2022, Corantioquia mediante Resolución 160AN-RES2204-1854 otorgó una modificación a la licencia ambiental del relleno sanitario La Pradera para la construcción y operación del vaso La Piñuela. En el Plan de Manejo Ambiental aprobado en la citada resolución, se tienen actividades establecidas en la etapa de construcción que se deben ejecutar antes del inicio de la operación, de las cuales algunas ya se vienen implementando por parte de EMVARIAS, pero otras están en estudio o en trámite de contratación, por lo cual no es clara la fecha de inicio de la construcción del Vaso. Generándose, de esta forma, un panorama de incertidumbre, ante la demora que se pueda presentar en el comienzo de operación de este nuevo vaso, previsto para octubre de 2023.

En vista de estas circunstancias, EMVARIAS solicitó a la autoridad ambiental, una modificación menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada, orientada a acondicionar un espacio dentro del vaso Altaír para la

disposición adicional de 380.000 m³ de residuos sólidos, con lo cual tendría un área disponible para el depósito de residuos de tres a cinco meses más.

Bajo este panorama, se puede entrever la situación crítica a la que puede verse abocada la región debido a la demora en el inicio de las obras de construcción del vaso Piñuela, que según los cálculos actuales comenzaría operación en marzo de 2024 y a que el proceso de modificación de la licencia para habilitar un área adicional en el vaso Altaír apenas inició el trámite ante la autoridad ambiental y de acuerdo a esto, se tiene previsto iniciar obras en enero de 2023 y comenzar la disposición en octubre de 2023, sin contar con que el trámite ante la autoridad ambiental puede tardarse más tiempo del previsto y no se obtenga la licencia oportunamente para continuar disponiendo en el Vaso Altaír.

En síntesis, el tiempo de modificación de la licencia más el tiempo de construcción del vaso La Piñuela, puede superar la vida útil del Relleno Sanitario La Pradera, lo que se configura en un riesgo para la ciudad, ya que es el único sitio habilitado para disposición de residuos sólidos en la región y los sitios previstos para posibles contingencias están muy alejados y no está asegurada la recepción de residuos en caso de una eventual situación de crisis.

Esto denota debilidades de planificación en la disposición final de residuos sólidos, de tal forma que se garantice una adecuada disponibilidad de áreas para el depósito de residuos sólidos en el relleno sanitario La Pradera; teniendo en cuenta que se presentan externalidades, como retrasos en los trámites ante la autoridad ambiental, cambios normativos a nivel nacional y pretensiones de las comunidades aledañas al sitio de disposición, las cuales son muy críticas ante cualquier modificación que se pretenda realizar.

Teniendo en cuenta que el objetivo general del Relleno Sanitario La Pradera es garantizar la disposición técnica, ambiental y segura de los residuos sólidos generados en la ciudad de Medellín y demás municipios, minimizando los impactos ambientales y los efectos adversos sobre la salud pública y el ambiente, considerando esta premisa más lo anteriormente expuesto conlleva a riesgos, que si se materializan, atentarían contra la calidad de vida de los habitantes de la región, generándose una problemática a nivel sanitario, ambiental y económico.

En cuanto a la variable **Gestión de protección, conservación, uso y explotación de los recursos naturales y el medio ambiente**, en este sentido la actuación del control fiscal se centra en evaluar las diferentes medidas emprendidas por los sujetos de control para la conservación del patrimonio natural, prevención, reducción y eliminación de contaminación y otros procesos de degradación ambiental, en el cumplimiento de su misión; medidas que deben ser razonables y coherentes con el impacto ambiental generado, y la verificación de que en su aplicación la entidad haya optimizado los recursos.

En desarrollo de la revisión de esta segunda variable, se determinó un (1) hallazgo administrativo como resultado del procedimiento auditor.

Hallazgo 1. (Corresponde a la Observación 2 del Informe Preliminar). Debilidades técnicas en la instalación de estructuras para la evacuación de gases en el vaso Altaír.

En la visita realizada al relleno sanitario La Pradera el 15 de septiembre de 2022, se observó que en el vaso La Música y en menor proporción en el vaso La Carrilera, se está desarrollando la quema activa de gases a través de un quemador de alta eficiencia. En el vaso Altaír se está desarrollado la quema pasiva del metano, en las áreas clausuradas o ya cubiertas con material térreo. Sin embargo, en la parte inferior del vaso Altaír, en el talud superior al lugar donde están ubicadas las piscinas de contingencia, se observó un grupo de chimeneas apagadas, a pesar de que es un área ya clausurada y cubierta con material inorgánico (limo). Esta situación va en contravía a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y en la norma.

Según lo establecido por EMVARIAS, la quema de biogás en el vaso Altaír, es una quema pasiva, la cual se hace mediante la instalación de teas y el encendido de las mismas a través de una antorcha. La principal condición para realizar la quema del biogás es que, las chimeneas donde se instale la tea deben estar en zona con cobertura terrea para que no haya riesgo de conato de incendio. Así mismo, es de aclarar que las chimeneas se revisan todos los días y son encendidas nuevamente en horas de la mañana, sin embargo, su flama dura muy poco, por la poca producción de biogás, siendo esto, la causa para que estén apagadas.

Sin embargo, en el acta del Comité de seguimiento mensual a los contratos PAF-ATF-C-024-2020 y PAF-ATF-C-014-2021, realizada el 19 de septiembre de 2022, suscritos entre Minambiente y Findeter para aprovechamiento energético del biogás y residuos orgánicos, se aseveró que *"El sistema de extracción de gas se plantea buscando facilidad operativa. Se proponen para el vaso Altair tres (3) líneas principales con las siguientes premisas: Altair está altamente saturado, se debe sacar lo más rápido posible el condensado de la masa de residuos, maximizar la longitud filtrante de las chimeneas (perforaciones nuevas) pues se evidencian algunos brotes y salidas y varias chimeneas son muy superficiales, ..."*.

De acuerdo a lo anterior, se puede afirmar que existe un incumplimiento a la resolución 5288 del 03 de julio de 2002 de Corantioquia, mediante la cual se otorga licencia ambiental para el relleno sanitario La Pradera, y demás normas modificatorias, lo cual se genera por debilidades técnicas en la instalación y localización de estructuras para la evacuación de gases en el vaso Altair, al no contar con estructuras suficientemente profundas y que permitan el manejo adecuado de los gases generados; pudiendo ocasionar acumulación de gases, posibles explosiones, inestabilidad de la masa de residuos, entre otros. En consecuencia, se configura un **hallazgo administrativo**.

Posición del Equipo Auditor:

Revisada la respuesta de EMVARIAS S.A. E.S.P., en la misma no se presentan nuevos argumentos que conduzcan a desvirtuar lo observado, ya que sólo menciona generalidades del proceso de evacuación de gases, sin pronunciarse de fondo sobre el hecho cuestionado, cual es la altura de las chimeneas de evacuación de gases presentes en el vaso Altair

Por lo tanto, se mantiene la observación en todos sus términos, básicamente como un riesgo de gestión en el manejo de gases y debe incorporarse como un hallazgo administrativo en el informe definitivo.

5.3 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO 2

OBJETIVO ESPECÍFICO 2
Emitir un concepto sobre la gestión contractual, con el fin de determinar el cumplimiento de los principios de economía, eficiencia y eficacia.

En la evaluación de los contratos se analizó de manera particular cada una de las etapas del proceso contractual desarrollado dentro del marco de la gestión fiscal, mediante la aplicación de procedimientos y pruebas que permitieron verificar que EMVARIAS S.A. E.S.P. cumplió a nivel general con la normatividad, las especificaciones técnicas, los estudios previos a la contratación, el principio de planeación, la aplicación de deducciones de Ley, el costo y calidad de bienes y/o servicios, el cumplimiento del objeto contractual y la ejecución de las labores de interventoría y seguimiento a los contratos evaluados desde una perspectiva de gestión y legalidad ambiental.

EMVARIAS S.A. E.S.P. celebró durante las vigencias 2021 y hasta junio 30 de 2022, un total de 14 contratos asociados directamente a la gestión ambiental de la disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario La Pradera en temas como: operación y mantenimiento del relleno sanitario, interventoría integral de contratos, actividades de mantenimiento de zonas verdes, manejo del sistema de pesaje de vehículos, control operacional de estabilidad del área de disposición, manejo integrado de plagas, monitoreo de variables ambientales, operación del sistema de tratamiento de lixiviados, entre otros; valorados en \$49.560'716.208 de los cuales el equipo auditor seleccionó una muestra discrecional de 8 contratos, por la suma \$39.676'795.388, correspondientes al 80,1%, con el fin de conceptuar sobre la Gestión Contractual en lo referente al cumplimiento de los principios de Economía, Eficiencia y Eficacia. (Ver cuadro 1 Selectivo de contratos AC RHMM).

De la aplicación de los criterios y procedimientos durante la evaluación de las diferentes variables a considerar, se presenta en el siguiente cuadro los resultados de EMVARIAS S.A. E.S.P. en relación con la gestión contractual inherente al relleno sanitario La Pradera, en la cual obtuvo un puntaje de 90,0 puntos frente a los principios de la gestión fiscal de economía, eficiencia y eficacia.

Cuadro 6. Calificación gestión contractual EMVARIAS S.A. E.S.P. Gestión Ambiental RSLP 2021-2022

2022

EVALUACIÓN VARIABLES Y PRINCIPIOS							
GESTIÓN CONTRACTUAL							
Variables a Evaluar	Calificación Parcial		Ponderación	Puntaje Atribuido	Principios asociados a cada variable		
	Puntaje	Q			Economía	Eficiencia	Eficacia
Etapas precontractual	0,9	8	0,25	0,2	90	90	
Etapas contractual (Perfeccionamiento, Legalización y Ejecución)	0,9	8	0,25	0,2	90	90	90
Etapas Postcontractual	0,9	8	0,25	0,2	90	90	90
Liquidación y cierre	0,9	8	0,25	0,2			
CUMPLIMIENTO EN GESTIÓN CONTRACTUAL			1,00	0,9	0,90	0,90	0,90
Calificación					Económica	Eficiente	Eficaz
Eficiente	< 100 y >= 80						
Ineficiente	< 80						
Eficaz	< 100 y >= 80						
Ineficaz	< 80						
Económica	< 100 y >= 80						
Antieconómica	< 80						

Fuente: PT 10-AF Matriz evaluación gestión fiscal

Por lo anterior se estableció que, con fundamento en la revisión realizada a los documentos que soportan legal, técnica y financieramente las etapas precontractual, contractual (perfeccionamiento, legalización y ejecución), poscontractual y liquidación y cierre realizadas en dichos contratos, reflejan que en la gestión contractual desde una perspectiva de gestión y legalidad ambiental **se está dando cumplimiento de los principios de economía, eficiencia y eficacia** de las actuaciones verificadas.

5.4 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO 3

OBJETIVO ESPECÍFICO 3
Emitir un concepto sobre la Legalidad Ambiental en relación con los criterios aplicables al cumplimiento de las normas ambientales en el relleno sanitario La Pradera, observando que se haya ejecutado conforme a las normas que le son aplicables, tanto externas como internas.

Se analizó el cumplimiento de las normas ambientales en la ejecución del proceso de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados en el relleno

sanitario La Pradera. Del análisis de la legalidad ambiental en la etapa de ejecución del proyecto de disposición de residuos sólidos, se desprende un hecho relevante que debe estar en la agenda permanente de la gestión social en el relleno sanitario La Pradera:

- **Cumplimiento de las compensaciones sociales.** El concepto de compensación social se desprende desde las definiciones establecidas en el Artículo 1° del Decreto 2041 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Compilado en el Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), Medidas de compensación: Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados.

En la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario La Pradera por parte de EMVARIAS S.A E.S.P desde un comienzo se establecieron una serie de compensaciones para mitigar los impactos negativos en la comunidad de manera que ésta se fuese empoderando del desarrollo de su entorno, no obstante dichas compensaciones fueron objeto de modificación por no ser viables bajo las circunstancias del momento, por lo cual fueron redefinidas y aceptadas por las partes (comunidad y EMVARIAS), con el fin de hacerlas realidad.

El proyecto de compensación inicialmente denominado "Creación y fortalecimiento de una granja experimental y trapiche comunitario para la comunidad de La Pradera", luego de una concertación con la comunidad, se redefinió por una nueva iniciativa "Unidad Productiva de Alimentos", a través de los Actos Administrativos de Corantioquia 160TH-RES1910-5730 de octubre de 2019 y 160TH-COI1912-3212 de diciembre de 2019, lo cual se realizó de forma participativa con representantes de la comunidad y la Corporación Interactuar, para lo cual se tuvieron en cuenta los análisis comunitarios de compensación para la comunidad, de identificación de mercado, técnico, del componente ambiental y sanitario, administrativo y legal y un análisis del componente financiero.

EMVARIAS S.A E.S.P. ha demostrado el abordaje de los diferentes componentes a través del PMA, tales como la fauna, flora, abiótico y social dentro del entorno del

desarrollo del proyecto RSLP, para lo cual se detalla a continuación el componente social.

Se realiza un acto simbólico de entrega de la Unidad Productiva de Alimentos - UPA, el día 14 de octubre de 2020 con la presencia de 30 personas entre los que se contaban el gerente de EMVARIAS y sus funcionarios, personalidades del municipio de Donmatías (Exalcaldesa, Secretarios de diferentes dependencias, Personera, Concejo), la Autoridad ambiental, contratistas del Relleno Sanitario La Pradera y el personal de la JAC La Pradera.

Previo a la inauguración de esta unidad productiva, se tuvo en cuenta unas fases de alistamiento, donde se daría acompañamiento y asesoría en el manejo de la unidad productiva de manera procensual del restaurante. EMVARIAS S.A. E.S.P., en calidad de su representante legal, se obliga a varias tareas, entre las cuales se destaca: *7. Una vez se realice la entrega a la comunidad del restaurante se establecerá el Plan de fortalecimiento y sus encadenamientos de la Unidad Productiva de Alimentos de la Vereda La Pradera a la autoridad ambiental.*

A la fecha el Proyecto Unidad Productiva de Alimentos viene presentado dificultades en su funcionamiento, debido al alto costo de los insumos para la preparación de los menús, la inflación que afecta la canasta familiar ya que se requiere más dinero para comprar menos bienes, los costos de operación, sostenimiento de nómina, pago de servicios públicos y disminución en la afluencia de los consumidores del menú y platos preparados en la UPA, ya que el personal de la firma SP Ingenieros contratistas que opera el Relleno Sanitario La Pradera –RSLP, con el cual hay contrato firmado para la adquisición de la alimentación de sus empleados, ha disminuido su planta de personal lo cual ha impactado considerablemente los ingresos del restaurante, por lo cual no se compensan los gastos de funcionamiento.

La póliza de cumplimiento suscrita con el operador no permite el incremento en el costo del plato preparado, y a la fecha los gastos de producción se han aumentado de manera significativa, y no ha habido consenso para determinar el valor del costo del plato, con lo cual para la UPA sostener un plato por el valor que se está pagando le está generando pérdidas para sostener los gastos de funcionamiento y sostenimiento de esta unidad.

Es importante y de gran relevancia recordar que la Unidad Productiva de Alimento fue entregada a la comunidad de Pradera como compensación por ser la zona de influencia directa y haber sufrido un alto impacto en su entorno social y ambiental en el desarrollo y puesta en marcha del Relleno Sanitario La Pradera.

A la fecha, el Plan de fortalecimiento y sus encadenamientos de la Unidad Productiva de Alimentos de La Vereda la Pradera no se han cumplido y estos encadenamientos mejorarían los ingresos de la Unidad Productiva de Alimentos. Las amenazas de la no viabilidad de la UPA traen consigo una serie de afectaciones a la comunidad, esto se ve reflejado en desempleo, descontento de la comunidad, falta de credibilidad por parte de la comunidad ante las compensaciones del PMA, el no ingreso económico a las familias de la comunidad, pérdida de poder adquisitivo, falta de oportunidad de ingreso como suministro de alimentos para las familias que dependen del proyecto, entre otros.

En desarrollo de la revisión de la legalidad ambiental, se determinó un (1) hallazgo administrativo como resultado del procedimiento auditor.

Hallazgo 2. (Corresponde a la Observación 3 del Informe Preliminar). Calidad del vertimiento proveniente de la planta de tratamiento de lixiviados, por concentraciones de cloruros.

En los resultados del Informe Técnico No. 110-IT2005-4437 del 06 de marzo de 2020 de Corantioquia, se reportó la información de seguimiento y control al vertimiento generado en el relleno sanitario La Pradera llevado a cabo los días 17 y 18 de noviembre de 2019 y se concluyó que este no cumplió con la concentración de cloruros establecida en la Resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la actividad de tratamiento y disposición de residuos sólidos.

Igualmente en el informe Técnico 160TH-IT2107- 7507 del 21 de julio de 2021 (Campaña I) de Corantioquia (Contrato 110-CNT2008-119 Consorcio Ingesuelos), cuyos muestreos se llevaron a cabo los días 13 y 14 de octubre de 2020, se reporta que de acuerdo a los resultados del reporte de laboratorio con radicado 110-RE2011-1349 del 11 de noviembre de 2020 el vertimiento no cumple con la concentración de cloruros, pues se reporta >1000mg/l, mientras el límite es 500mg/l; niveles permisibles establecidos en la citada Resolución 0631 de 2015 del Ministerio

de Ambiente y Desarrollo Sostenible para tratamiento y disposición de residuos, razón por la cual el informe técnico expresa que no se cumple con lo requerido en el permiso de vertimientos.

Posteriormente los días 19 y 20 de noviembre de 2020, se realiza la segunda campaña de monitoreo, cuyos resultados se publican en el Informe Técnico 160TH-IT2107- 7508 del 21 de julio de 2021 por parte de Corantioquia. En este informe se reporta que de acuerdo con los resultados de laboratorio con radicado 110-RE2012-1734 del 16 de diciembre de 2020, el vertimiento no cumple con la concentración de Cloruros con un registro >1000 mg/l, mientras el límite es 500mg/l, niveles establecidos en la Resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para tratamiento y disposición de residuos. Este último Informe Técnico de 2021, recomienda a EMVARIAS realizar las acciones necesarias con el fin de cumplir con las exigencias de la citada Resolución.

Los efectos producto de tales incidencias, causan un impacto ambiental negativo, pues no permite la recuperación de la vida acuática, según lo expresa el Informe Técnico 160TH-IT2107- 7507. Situación que se debe al cambio de las condiciones del lixiviado actuales frente a los valores de diseño de la planta.

Estos hechos pueden causar un riesgo jurídico al declararse responsable a Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P por las afectaciones causadas al infringir la normatividad ambiental vigente contenida en las disposiciones legales y por incumplir los términos y condiciones contenidos en la licencia ambiental otorgada mediante resolución 5288 del 03 de julio de 2002 y posteriores actos administrativos modificatorios de esta resolución. Por lo que se determina un **Hallazgo Administrativo**.

Posición del Equipo Auditor:

Frente a lo expuesto por EMVARIAS en su respuesta, con respecto a los resultados de la concentración de cloruros, en las muestras tomadas en el vertimiento puntual al río, proveniente de la planta de tratamientos de lixiviados, y reportados en los informes técnicos de seguimiento y control al vertimiento generado en el relleno sanitario Informe Técnico No. 110-IT2005-4437 de 2020, 160TH-IT2107- 7507 de 2021 e Informe Técnico 160TH-IT2107- 7508 de 2021, es importante considerar que

por tratarse de un parámetro que ha registrado sus concentraciones por encima de lo establecido en la Resolución 0631 de 2015 para la actividad de tratamiento y disposición de residuos sólidos, recurrentemente, es importante que se propenda por el control de sus niveles.

Por ello, se ratifica la observación en todos sus términos, y se debe incorporar como un hallazgo administrativo en el informe definitivo.

5.5 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO 4

OBJETIVO ESPECÍFICO 4
Expresar un concepto sobre el control fiscal interno.

De conformidad con la información suministrada por EMVARIAS S.A. E.S.P., mediante correo electrónico del 29 de julio de 2022, en el Informe del Estado de Control Interno para el periodo julio a diciembre de 2021, los componentes del sistema de control interno se encuentran operando juntos y de manera integrada en la empresa, excepto, lo concerniente al lineamiento del esquema de las tres líneas de defensa que no se encuentra definido y documentado, es decir, no está presente ni funcionando, ni tiene definidos estándares de líneas de reporte, periodicidad y responsables en temas críticos o claves para la toma de decisiones, lo que hace que se requiera acciones dirigidas a fortalecer su diseño y puesta en marcha; además en aras del mejoramiento continuo se requiere que en el marco del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno se analicen y verifiquen los lineamientos de los componentes del sistema de control Interno que no se han tratado para continuar gestionando desde esa instancia su operacionalización y avanzar en su implementación y logro de efectividad.

Para avanzar en la efectividad del sistema de control interno de EMVARIAS, es necesario que todos los lineamientos de cada uno de los componentes del sistema se gestionen en el marco del Comité Institucional de Coordinación del Sistema de Control Interno, para lo cual la primera y segunda línea de defensa deben llevar al comité todos los temas relacionados con los lineamientos del control para que en esa instancia se conozcan, analicen, verifiquen y gestionen.

– Componentes del Sistema de Control Interno.

A continuación se realiza un análisis de los componentes del sistema de control interno teniendo como punto de control para la fase de ejecución la gestión ambiental desarrollada por EMVARIAS S.A. E.S.P. en el Relleno Sanitario La Pradera.

Ambiente de control. La Empresa tiene lineamientos presentes y funcionando como es el mecanismos para el manejo de conflictos de interés, el monitoreo permanente de los riesgos de corrupción, la línea ética contacto transparente, el Comité Institucional de Coordinación del sistema de Control Interno, la Política de Administración del Riesgo, la toma de decisiones a tiempo teniendo en cuenta la información suministrada por la segunda y tercera línea de defensa, aprobación y seguimiento al Plan Anual de Auditoría y los informes presentados por el área de auditoría.

Los siguientes lineamientos se encuentran presentes y funcionando, pero requieren acciones de análisis y verificación en el marco del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno:

- El Código de Integridad.
- Mecanismos frente a la detección y prevención del uso inadecuado de información privilegiada u otras situaciones que puedan implicar riesgos para la empresa.
- Evaluación de la planeación estratégica
- Evaluación de la planeación estratégica del talento humano, las actividades relacionadas con el Ingreso del personal, la permanencia, el retiro y el impacto del Plan Institucional de Capacitación.
- Políticas claras y comunicadas relacionadas con la responsabilidad de cada servidor sobre el desarrollo y mantenimiento del control interno.
- La información asociada con la generación de reportes financieros.
- Evaluación de la estructura de control a partir de los cambios en procesos, procedimientos, u otras herramientas,
- Evaluación frente a los productos y servicios en los cuales participan los contratistas de apoyo.
- No se encuentra definido y documentado el esquema de las tres líneas de defensa, por lo que es necesario trazar acciones dirigidas a fortalecer su diseño y puesta en marcha.

Evaluación de riesgos. Del componente evaluación de riesgos es importante resaltar que la estructura de la política de Administración del Riesgo, define lineamientos para toda la Empresa, en el área de Gestión Financiera - Riesgos, se consolida información clave frente a la gestión del riesgo; la Alta Dirección analiza sus resultados y en especial considera si se han presentado materializaciones de riesgo, además monitorea los riesgos de corrupción periódicamente, analiza riesgos asociados a actividades tercerizadas, monitorea los riesgos aceptados y evalúa fallas en los controles (diseño y ejecución) para definir cursos de acción apropiados para su mejora.

Los siguientes lineamientos se encuentran presentes y funcionando, pero requieren acciones de análisis y verificación en el marco del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno:

- Mecanismos para vincular o relacionar el plan estratégico con los objetivos estratégicos y estos a su vez con los objetivos operativos.
- Los objetivos de los procesos, programas o proyectos (según aplique) que están definidos.
- Evaluación periódica de los objetivos establecidos para asegurar que estos continúan siendo consistentes y apropiados para la Empresa.
- Desarrollo de actividades de control, como la adecuada división de las funciones y que éstas se encuentren segregadas en diferentes personas.
- Evaluación de fallas en los controles (diseño y ejecución) para definir cursos de acción apropiados para su mejora.
- Monitoreo de los factores internos y externos definidos para la empresa, a fin de establecer cambios en el entorno que determinen nuevos riesgos o ajustes a los existentes.
- Análisis del impacto sobre el control interno por cambios en los diferentes niveles organizacionales.

Actividades de control. EMVARIAS cuenta con información relacionada con los controles implementados por el proveedor de servicios, además que los responsables estén ejecutando los controles tal como han sido diseñados e información sobre la adecuación de los controles a las especificidades de cada proceso.

Los siguientes lineamientos se encuentran presentes y funcionando, pero requieren acciones de análisis y verificación en el marco del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno:

- La adecuada división de las funciones y que éstas se encuentren segregadas en diferentes personas y situaciones específicas en donde no es posible segregar adecuadamente las funciones, con el fin de definir actividades de control alternativas.
- El diseño de otros sistemas de gestión.
- Actividades de control relevantes sobre las infraestructuras tecnológicas y para los proveedores de tecnología sobre las actividades realizadas por el proveedor de servicios.
- Matrices de roles y usuarios siguiendo los principios de segregación de funciones.
- Evaluación de la actualización de procesos, procedimientos, políticas de operación, instructivos, manuales u otras herramientas y aplicación de actividades de control.
- Evaluación de controles frente a la gestión del riesgo y monitoreo a los riesgos acorde con la política de administración de riesgo.

Información y comunicación. EMVARIAS tiene sistemas de información para capturar y procesar datos y transformarlos en información; además cuenta con canales de información internos para la denuncia anónima o confidencial y mecanismos específicos para su manejo.

Los siguientes lineamientos se encuentran presentes y funcionando, pero requieren acciones de análisis y verificación en el marco del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno:

- Inventario de información relevante y un mecanismo para su actualización, además tiene fuentes de datos para la captura y procesamiento posterior de información.
- Actividades de control sobre la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos e información definidos como relevantes, también cuenta con mecanismos que permitan dar a conocer los objetivos y metas estratégicas.
- Las políticas de operación relacionadas con la administración de la información y políticas y procedimientos para facilitar una comunicación interna efectiva, que incluyen los controles que facilitan la comunicación externa.

- Canales externos definidos de comunicación, asociados con el tipo de información a divulgar, procesos o procedimiento para el manejo de la información entrante y la respuesta requerida y para evaluar periódicamente la efectividad de los canales de comunicación con partes externas, así como sus contenidos.
- Análisis periódico de la caracterización de usuarios o grupos de valor y los resultados frente a la evaluación de percepción por parte de los usuarios o grupos de valor para la incorporación de las mejoras correspondientes.

Monitoreo. El comité Institucional de Coordinación de Control Interno aprueba anualmente el Plan Anual de Auditoría y hace seguimiento a sus ejecución, además se analizan los resultados de las evaluaciones para concluir acerca de la efectividad del Sistema de Control Interno, además el área de Auditoría realiza evaluaciones independientes periódicas; EMVARIAS también considera evaluaciones de certificación, que permitan tener una mirada independiente de las operaciones. A partir de la información de las evaluaciones independientes y los informes recibidos de entes externos se determinan cursos de acción para su mejora.

EMVARIAS cuenta con políticas donde se establece a quién reportar las deficiencias de control interno como resultado del monitoreo continuo, además se verifica el avance y cumplimiento de los planes de mejoramiento y la efectividad de las acciones incluidas en los Planes. Se evalúa la información suministrada por los usuarios a través de PQRD y las deficiencias de control interno son reportadas a los responsables de nivel jerárquico superior, para tomar las acciones correspondientes.

Acorde con el Esquema de Líneas de Defensa se han implementado procedimientos de monitoreo continuo como parte de las actividades de la 2a línea de defensa, a fin de contar con información clave para la toma de decisiones, sin embargo, este lineamiento requiere acciones de análisis y verificación en el marco del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno.

– Riesgos y controles

De los resultados obtenidos en la fase de planeación para el proceso “Disposición final de residuos sólidos”, se identificaron 22 riesgos, unos considerados en el Mapa

de Riesgos de EMVARIAS para el proceso de Disposición Final y otros definidos en los análisis del Equipo Auditor. A continuación, se relacionan los riesgos de incumplimiento identificados y sus controles, divididos en administrativos, operativos y de impacto hacia el exterior.

Cuadro 7. Riesgos de incumplimiento y evaluación del diseño y efectividad de los controles del proceso de disposición final de residuos sólidos

Riesgo de Incumplimiento	Evaluación diseño del control	Evaluación efectividad del control
Incumplimiento legal y técnico de los contratistas con incidencia en la gestión ambiental	Adecuado	Efectivo
Desviación y/o apropiación de recursos orientados a la gestión ambiental del RSLP	Adecuado	Efectivo
Sanciones de la autoridad ambiental y de otras entidades por problemas asociados a la gestión ambiental	Adecuado	Efectivo
Declaratoria de emergencia sanitaria ambiental por problemas asociados a la gestión ambiental del RSLP	Adecuado	Inefectivo
Variaciones significativas de la calidad del lixiviado en los parámetros de vertimiento relevantes	Adecuado	Inefectivo
Vertimientos inadecuados o derrames	Adecuado	Inefectivo
Deterioro o falla de los sistemas de drenaje y escurrentía	Adecuado	Efectivo
Incumplimiento normativo	Adecuado	Inefectivo
Dificultades operativas del Relleno con incidencia en la gestión ambiental del sitio de disposición final	Adecuado	Efectivo
Incendio o Explosión	Adecuado	Efectivo
Disposición de residuos no ordinarios y peligrosos, en zona de descarga de residuos ordinarios	Adecuado	Efectivo
Inestabilidad de la masa de residuos	Adecuado	Efectivo
Desabastecimiento de materiales e insumos críticos	Adecuado	Efectivo
Fallas en la operación de la maquinaria y los equipos	Adecuado	Efectivo
Generación de olores ofensivos no controlados	Adecuado	Efectivo
Incumplimiento de requisitos técnicos y legales que conlleven a la pérdida de la licencia ambiental sin contar con la rigurosidad suficiente para mitigar los impactos ambientales y económicos del proyecto.	Adecuado	Efectivo

6. CONSOLIDADO DE HALLAZGOS

De acuerdo con el análisis presentado en los capítulos anteriores, en la Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera, se establecieron en total dos (2) hallazgos, tal como se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 10. Consolidado de Hallazgos Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera

Hallazgos	Número	Valor (en pesos)
Con Incidencia Fiscal		
Con Incidencia Administrativa	2	
Con Incidencia Disciplinaria		
Con Incidencia Penal		
Con más de una incidencia		
Con Incidencia Fiscal y Disciplinaria		
Con Incidencia Fiscal y Penal		
Con Incidencia Disciplinaria y Penal		
Total	2	\$ -

Fuente: Equipo auditor.

Atentamente,



JUAN FERNANDO CASTRILLÓN BENJUMEA
Contralor Auxiliar de Auditoría Fiscal Ambiental (e)

Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera
NM CF AF AC 1116 D03 10 2022

Riesgo de Incumplimiento	Evaluación diseño del control	Evaluación efectividad del control
Incumplimiento en las etapas de cierre, clausura, posclausura, desmantelamiento y abandono de los vasos y restauración final para definir la destinación de uso final del suelo de conformidad con el análisis técnico, económico, legal y ambiental.	Adecuado	Efectivo
Incumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del RSLP	Adecuado	Efectivo
Limitaciones para hacer uso de infraestructura vial existente para el traslado de residuos hasta el relleno debido a cierres de vías, bloqueos al acceso al RSLP, fallas en el puente de acceso, entre otras	Adecuado	Efectivo
Afectación de la vida útil de los vasos en operación, por contingencias en otros rellenos sanitarios del país	Adecuado	Efectivo
Insatisfacción de la comunidad asentada en la zona de influencia directa del RSLP	Inadecuado	Inefectivo
Perpetuar la modalidad de tratamiento bajo la tecnología de relleno sanitario	Inadecuado	Inefectivo

Fuente: Equipo Auditor.

– Resultados de la evaluación de los riesgos y controles

La Contraloría General de Medellín evaluó el Control Interno institucional por componentes y los riesgos y controles establecidos por EMVARIAS S.A. E.S.P. para los procesos relacionados con la gestión ambiental del relleno sanitario La Pradera, conforme a los parámetros determinados en la Guía de Auditoría Territorial – GAT CGM. La calificación obtenida para el Sistema de Control Interno, se define de acuerdo con el siguiente cuadro.

Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera
NM CF AF AC 1116 D03 10 2022

Cuadro 8. Evaluación del Sistema de Control Interno

I. Evaluación del control interno institucional por componentes				Ítems evaluados	Puntaje			
A. Ambiente de control				8	1,500			
B. Evaluación del riesgo				3	1,667			
C. Sistemas de información y comunicación				7	1,571			
D. Procedimientos y actividades de control				6	1,333			
E. Supervisión y monitoreo				4	1,000			
Puntaje total por componentes				1				
Ponderación				10%				
Calificación total del control interno institucional por componentes				0,141				
				Adecuado				
II. Evaluación del diseño				Ítems evaluados	Puntaje			
Calificación				22	26,000			
Puntaje total				1,182				
Ponderación				20%				
Calificación total diseño				0,236				
				Adecuado				
A. Riesgo combinado promedio				BAJO				
B. Riesgo de fraude promedio				BAJO				
III. Evaluación de la efectividad de controles				Ítems evaluados	Puntos	Calificación	Ponderación	Calificación Ponderada
Evaluación de la efectividad				22,000	34,000	1,545	70%	1,082
Calificación total del diseño mas la efectividad							1,082	
							Eficiente	
Calificación final del control interno							1,460	
							Eficiente	

Fuente: Equipo auditor

Cuadro 9. Valores de Referencia para calificación del Sistema de Control Interno

Valores de referencia	
Rango	Calificación
De 1 a <1,5	Eficiente
De =>1,5 a <2	Con deficiencias
De =>2 a 3	Ineficiente

Fuente: Equipo auditor.

De acuerdo a la matriz de Riesgos y Controles, la **evaluación del Control Interno por componentes**, relacionado con la Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera, reporta una **calificación de 0.141** que representa una calificación de **Adecuado**, correspondiente a una valoración del 10% del total.

En cuanto a la **evaluación del diseño de los controles**, se obtuvo una **calificación de 0,236** que determina una valoración como **Adecuado**, con un riesgo combinado bajo y un riesgo de fraude bajo.

Para la **efectividad de los controles** se alcanzó una **calificación ponderada de 1,082**, que se defina como **Eficiente**.

Al realizar la valoración de cada una de las variables se obtuvo una **calificación total para el control interno de 1,460** que, de acuerdo con el cuadro de valores de referencia, determina una calificación **“Eficiente”**. Sin embargo, se vio afectada por el inadecuado diseño de algunos controles e ineffectividad en su aplicación, con deficiencias tales como:

- Variaciones significativas de la calidad del lixiviado en los parámetros de vertimiento relevantes
- Incumplimiento normativo
- Insatisfacción de la comunidad asentada en la zona de influencia directa del RSLP
- Perpetuar la modalidad de tratamiento bajo la tecnología de relleno sanitario.
- Limitaciones en la vida útil del relleno sanitario

5.6 ANALISIS DE LAS PQRSD

En el marco de la ejecución de la Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera, se evaluó la PQRSD 147-2022.

En este sentido, el 24 de marzo de 2022 se recibió derecho de petición en la Contraloría General de Medellín radicado con No. 202200000609 y matriculado en el sistema interno como PQRSD 083-2022, por parte de la Asociación de Veredas Afectadas por el Relleno Sanitario La Pradera AVA Ltda., solicitando la realización

de una auditoría a EMVARIAS S.A. E.S.P. para determinar si ha habido eficacia y eficiencia en el manejo de los impactos ambientales negativos durante la operación del Relleno Sanitario La Pradera –RSLP, respecto a esta primera petición, se adelantó un minucioso análisis al derecho de petición impetrado y se acopió la información pertinente para emitir la respuesta al mismo, especialmente la relacionada con las acciones de control a la gestión de los impactos ambientales derivados de la operación del RSLP, tema abordado en concreto en los ejercicios auditores que se han desarrollado con anterioridad por parte de la Contraloría General de Medellín; y la segunda petición es la realización de una auditoría a los estudios de evaluación ambiental para la modificación de la licencia ambiental del sitio de disposición final, respecto a ésta se dio traslado por competencia a la Contraloría General de la República, ya que es la entidad encargada del control fiscal de Corantioquia.

En un nuevo derecho de petición, radicado en la Contraloría General de Medellín, el 27 de abril de 2022, y codificado con el número 147-2022, los peticionarios argumentaron que las auditorías realizadas por la contraloría con anterioridad a la instauración del derecho de petición no dan respuesta de fondo a la petición primigenia, dado que, algunos impactos abordados en las auditorías se han incrementado en proporción directa al depósito de residuos en el RSLP y los impactos estudiados no han sido auditados desde el punto de vista del daño a las comunidades. En ese orden de ideas, se tomó la decisión de incluir esta petición en el contexto de la Auditoría de Cumplimiento Gestión Ambiental Relleno Sanitario La Pradera.

En consecuencia, producto de dicha evaluación se generaron hallazgos de auditoría relacionadas con aspectos considerados en la PQRSD, además de algunos hechos relevantes que son consistentes con los objetivos específicos. En el documento que se enviará como respuesta se soportarán las peticiones formuladas en la queja, de acuerdo a las competencias de la Contraloría General de Medellín, nuestra capacidad instalada, limitaciones en recursos técnicos y humanos, y los lineamientos estipulados en la metodología de auditoría fiscal.