

 <b>CONTRALORIA</b> Municipal de Bucaramanga	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 1 de 26	Revisión 1

**OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL**

**ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN AEF-010-2023.  
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.  
PVCFT**

**INFORME DEFINITIVO**

**BUCARAMANGA**

**Julio 31 de 2023**

 <b>CONTRALORIA</b> Municipal de Bucaramanga	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 2 de 26	Revisión 1

**VIVIANA MARCELA BLANCO MORALES**

Contralor de Bucaramanga

**GERMAN PEREZ AMADO**

Jefe de Oficina de Vigilancia Fiscal y Ambiental - Supervisor

**EQUIPO DE AUDITORÍA**

**ELGA QUIJANO JURADO**

Profesional Universitario - Líder de Auditoría.

**EDWARD JESUS SANTOS GONZALEZ**

Profesional Universitario

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 3 de 26	Revisión 1

## TABLA DE CONTENIDO

### Contenido

<b>1. CARTA DE CONCLUSIONES</b> .....	4
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	4
2.1 OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA.....	4
2.3 ALCANCE DE LA AUDITORÍA .....	5
2.4 LIMITACIONES DEL PROCESO .....	5
2.5 CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN REALIZADA .....	5
2.7 RELACIÓN DE HALLAZGOS .....	5
<b>3. OBJETIVOS Y CRITERIOS</b> .....	7
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3.2 CRITERIOS DE AUDITORÍA .....	7
<b>4. RESULTADOS DE AUDITORIA</b> .....	7
4.1 RESULTADOS GENERALES SOBRE EL ASUNTO O MATERIA AUDITADA .....	7
4.1.1 MUESTRA DE AUDITORIA .....	8
4.1.2 RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DE AUDITORIAS ANTERIORES .....	8
4.2 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 1 .....	8
4.3 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 2.....	20
4.4 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 3.....	21
4.5 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 4.....	24

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 4 de 26	Revisión 1

Bucaramanga, 31 de julio de 2023

Doctor  
**HELBERT PANQUEVA**  
Gerente General  
Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.  
[gerencia@emab.gov.co](mailto:gerencia@emab.gov.co)  
[control.interno@emab.gov.co](mailto:control.interno@emab.gov.co)  
Ciudad.

**Asunto:** INFORME DEFINITIVO DE ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN AEF-010-2023 – EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.

La Contraloría Municipal de Bucaramanga, con fundamento en las facultades otorgadas por el artículo 272 de la Constitución Política (modificado con el Acto Legislativo 04 de 2019) en consonancia con el artículo 4 Decreto 403 de 2020, practicó Actuación Especial de Fiscalización AEF-010-2023 a la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P., vigencias 2021- 2022 y lo corrido del año 2023, con corte a 30 de abril, a través de los principios de la vigilancia y el control fiscal

Es responsabilidad de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P., el contenido de la información suministrada y analizada por la Contraloría Municipal de Bucaramanga. La responsabilidad de la Contraloría consiste en producir un Informe de Auditoría que contenga el concepto sobre el examen practicado.

La evaluación se llevó a cabo de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas, con políticas y procedimientos de auditoría establecidos por la Contraloría Municipal de Bucaramanga, consecuentes con las de general aceptación por lo tanto requirió de planeación y ejecución del trabajo de manera que el examen proporcionó una base razonable para fundamentar nuestro concepto.

La auditoría incluyó las evidencias y documentos que soportan el proceso auditado y el cumplimiento de las disposiciones legales, los estudios y análisis se encuentran debidamente documentados en los papeles de trabajo debidamente adaptados por la Contraloría Municipal de Bucaramanga, los cuales reposan en los archivos del ente de control.

La auditoría se adelantó a la **Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.** El período auditado correspondió a las vigencias 2021- 2022 y lo corrido del año 2023, con corte a 30 de abril.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 5 de 26	Revisión 1

### 2.1.1 OBJETIVO GENERAL

Emitir un informe sobre el cumplimiento de los criterios evaluados, en todos los aspectos significativos, con el fin de evaluar si la gestión legal adelantada por la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P., - EMAB se ajustan a los preceptuado en la ley.

### 2.2. FUENTES DE CRITERIO

De acuerdo con el objeto de la auditoría, las fuentes de criterio tenidas en cuenta fueron:

- Ley 142 de 1994
- Ley 80 de 1993
- CRA 720
- Manual de funciones de la entidad y requisitos de los Empleados Resolución 368 del 2019 712 del 2014.
- Decisión Empresarial 009 del 2023

### 2.3 ALCANCE DE LA AUDITORÍA

En el presente ejercicio auditor se emitirá un concepto sobre el cumplimiento de los criterios evaluados en la gestión fiscal relacionados con los objetivos específicos durante las vigencias vigencias 2021- 2022 y lo corrido del año 2023, con corte a 30 de abril.

### 2.4 LIMITACIONES DEL PROCESO

En el trabajo de campo no se presentaron limitaciones que afectaran el alcance de la auditoría. Se logró obtener todas las evidencias en forma directa en los tiempos establecidos, logrando recepcionar y analizar toda la información para avanzar con el trabajo y soportar el informe de auditoría.

### 2.5 CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN REALIZADA

### 2.6. FUNDAMENTO DEL CONCEPTO

Como resultado de la auditoría adelantada, la Contraloría Municipal de Bucaramanga, sobre la base del trabajo de auditoría efectuado, considera que, en lo referente a los objetivos generales y específicos, la información acerca de la materia controlada en la Entidad auditada resulta parcialmente conforme, en todos los aspectos significativos, con los criterios aplicados.

### 2.7 RELACIÓN DE HALLAZGOS

Como resultado de la presente auditoría, a la Empresa de Aseo de Bucaramanga, NO se determinaron hallazgos.

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 6 de 26	Revisión 1

## PLAN DE MEJORAMIENTO

Como resultado de la presente auditoría, a la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P., No debe elaborar Plan de Mejoramiento, toda vez que no se determinaron hallazgos.

Atentamente,

Equipo de Auditoría:			
Nombre	Cargo	Rol	Firma
<b>GERMAN PEREZ AMADO</b>	Jefe de Oficina de Vigilancia Fiscal y Ambiental	Supervisor	
<b>ELGA QUIJANO JURADO</b>	Profesional Universitario	Equipo Auditor-Líder	
<b>EDWARD JESUS SANTOS GONZALEZ</b>	Profesional Universitario	Equipo Auditor	

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 7 de 26	Revisión 1

### 3. OBJETIVOS Y CRITERIOS

#### 3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar si la Empresa Municipal de Aseo de Bucaramanga – EMAB está cumpliendo el Plan de Acción de conformidad con el fallo del Juzgado 15 Administrativo del Circuito de Bucaramanga.
- Verificar si los Municipios que fueron afectados por la decisión del Juzgado 15 Administrativo del Circuito de Bucaramanga se les está prestando el servicio en el sitio El Carrasco.
- Verificar la vida útil del sitio de disposición final el carrasco y que planes de contingencia ha implementado el Municipio de Bucaramanga para su clausura.
- Verificar los controles de riesgos que aplica la oficina de Control Interno de la Empresas de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. EMAB.

#### 3.2 CRITERIOS DE AUDITORÍA

De acuerdo con el objeto de la evaluación, los criterios sujetos a verificación son:

- La Empresa de Aseo de Bucaramanga cumple o no el Plan de acción en lo referente al fallo del Juzgado 15 Administrativo del Circuito de Bucaramanga.
- Los Municipios afectados por la decisión del Juzgado 15 Administrativo del Circuito de Bucaramanga se les está prestando el servicio en el sitio El Carrasco.
- Planes de contingencia realizados por el Municipio de Bucaramanga, en lo referente a la vida útil del carrasco
- Seguimiento oficina de Control Interno a los procesos objeto de la presente auditoria.

### 4. RESULTADOS DE AUDITORIA

La Contraloría Municipal de Bucaramanga, con base en las facultades y atribuciones conferidas por los artículos 119 y 267 de la Constitución Política, el Decreto Ley 403 de 2020, llevó a cabo la Actuación Especial de Fiscalización AEF-010-2023 a la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P., mediante el desarrollo de los objetivos general y específicos de la Auditoría de la referencia.

Encontrándonos en términos el Equipo Auditor, procedió a recopilar y revisar el material probatorio solicitado respecto a si la Empresa Municipal de Aseo de Bucaramanga – EMAB está cumpliendo el Plan de Acción de conformidad con el fallo del Juzgado 15 Administrativo del Circuito de Bucaramanga

#### 4.1 RESULTADOS GENERALES SOBRE EL ASUNTO O MATERIA AUDITADA

La Contraloría Municipal de Bucaramanga, al término de la Auditoría contará con un concepto integral sobre el cumplimiento de los criterios evaluados en relación con el cumplimiento de las actividades y objetivos específicos establecidos en el presente memorando.

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 8 de 26	Revisión 1

#### 4.1.1 MUESTRA DE AUDITORIA

Teniendo en cuenta el asunto objeto de la auditoría, no se realizó muestra de auditoría.

#### 4.1.2 RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DE AUDITORIAS ANTERIORES

Teniendo en cuenta del PVCFT 2023 se realizó auditoría financiera y de gestión No. 008 de 2023 y como resultado se establecieron siete (7) hallazgos Administrativos, Disciplinarios (01).

#### 4.2 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 1

OBJETIVO No. 1

VERIFICAR SI LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. ESP ESTA CUMPLIENDO CON EL PLAN DE ACCION DE CONFORMIDAD CON EL FALLO DEL JUZGADO 15 ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA.

Tras el cierre material del sitio de disposición final “El Carrasco” ordenado por el Juez Quince Administrativo de Bucaramanga a partir de las 00:00 horas del 14 de agosto del 2021; en el Municipio de Bucaramanga se declaró, a través del Decreto Municipal No. 0103 del 14 de agosto del 2021 la situación de Calamidad Pública, por un término inicial de seis (6) meses, el cual fue prorrogado mediante Decreto Municipal 0022 del 14 de febrero del 2022 por seis (6) meses y finalmente mediante Decreto 0124 del 12 de agosto del 2022 se declaró el “Retorno a la normalidad de la situación de calamidad pública declarada en el Municipio de Bucaramanga”.

Se verifica el cumplimiento y las actividades ejecutadas en el marco del Plan de Acción Especifico de cada Decreto Municipal, en cumplimiento al Decreto 103 del 14 de agosto de 2021, Decreto Municipal 0022 del 14 de febrero del 2022 y Decreto 0124 del 12 de agosto de 2022.

Durante la auditoría se pudieron revisar los informes de seguimiento a la calamidad presentados en la sección de anexos. Asimismo, se presentan algunos fragmentos importantes relacionados con el último seguimiento.

- **Anexo. Informe de seguimiento PAE (14/08/2022 – 10/02/2023)**

Asimismo, a través de visita realizada el día 25 de Julio del 2023 se pudo constatar que se están realizando las actividades consignadas en el Plan de Acción de acuerdo a lo establecido.

Es pertinente informar que el día 6 de junio de 2023 se declaró una nueva calamidad pública mediante el Decreto 077 de 2023 en razón al cual actualmente se realizan las actividades relacionadas con la disposición final de basuras.

	<b>OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL</b>	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 9 de 26	Revisión 1

De igual forma, con el propósito de mantener la continuidad a la recepción de basuras en el predio El Carrasco y garantizar un manejo técnico y ambiental adecuado, se han suscrito los convenios relacionados a continuación para dar inicio a las obras de adecuación de las celdas de disposición, PTLX y canales de manejo de agua lluvia.

CONVENIO No.153	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A E.S.P. PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE ADECUACION CORRESPONDIENTE A LAS ETAPAS 1A HASTA 1F DEL ESTUDIO GEOTECNICO No.5030 DENOMINADO "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ESTABILIZACION, ADECUACION Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO".
CONVENIO No.159	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A E.S.P. PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA POTENCIALIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL CARRASCO" DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"
CONVENIO No.160	AUNAR ESFUERZOS PARA EL DESARROLLO DE OBRAS PARA EL CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON EL FIN DE MEJORAR LA ESTABILIDAD Y REDUCIR LA ACUMULACIÓN DE LIXIVIADOS EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL CARRASCO"
CONVENIO No. 987	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE GIRON Y LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A E.S.P. PARA REALIZAR LA ADECUACION DE LAS ETAPAS 1A,1B,1C,1D,1E,1F DE QUE TRATA EL ESTUDIO Y DISEÑO GEOTECNICO PARA LA ESTABILIZACION, ADECUACION Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICION "EL CARRASCO".
CONVENIO 5060098	AUNAR ESFUERZOS ENTRE4 EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA Y LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A, ESP. PARA REALIZAR LA ADECUACION DE LAS ETAPAS 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, DE QUE TRATA EL ESTUDIO Y DISEÑO GEOTECNICO PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIONY AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICION DE RESIDUOS EL CARRASCO.
CONVENIO 5063318	AUNAR ESFUERZOS ENTRE4 EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA Y LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A, ESP. PARA REALIZAR LA ADECUACION DE LAS ETAPAS 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, DE QUE TRATA EL ESTUDIO Y DISEÑO GEOTECNICO PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIONY AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICION DE RESIDUOS EL CARRASCO.
CONVENIO 126	AUNAR ESFUERZOS ENTRE4 EL MUNICIPIO DE MATANZA Y LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A, ESP. PARA REALIZAR LA ADECUACION DE LAS ETAPAS 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, DE QUE TRATA EL ESTUDIO Y DISEÑO GEOTECNICO PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIONY AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICION DE RESIDUOS EL CARRASCO.
CONVENIO No.213	AUNAR ESFUERZOS ENTRE4 EL MUNICIPIO DE RIONEGRO Y LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A, ESP. PARA REALIZAR LA ADECUACION DE LAS ETAPAS 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, DE QUE TRATA EL ESTUDIO Y DISEÑO GEOTECNICO PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIONY AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICION DE RESIDUOS EL CARRASCO.
CONVENIO 109	AUNAR ESFUERZOS ENTRE4 EL MUNICIPIO DE CALIFORNIA Y LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A, ESP. PARA REALIZAR LA ADECUACION DE LAS ETAPAS 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, DE QUE TRATA EL ESTUDIO Y DISEÑO GEOTECNICO PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIONY AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICION DE RESIDUOS EL CARRASCO.

Adicionalmente, para dar continuidad a la desactivación de puntos críticos de residuos en el Municipio, la EMAB SA ESP y la Alcaldía de Bucaramanga suscribió el contrato 145 cuyo objeto es "intervención de los puntos críticos de almacenamiento y disposición inadecuada de residuos sólidos identificados en las vías y áreas públicas del Municipio de Bucaramanga y de los puntos sanitarios en el Municipio de Bucaramanga".

## **HISTÓRICO FOTOGRÁFICO EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL CARRASCO"**

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 10 de 26	Revisión 1

### 1. Control de Gallinazos

2019	 <p>Ausencia de gallinazo en la celda de disposición</p>	 <p>Monitoreo de gallinazo</p>	 <p>Cobertura temporal (Lona verde) y cobertura permanente o final (material arcilloso o granular)</p>
2018	 <p>Presencia de gallinazo en la celda de disposición y zonas aledañas (1978, 2013 y 2015)</p>	 <p>Instalación de malla en la celda</p>	

Fuente: Emab, 2023

### 1. Control de Gallinazos

2019	 <p>Ahuyentamiento de gallinazo mediante honda</p>	 <p>Modificación y exclusión de hábitat</p>
2018	 <p>Ahuyentamiento de gallinazo mediante pólvora</p>	 <p>Modificación y exclusión de hábitat</p>

Fuente: Emab, 2023

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 11 de 26	Revisión 1

## 2. Manejo de Lixiviados

2019	 <p>Lagunas de homogenización, pozo de recepción de lixiviados de la PTLX y extracción forzada de lixiviados</p>	 <p>Construcción de drenes para manejo de afloramiento de lixiviados</p>
2018	 <p>Línea de conducción de lixiviados Cárcava 1 - Laguna de recepción de lixiviados - Lagunas de homogenización</p>	 <p>Afloramientos de lixiviados</p>

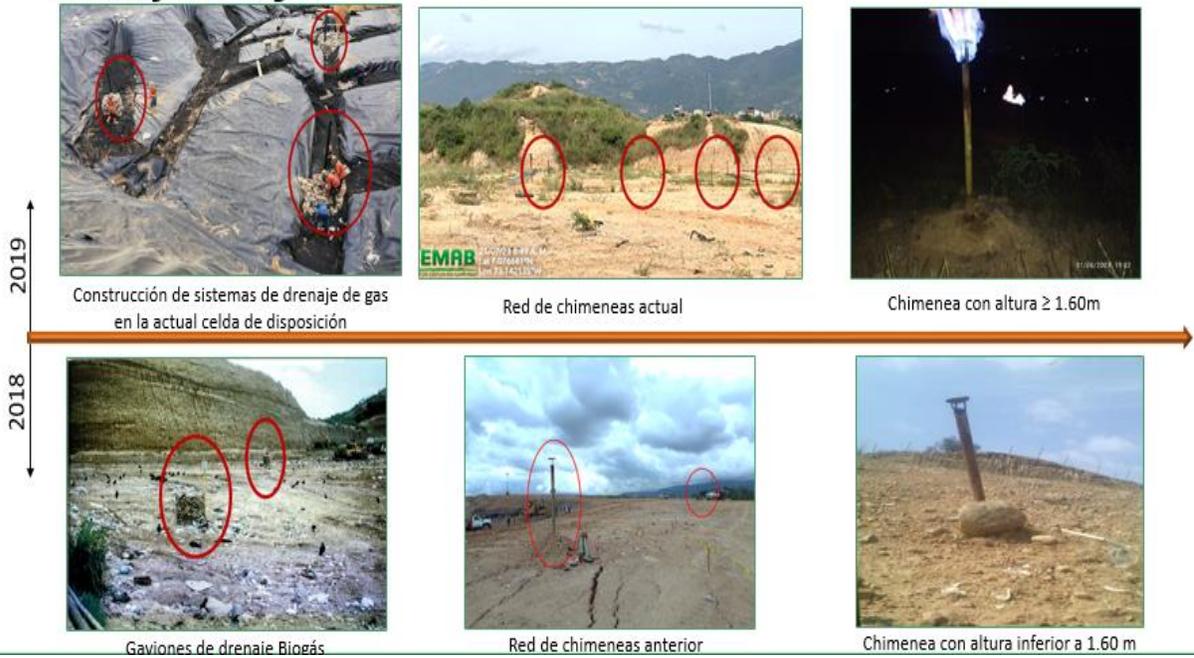
Fuente: Emab, 2023

## 2. Manejo de Lixiviados

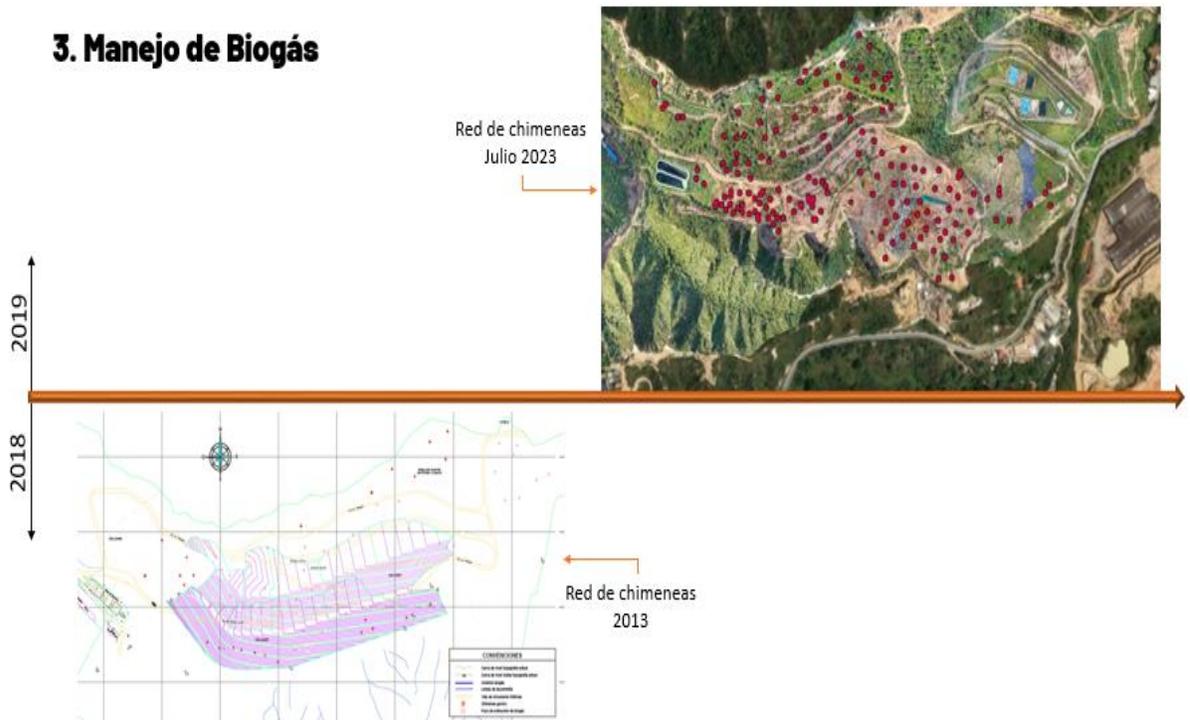
2019	 <p>Drenes de conducción de lixiviados</p>	 <p>Actual PTLX en operación</p>
2018	 <p>Drenes de conducción de lixiviados</p>	 <p>PTLX antigua (fuera de operación)</p>

Fuente: Emab, 2023

### 3. Manejo de Biogás



### 3. Manejo de Biogás



#### 4. Manejo de la Estabilidad

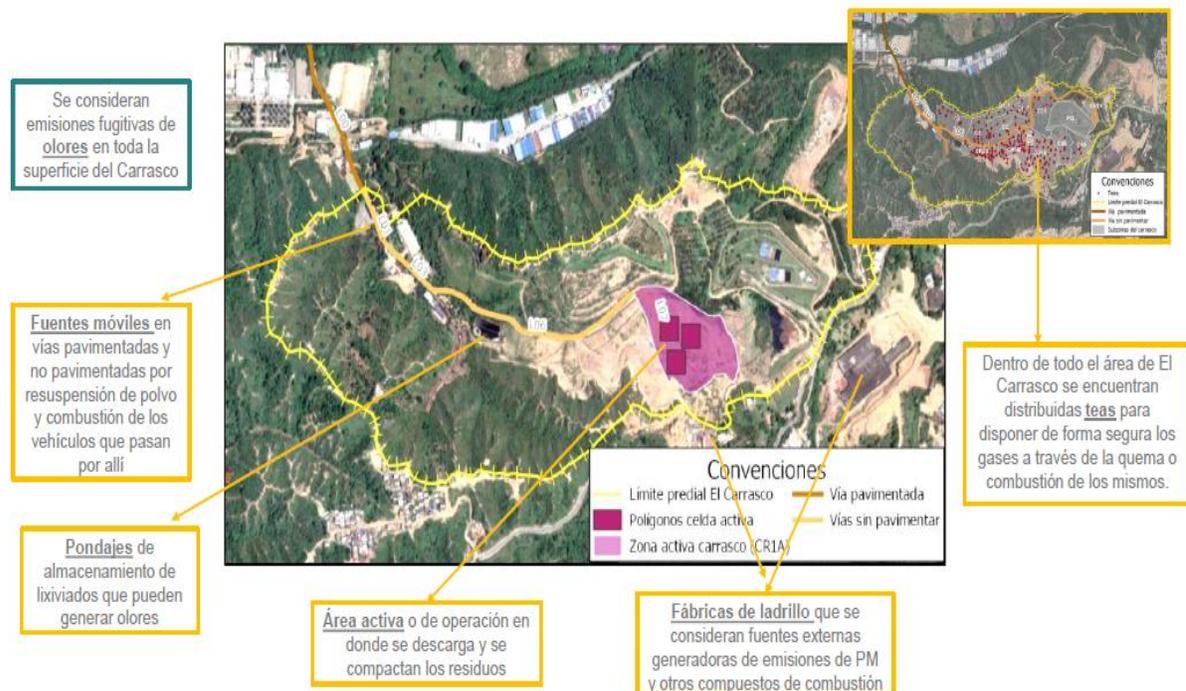


Fuente: Emab, 2023

#### EVALUACIÓN CALIDAD DEL AIRE

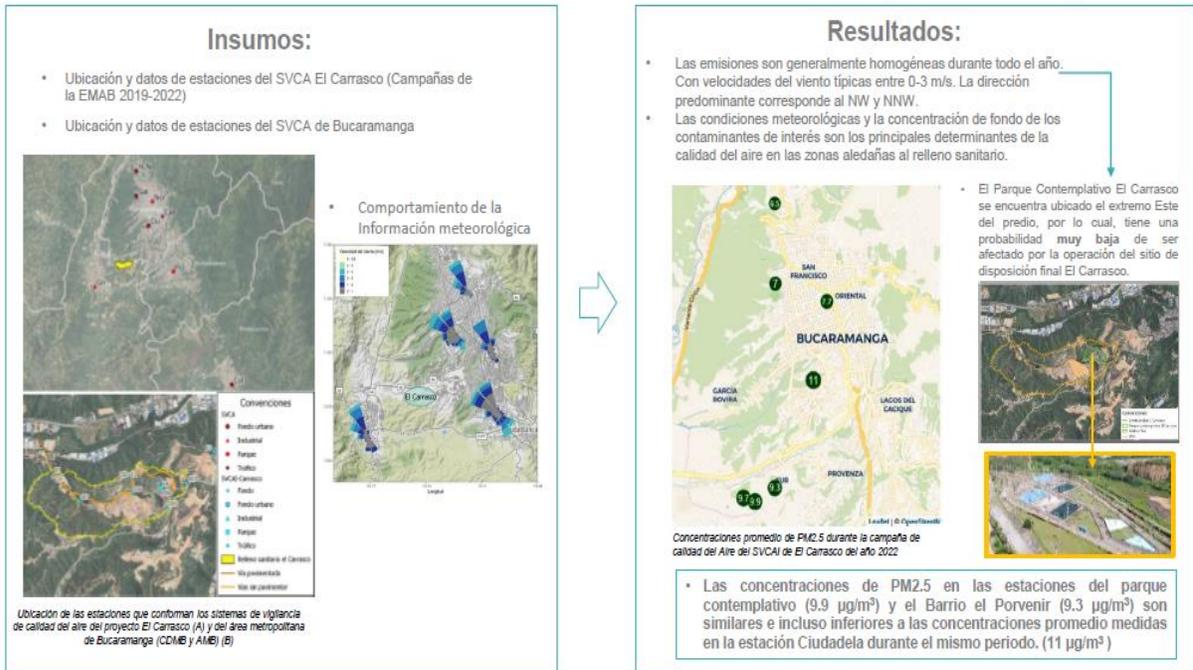
La calidad del aire en el entorno del sitio de disposición final El Carrasco es comparable con la de la estación más cercana del sistema de vigilancia de calidad del aire de Bucaramanga.

#### Ubicación de las fuentes de emisión en El Carrasco



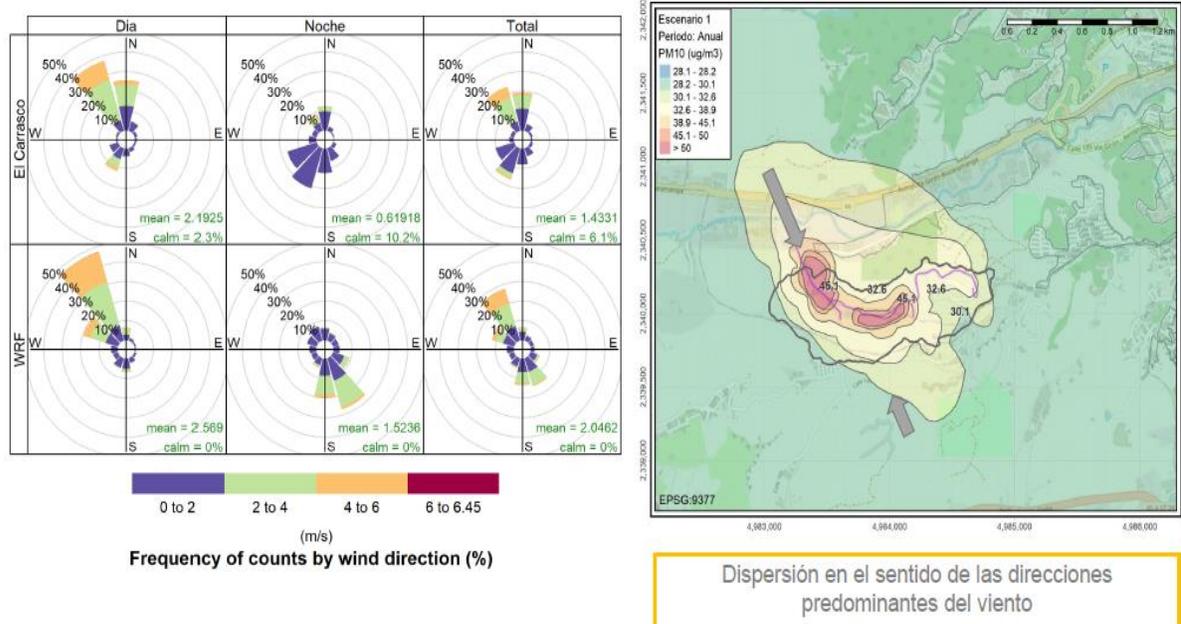
Fuente: Emab, 2023

## Resultados del análisis de calidad del aire en El Carrasco y Bucaramanga



Fuente: Emab, 2023

## Dispersión de contaminantes en la zona

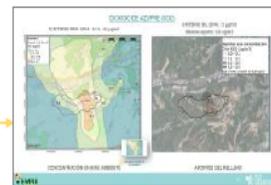
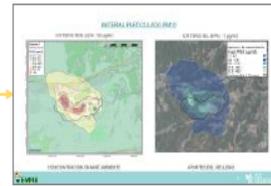


Fuente: Emab, 2023

## RESULTADOS RELEVANTES DEL MODELO DE DISPERSIÓN

Las isopletas con concentraciones considerables de PM10 se encuentran dentro del predio del relleno y en la zona industrial aledaña.

Contaminante	Tiempo de exposición crítico	Valor normativo (µg/m3)	Rangos encontrados (µg/m3)
PM10	Anual	50	28 - >50
PM2.5	Anual	25	6.7 - 11.5
SO <sub>2</sub>	24 horas	50	6.2 - 30.4
NO <sub>2</sub>	Anual	60	7.5 - 23.3
CO	8 horas	5000	480 - 624
H <sub>2</sub> S	24 horas	7	1.1 - 2.6
NH <sub>3</sub>	24 horas	91	6.8 - 63.8

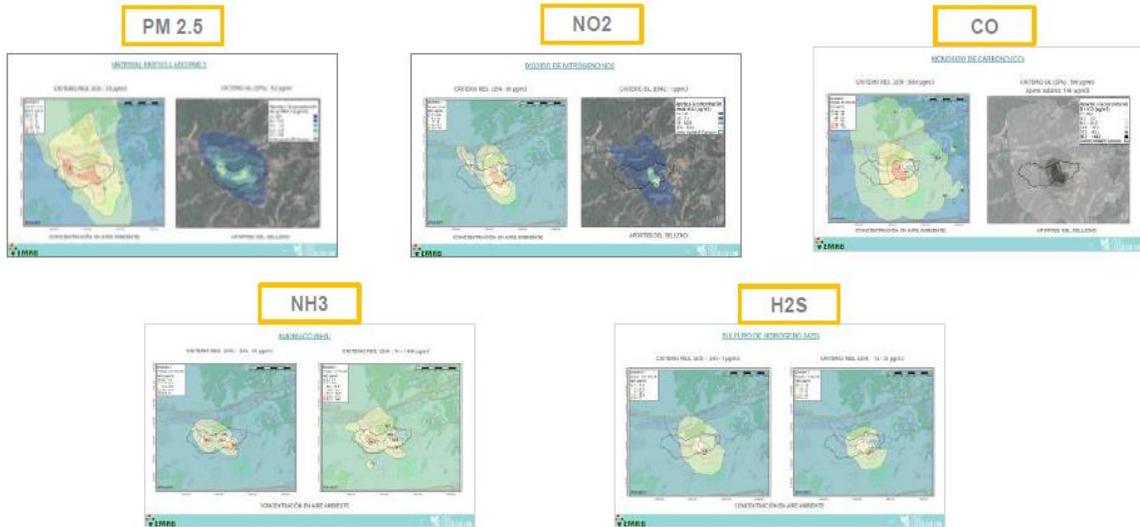


Los resultados del modelo indican que la ubicación de El Carrasco hace que sus impactos estén restringidos a una pequeña zona y que no se exceda la normatividad por fuera del predio.

Se evidenció un aporte mayoritario de concentraciones de SO<sub>2</sub> por parte de las fuentes externas (fábricas de ladrillos aledañas), siendo el aporte de las fuentes del relleno incluso menores a los valores de SIL reportado por la EPA para evaluar impactos significativos en la calidad del aire ambiental.

Fuente: Emab, 2023

## GRÁFICAS DE DISPERSIÓN DE LOS CONTAMINANTES ANALIZADOS



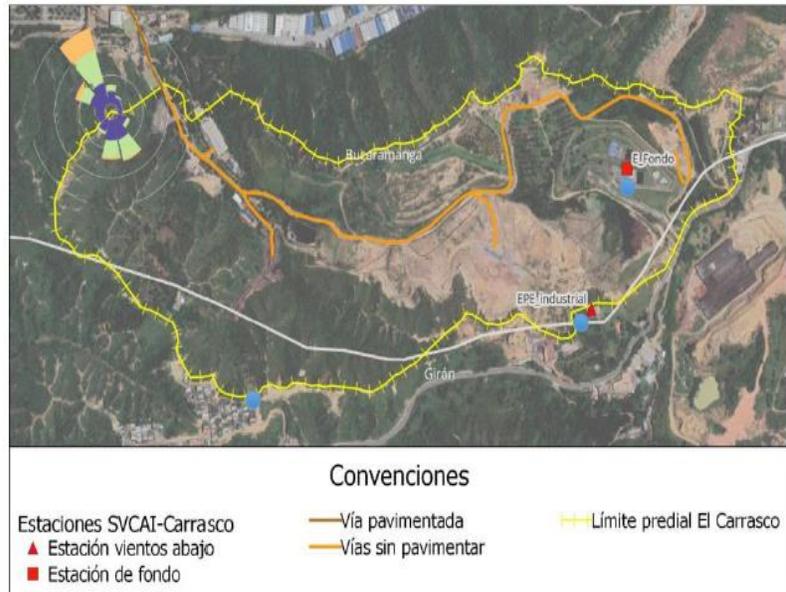
Las concentraciones de PM2.5, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S y NH<sub>3</sub> se encuentran dentro de los límites normativos para los tiempos de exposición largos.

Fuente: Emab, 2023

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 16 de 26	Revisión 1

## Estrategia de seguimiento

- Se diseñó el sistema de vigilancia siguiendo los lineamientos del protocolo.
- El sistema de vigilancia industrial contará dos estaciones.
- Los contaminantes priorizados corresponden a: PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> y H<sub>2</sub>S
- Como estrategia de autoregulación se puede considerar la instalación de microsensors de material particulado que operarían durante todo el año.



Fuente: Emab, 2023

## CONCLUSIONES

- Tanto las mediciones como los resultados del modelo de dispersión indican que las concentraciones de los contaminantes de interés están dentro de los límites normativos por fuera del perímetro del sitio de disposición final El Carrasco para los tiempos de exposición largos, correspondientes a los límites más restrictivos.
- El principal contaminante de interés para El Carrasco es el Material particulado PM10.
- Las ladrilleras realizan un aporte significativo de SO<sub>2</sub>.
- El modelo indica que en los receptores sensibles los niveles están dentro de los límites normativos
- Los resultados de esta evaluación cuantitativa de impactos permiten afirmar que la adecuada operación de un relleno sanitario puede controlar y mitigar significativamente sus impactos, que la magnitud de estos también depende de las condiciones específicas del sitio, y que la cuantificación de las emisiones propias del proyecto es fundamental para minimizar la incertidumbre de los resultados de la evaluación de impactos.
- La ubicación del sitio de disposición final El Carrasco y la dirección del viento predominante favorece la dispersión de contaminantes hacia áreas sin presencia de receptores sensibles.
- Considerar un nuevo sitio de disposición final implicaría continuar la gestión de impactos del sitio actual y generar nuevos impactos en una nueva área.

Fuente: Emab, 2023

## VISITA AL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DENOMINADO “EL CARRASCO” POR PARTE DEL EQUIPO AUDITOR

El día 25 de julio del 2023, se realizó visita por parte del equipo auditor a las instalaciones del sitio de disposición final “El Carrasco”, en el cual se expusieron los acuerdos a los cuales llegó la EMAB con la ANLA, mediante mesas técnicas de trabajo

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 17 de 26	Revisión 1

ordenadas por el juez 15 administrativo de Bucaramanga. De dichas mesas técnicas nace la resolución 153 del 11 de febrero de 2019 emitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, de lo cual se hizo un cronograma de trabajo en el cual se evidencia el porcentaje de cumplimiento a corte del día de realización de dicha visita. Dicho cronograma se adjunta a continuación;

ACTIVIDADES ESTABLECIDAS Y APROBADAS EN LA RESOLUCIÓN 153 DE 2019 POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA			
NIVEL	ACTIVIDAD	% AVANCE EJECUCIÓN	ESTADO
<b>1</b>	<b>FASE I (Plan de cierre)</b>		<b>91%</b>
<b>1.1</b>	<b>ESTABILIDAD PARA LAS CELDAS 1, 2 Y 4</b>	<b>100%</b>	<b>COMPLETO</b>
1.1.1	Conformación geomorfológica del área del deslizamiento.	100%	COMPLETO
1.1.2	Dique - pata parte alta CELDA DE RESPALDO 1	100%	COMPLETO
1.1.3	Dique - parte baja CELDA DE RESPALDO 1	100%	COMPLETO
1.1.4	Construcción Celda de Respaldo I (Recursos Otro Si N°2)	100%	COMPLETO
1.1.5	Estabilidad con residuos nuevos en la CELDA DE RESPALDO 1 (hasta la Etapa 7; cota 848; volumen 660.000 m3; Compactación 1 Tn/m3)	100%	COMPLETO
1.1.6	Levantamiento Topográfico detallado, incluye vías de acceso y las áreas de los predios vecinos.	100%	COMPLETO
1.1.7	Estudios con ingeniería de detalle (geotécnico y de estabilidad) para estabilización de las celdas 1 y 4 mediante diseños definitivos de las CELDA DE RESPALDO 1	100%	COMPLETO
1.1.8	Estudios con ingeniería de detalle (geotécnico y de estabilidad) para la estabilización de las celdas 1 Vaguada B y Celda 2 mediante diseños definitivos para estabilidad con escombros y/o tierra en CELDA DE RESPALDO 2 (7 Etapas; 506.000 m3)	100%	COMPLETO
1.1.9	Adecuación de la celda de respaldo 2	100%	COMPLETO
1.1.10	Ajuste Ficha Plan de Contingencia del Sitio de Disposición Final	100%	COMPLETO
1.1.11	Estabilidad con escombros y/o tierra CELDA DE RESPALDO 2	100%	COMPLETO
<b>1.2</b>	<b>MONITOREO GEOTÉCNICO</b>	<b>100%</b>	<b>AVANZADO</b>
1.2.1	Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros;2) CELDA DE RESPALDO 1,	100%	COMPLETO
1.2.2	Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros; 2) CELDA DE RESPALDO 2	100%	COMPLETO
1.2.3	Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros; 2) CELDA 3	100%	COMPLETO
1.2.4	Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (BATERÍAS DE 2 PIEZÓMETROS) CELDA 4 (6 PIEZÓMETOS), CELDA DE RESPALDO 1 (6 PIEZÓMETOS), CELDA 1 (6 PIEZÓMETOS), CELDA 2 (6 PIEZOMETROS), CELDA 3 (6 PIEZOMETROS)	100%	COMPLETO

	<b>OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL</b>	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 18 de 26	Revisión 1

1.2.5	Monitoreo a Instrumentación Geotécnica (Empresa Certificada)	100%	AVANZADO
1.2.6	Monitoreo de Instrumentación Geotécnica (Control topográfico y puesta en marcha - mediciones diarias - mojones) Todas las celdas	100%	AVANZADO
<b>1.3</b>	<b>TRAMITES DE PERMISOS</b>	<b>100%</b>	<b>COMPLETO</b>
1.3.1	Solicitar modificación del permiso de ocupación de cauce por estabilización dentro del plan de cierre (Tubería Canal)	100%	COMPLETO
1.3.2	Trámite para sustracción de DRMI - GIRON	100%	COMPLETO
<b>1.4</b>	<b>MANEJO DE LIXIVIADOS</b>	<b>88%</b>	<b>EN EJECUCIÓN</b>
1.4.1	Construcción de subdren de lixiviados en el pie del deslizamiento (abajo del dique inicial de la celda 4). - Operación	100%	COMPLETO
1.4.2	Construcción de subdrenes de alivio de lixiviados en el dique del pie de la celda 4 fase 2. - Operación	100%	COMPLETO
1.4.3	Construcción de nuevos sistemas de zanjas colectoras de lixiviados en el cuerpo del deslizamiento. - Operación	100%	COMPLETO
1.4.4	Construcción de subdrenes principal de lixiviados CELDA DE RESPALDO 1	100%	COMPLETO
1.4.5	Drenes, subdrenes y filtros de lixiviados Celda de Respaldo 1	100%	COMPLETO
1.4.6	Subdrenes de penetración en la celda 1 (Celda de respaldo 2)	100%	COMPLETO
1.4.7	Construcción de Pozos Verticales, perforación diámetro 17", incluye relleno filtrante, tubería HDPE y sello de bentonita (Fase I y Fase II Cárcava I Parque Contemplativo Vaguada A 6 - Vaguada B 4)	70%	POR DEFINIR
1.4.8	Comienzo de actividades de Extracción forzada de lixiviados en Celdas 4 y Celda 1	100%	COMPLETO
1.4.9	Extracción de sedimentos de los pondajes	100%	COMPLETO
1.4.10	Balance de producción, manejo y tratamiento de lixiviados	100%	COMPLETO
1.4.11	Estudios y Diseños para la repotencialización de la PTLX - Operador Planta	100%	COMPLETO
1.4.12	Repotencialización de la PTLX - Operador Planta	50%	EN EJECUCIÓN
1.4.13	Almacenamiento Temporal de Lixiviados en Tanques Ecuilibradores para manejo de Lixiviados (10 Tanques con Capacidad 20 m3 c/u)	10%	POR DEFINIR
1.4.14	Mantenimiento y Operación de Tratamiento de Lixiviados	100%	AVANZADO
<b>1.5</b>	<b>MANEJO DE GASES</b>	<b>67%</b>	<b>EN EJECUCIÓN</b>
1.5.1	Construir sistema de chimeneas Celda de respaldo 1 - incluido dentro de la operación	100%	COMPLETO
1.5.2	Construir sistema de chimeneas Celda 4 - incluido dentro de la operación	100%	COMPLETO
1.5.3	Balance de producción, manejo y tratamiento de Gases	100%	COMPLETO
1.5.4	Estudios y diseños caracterización análisis y diseño del tratamiento del nuevo sistema de manejo de gases.	0%	POR DEFINIR
1.5.5	Implementación y construcción del nuevo sistema de manejo de gases.	0%	POR DEFINIR
1.5.6	Mantenimiento y Operación de Tratamiento de Gases	100%	POR DEFINIR
<b>1.6</b>	<b>MANEJO DE AGUAS LLUVIAS</b>	<b>100%</b>	<b>COMPLETO</b>
1.6.1	Construcción de un ducto para aguas de escorrentía en la zona baja del deslizamiento	100%	COMPLETO
1.6.2	Construcción de 2 zanjas perimetrales para el manejo de la escorrentía - estribos izquierdo. - Dentro de la operación (Entre la celda 4 y celda 1 de respaldo)	100%	COMPLETO
1.6.3	Construcción de pozos y sistemas colectores en las microcuencas	100%	COMPLETO
1.6.4	Construcción de un sistema de manejo de la escorrentía sobre el área conformada del deslizamiento en la celda 4 - Dentro de la operación (cunetas para captación y conducción de aguas lluvias)	100%	COMPLETO

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 19 de 26	Revisión 1

1.6.5	Construcción de un sistema de manejo de la escorrentía sobre el área conformada del deslizamiento en la celda 1 - Dentro de la operación (cunetas para captación y conducción de aguas lluvias)	100%	COMPLETO
1.6.6	Finalización de la construcción del Box Culvert Fase I	100%	COMPLETO
1.6.7	Finalización de la construcción del Box Culvert Fase II	100%	COMPLETO
1.6.8	Impermeabilización con Geomembrana en la corona de la Celda 1 en área de 20.000 m2 para control pluvial	100%	COMPLETO
1.6.9	Impermeabilización con Geomembrana en la corona de la Celda 4 en área de 15.000 m2 para control pluvial	100%	COMPLETO
1.6.10	Canales definitivos de Corona en las celdas 1 y 4	100%	COMPLETO
1.6.11	Estudio hidrológico e hidráulico para el manejo de aguas lluvias para todo el predio El Carrasco y mantenimiento del sistema	100%	COMPLETO
<b>2</b>	<b>FASE II (Clausura y Postclausura)</b>	<b>74%</b>	
2.1	Estudios y Diseños arquitectónicos y de paisajismo incluye diseños de riego de zonas verdes Evaluacion de Uso Futuro del Sitio de Disposicion Final (Ejem. Construcción parque contemplativo)	30%	EN EJECUCIÓN
2.2	Obras de impermeabilización definitivas de las zonas y coberturas vegetales (Clausura)	40%	EN EJECUCIÓN
2.3	Construcción de obras Post clausura - Mantenimientos de tuberías de gases, lixiviados, canales de aguas lluvias, zonas verdes, e infraestructura física)	50%	AVANZADO
2.4	Monitoreos calidad de Aire (PM10, Particulas, NOX, SO2, MERCAPTANOS)	100%	AVANZADO
2.5	Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales y Subterranas (Análisis Fisicoquimicos incluye Fenoles e Hidrocarburos)	100%	AVANZADO
2.6	Ajuste al Plan Operativo (Plan de Clausura y Post-Clausura)	100%	COMPLETO
2.7	Ajuste al Plan de Manejo Ambiental (Plan de Clausura y Post-Clausura)	100%	COMPLETO

Fuente: EMAB S.A E.S.P

## REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA VISITA DE CAMPO



	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 20 de 26	Revisión 1



#### 4.3 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 2

##### OBJETIVO No. 2

VERIFICAR SI LOS MUNICIPIOS QUE FUERON AFECTADOS POR LA DECISION DEL JUZGADO 15 ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA SE LES ESTA PRESTANDO EL SERVICIO EN EL SITIO EL CARRASCO.

El sitio de disposición final "EL CARRASCO", ha estado operando en atención a las declaratorias de emergencia sanitaria y calamidad pública emitida por el Municipio de Bucaramanga por decisión del Comité Municipal de Gestión del Riesgo y con fines de cooperación con las Entidades Territoriales que igualmente han decretado sus calamidades y planes de acción como garantes de conservar la salubridad pública.

Así pues, se han recibido residuos provenientes de los Municipios relacionados a continuación durante los periodos indicados.

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 21 de 26	Revisión 1

PROVENIENCIA RESIDUOS DISPUESTOS EN EL CARRASCO		
Municipio	Inicio Operaciones	Finalización Operaciones
Bucaramanga	14 de agosto de 2021	Continúa disponiendo a la fecha
California	17 de enero de 2023	Continúa disponiendo a la fecha
El Playón	18 de septiembre de 2021	28 de febrero de 2023
Floridablanca	21 de agosto de 2021	Continúa disponiendo a la fecha
Girón	14 de agosto de 2021	Continúa disponiendo a la fecha
Matanza	28 de agosto de 2021	Continúa disponiendo a la fecha
Piedecuesta	14 de agosto de 2021	Continúa disponiendo a la fecha
Rionegro	14 de agosto de 2021	Continúa disponiendo a la fecha
San Gil	27 de enero de 2023	2 de junio de 2023
Surata	24 de octubre de 2022	8 de noviembre de 2022
Zapotoca	21 de abril de 2023	24 de junio de 2023

El Municipio de San Gil ha dispuesto sus residuos en “El Carrasco” de manera esporádica en los meses de: enero de 2023 (del 27 al 28), abril de 2023 (del 21 al 25), mayo de 2023 (del 30 al 31) y junio de 2023 (del 1 al 2) dado el cierre temporal del relleno sanitario El Cucharó.

Es importante resaltar, que gracias a la recepción de residuos en El Carrasco se ha podido mantener la prestación efectiva del servicio público de aseo en los municipios indicados en la tabla anterior.

Asimismo, la empresa remite un informe mensual de seguimiento al Juzgado 15 Administrativo, la Defensoría del Pueblo y la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, en atención a su rol como integrantes del comité de verificación de cumplimiento del fallo.

#### 4.4 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 3

##### OBJETIVO No. 3

**VERIFICAR LA VIDA UTIL DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO Y QUE PLANES DE CONTINGENCIA HA IMPLEMENTADO EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA PARA SU CLAUSURA.**

A partir del 31 de mayo del 2023, la etapa F cuenta con una capacidad remanente de 46911,58 m<sup>3</sup>, teniendo en cuenta los volúmenes de disposición reportados en el primer semestre del año 2022, se obtuvo un volumen promedio de 34.588,54 m<sup>3</sup>, relacionando este valor con el volumen remanente de la etapa F se determina que aproximadamente restan 41 días a partir del 31 de mayo del 2023 para culminar la disposición en la etapa F, es decir, la disposición en la etapa F finalizaría posiblemente el **11 de julio del 2023**.

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 22 de 26	Revisión 1

La EMAB SA E.S.P, se concentran en la adecuada operación del sitio de disposición final El Carrasco, como alternativa transitoria mientras es desarrollado un nuevo proyecto, ante la inminente finalización de la capacidad remanente en el sitio de disposición final “El Carrasco”, el 26 de enero de 2023, fue suscrito el contrato 230016 entre la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P y Geo tecnología S.A.S. con objeto de Prestar el servicio de consultoría para realizar estudios y diseños geotécnicos de las obras necesarias tendientes a la estabilización, adecuación, y aumento de la capacidad del sitio de disposición final “El Carrasco” posteriores a la finalización de la capacidad remanente actual, en cumplimiento al plan de acción específico de retorno a la normalidad - Decreto 0124 del 12 de agosto de 2022. Contrato que se encuentra actualmente en ejecución.

En atención a ello, se suscribieron los convenios requeridos para la adecuación de las etapas 1A– 1F descritas en el estudio geotécnico No. 5030 realizado por los consultores especializados GEOTECNOLOGIA SAS. Los que se detallaron en el objetivo No. 1.

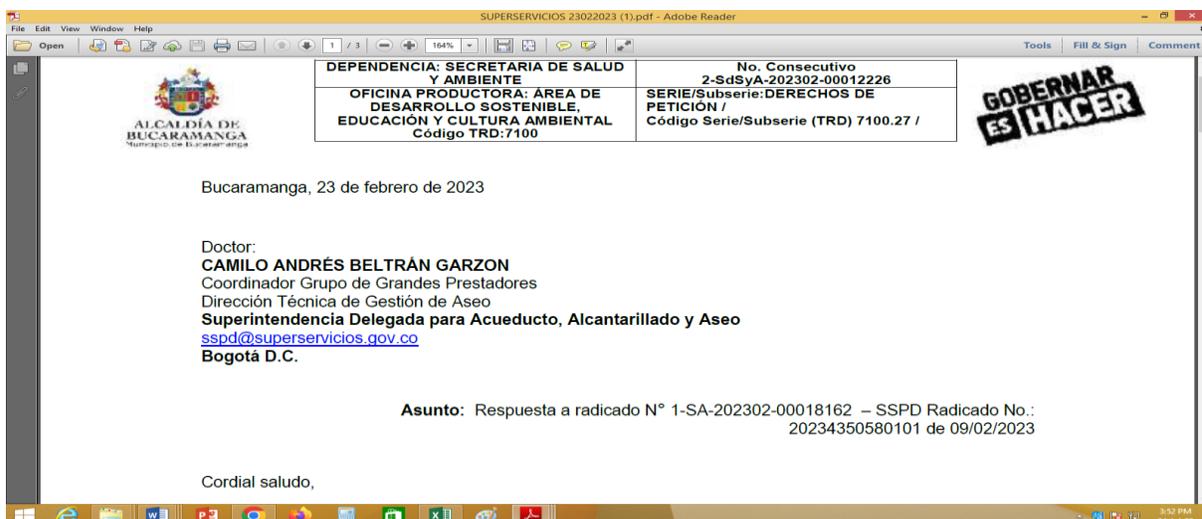
Posteriormente, el pasado 5 de julio de 2023 se suscribió el otrosí No. 11 al contrato 035 de 2015 con el objeto de contratar las obras requeridas para la adecuación de estas etapas de forma oportuna.

No obstante, desde la EMAB se ha continuado adelantando gestiones y solicitudes a otros sitios de disposición final con el propósito de determinar si existe la posibilidad de que los residuos provenientes del Municipio sean dispuestos en otro lugar, sin embargo, a la fecha las respuestas han sido negativas o con una capacidad de recepción menor de lo requerido.

En lo referente a la denuncia interpuesta por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, que dio origen al SIA ATC 282023000068, mediante la cual ponen en conocimiento: “... Aunado a lo anterior, nos permitimos comunicarle que mediante el SIA ATC 282023000068, se recibió denuncia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, mediante la cual ponen en conocimiento los siguientes hechos: “en cuenta la orden judicial impartida por parte del Juzgado 15 Administrativo del Circuitode Bucaramanga, en la que decidió no permitir el ingreso de vehículos con fines a disposición final al predio El Carrasco a partir del día 14 de agosto de 2021, esta Superintendencia se encuentra realizando un seguimiento especial al estado de la prestación del servicio de aseo a los municipios que fueron afectados por estadecisión. Por tal motivo, mediante el radicado SSPD 20234350580101 del 09 de febrero de 2023, se solicitó a la alcaldía de Bucaramanga, Santander la información relativa al Plan de Acción específico para garantizar la actividad de disposición final en el municipio, teniendo en cuenta que declaró la situación de calamidad pública a través del Decreto 103 del 14 de agosto de 2021, por el término de seis (06) meses siendo prorrogado el 14 de febrero de 2022 por 6 meses más, encontrándose vigentesta figura hasta el 14 de agosto de 2022.

En trabajo de campo el Equipo Auditor verifico que el requerimiento realizado por la Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo, fue contestado a través del Oficio 2-SdSyA- 202302-00012226 del 23 de febrero de 2023, en donde se informaban las acciones implementadas para dar cumplimiento al cierre del sitio de disposición final “El Carrasco”; el cual me permito adjuntar.

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 23 de 26	Revisión 1



La disposición de residuos sólidos urbanos que se realiza en el sitio de disposición final “El Carrasco”, desde el cierre material ordenado por el Juez Quince Administrativo de Bucaramanga a partir de las 00:00 horas del 14 de agosto del 2021, en el marco de la Acción Popular con radicado 68001233100020020289100, se efectúa con el fin de garantizar la debida prestación del servicio domiciliario de aseo en su actividad complementaria de disposición final.

En razón al cierre referido se declaró mediante Decreto Municipal No. 0103 del 14 de agosto de 2021, la situación de Calamidad Pública en el municipio de Bucaramanga, por el término de seis (6) meses, implementando las medidas urgentes plasmadas en el Plan de Acción Específico, tendientes a concretar el conocimiento y reducción del riesgo que se presenta en la prestación del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos; una vez agotado el plazo previsto en el mencionado decreto, a través del Decreto Municipal No. 0022 del 14 de febrero de 2022, se prorrogó por el término de seis (6) meses la situación de Calamidad Pública declarada en el municipio de Bucaramanga.

Posteriormente, mediante Decreto Municipal No. 0124 del 12 de agosto de 2022, se declaró por el término de seis (6) meses el retorno a la normalidad de la situación de calamidad pública declarada en el municipio de Bucaramanga, atendiendo la recomendación del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 64 de la Ley 1523 de 2012, junto con su Plan de Acción Específico de retorno a la normalidad, y posterior a ello con el Decreto Municipal No. 070 del 06 de junio de 2023, se declara situación de calamidad pública en el municipio de Bucaramanga, por un término de seis (6) meses; a efectos de garantizar la adecuada prestación del servicio de aseo públicodomiciliario en su actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos.

El Equipo Auditor, examinó los Planes de Acciones Específico junto con los respectivos informes de cumplimiento de la Calamidad Pública declarada en el Decreto Municipal No. 0103 del 14 de agosto de 2021, prorrogada mediante Decreto Municipal No. 0022 del 14 de febrero de 2022 y declarado el Retorno a la Normalidad mediante Decreto Municipal No. 0124 del 12 de agosto de 2022, así como el Decreto Municipal No. 070 del 06 de junio de 2023.

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 24 de 26	Revisión 1

En relación con la verificación de la vida útil del sitio de disposición final El Carrasco, es preciso indicar que en busca de asegurar la disposición final de residuos sólidos para el Municipio de Bucaramanga y los demás municipios circunvecinos, se han ejecutado diferentes obras para asegurar la capacidad de recepción de residuos sólidos en “El Carrasco” mientras paralelamente se estabilizan las celdas del relleno sanitario en el marco de la Resolución No. 153 de 2019 en la cual se aprobó las fases I y II del Plan de Desmantelamiento y Abandono.

Dichas obras y actividades de adecuación, ampliación y estabilización han sido desarrolladas de conformidad con lo establecido en el Estudio No. 4925 desarrollado por la firma consultora GEOTECNOLOGÍA SAS entre los años 2020 y 2021, denominado “ACTUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD REMANENTE DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO”.

De este modo la capacidad instalada a la fecha, corresponde al volumen restante de las etapas E y F de dicho estudio, que, de acuerdo con los informes y proyecciones de llenado de celda, presentados por el operador del relleno, se espera finalice en julio de 2023.

Es por esto que ante la inminente finalización de la capacidad remanente en el sitio de disposición final “El Carrasco” el 26 de enero de 2023, fue suscrito el contrato 230016 entre la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. y GEOTECNOLOGÍA S.A.S., con objeto de prestar el servicio de consultoría para realizar estudios y diseños geotécnicos de las obras necesarias tendientes a la estabilización, adecuación y aumento de la capacidad del sitio de disposición final “El Carrasco” posteriores a la finalización de la capacidad remanente actual, en cumplimiento al plan de acción específico de retorno a la normalidad - Decreto 0124 del 12 de agosto de 2022.

En el marco de la ejecución de dicho contrato, el equipo técnico de GEOTECNOLOGÍA S.A.S., presentó los estudios y diseños para la primera fase de la ampliación del carrasco, la cual permitirá asegurar capacidad para cerca 2’253.133,56 metros cúbicos (m<sup>3</sup>), que de acuerdo con la dinámica actual de llenado de celda podría asegurar alrededor de 6 años más. Y así adoptar medidas preventivas con el fin de evitar una emergencia ambiental y sanitaria frente a la disposición de residuos sólidos.

#### 4.5 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 4

##### OBJETIVO No. 4

**VERIFICAR LOS CONTROLES DE RIESGOS QUE APLICA LA OFICINA DE CONTROL INTERNO DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.**

En la evaluación del diseño de control se registra la valoración de los riesgos inherentes a la Auditoría Especial de Fiscalización No. 010 de 2023. Teniendo en cuenta lo anterior, se emite un concepto sobre la calidad y eficiencia del Control de Gestión Interno **EFFECTIVO**, según los análisis realizados en el Papel de Trabajo REAL EAF- PT- 003 CARACTERIZACION RIESGOS Y CONTROLES, diligenciada

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 25 de 26	Revisión 1

previamente con la información aportada por las dependencias responsables de los procesos auditables de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P., y la entrevista realizada a la Jefe de la Oficina de Control Interno sobre las actuaciones realizadas con referencia a los temas auditables en la presente auditoria, así:

La Oficina de Control Interno de la EMAB S.A. E.S.P, en cumplimiento dentro de sus funciones expone las acciones de gestión y debido cumplimiento en los procesos involucrados en el PAE (Disposición Final, Barrido Recolección y Transporte, Innovación-Aprovechamiento), de las cuales se realizaron las Auditorias de gestión a los procesos involucrados:

- Auditoria de Gestión 2021 No.004 Disposición final de fecha septiembre 2021.
- Auditoria de Gestión 2021 No.005 Tratamiento de Lixiviados realizada de fecha Septiembre 2021.
- Auditoria de Gestión 2021 No.008 Barrido, Recolección y Transporte de fecha Diciembre 2021 Auditoria de Gestión 2022 No.001 Gestión ambiental de fecha Marzo 2022.
- Auditoria de Gestión 2022 No.003 Gestión de Tratamiento Lixiviados de fecha Mayo 2022 Auditoria de Gestión 2022 No.004 Disposición final de fecha Mayo 27-2022.
- Auditoria de Gestión 2022 No.009 Barrido, Recolección y transporte de fecha Octubre-2022.

➤ **RESULTADO DE PLAN DE ACCION Y SEGUIMIENTOS DE LA OCI**

Resultados de estas Auditorias cada proceso realiza su plan de acción describiendo la acción correctiva, objetivo, metas y fechas de cumplimiento para posterior seguimiento por parte de la OCI.

- PLAN ACCION DE GESTION 2021- DISPOSICION FINAL PLAN ACCION DE GESTION 2021-PTLX.
- PLAN ACCION DE GESTION 2021- BARRIDO, RECOLECCION Y TRANSPORTE PLAN DE ACCION DE GESTION 2022- DISPOSICION FINAL.
- PLAN ACCION DE GESTION 2022-PTLX.
- PLAN ACCION DE GESTION 2022-INNOVACION.
- PLAN ACCION DE GESTION 2022 RECOLECCION Y TRANSPORTE

De igual manera se realizaron los seguimientos a los planes de acción suscritos con los dueños de procesos competentes con el PAE resultado de la Auditoria de Gestión.

➤ **SEGUIMIENTO RIESGOS Y PLAN DE ACCION 2021,2022, en (Pdf) así:**

- Correo 2022 SEGUIMIENTO PLAN DE ACCION POR PROCESOS BARRIDO Y RECOLECCION Correo 2022 SEGUIMIENTO PLAN DE ACCION POR PROCESOS PTLX Y DFINAL.
- Correo SEGUIMIENTO PLAN DE ACCION POR PROCESOS INNOVACION-2022.
- Comunicación Evaluación Plan de Acción Febrero-2022 Comunicación Evaluación Plan de Acción e Institucional Mayo-2022.
- OFICIO SEGUIMIENTO PLAN DE ACCION POR PROCESOS MAYO 2022 SEGUIMIENTO PLAN DE ACCION POR PROCESOS 2022.

	OFICINA DE VIGILANCIA FISCAL Y AMBIENTAL	VFA-MOD-AEF-19	
	<b>MODELO 19-AEF INFORME FINAL ACTUACIÓN ESPECIAL DE FISCALIZACIÓN</b>	Página 26 de 26	Revisión 1

➤ **SEGUIMIENTOS A MAPAS DE RIESGOS**

Igualmente, de manera periódica (semestral) se realizó seguimiento correspondiente a la vigencia (2021-2022) a los mapas de Riesgos de los procesos involucrados en el PAE (Recolección y Transporte, Aprovechamiento e Innovación Ambiental, tratamiento Lixiviados y Disposición Final).

De lo anterior se relaciona en archivo (Pdf) en la carpeta 3. SEGUIMIENTOS A RIESGOS y se relacionan a continuación:

- SEGUIMIENTOS MAPA DE RIESGOS 2do SEMESTRE-2021
- SEGUIMIENTOS MAPA DE RIESGOS 1ER SEMESTRE-2022
- SEGUIMIENTOS MAPA DE RIESGOS 2DO SEMESTRE-2022.
- Corres Seguimiento Mapa de Riesgos -Planeación.
- Correo Seguimiento Mapa de Riesgos-Innovación Ambiental Correo seguimiento Mapa de Riesgos-Disposición Final Correo seguimiento Mapa de Riesgos-Ptlx.

➤ **SEGUIMIENTO A PAE**

Igualmente, Solicitud por parte de la OCI de la EMAB S.A. E.S.P de avancey Gestión al Plan de acción vigencia de Febrero a Agosto de 2022 por medio de correos de seguimiento al informe PAE por la vigencia (2021-2022).

➤ **SEGUIMIENTO AL PLAN DE CONTINGENCIA**

Se realiza seguimiento a través de correo de solicitud de reunión con los competentes, del avance para la actualización del Plan de Emergencia y Contingencia de la EMAB S.A. E.S.P.

➤ **SEGUIMIENTO A INDICADORES**

Seguimiento al cumplimiento y análisis de los indicadores de Gestión.

**PARTICIPANTES:**

Nombre	Cargo	Rol	Firma
GERMAN PEREZ AMADO	Jefe de Oficina de Vigilancia Fiscal y Ambiental	Supervisor	
ELGA QUIJANO JURADO	Profesional Universitario	Líder	
EDWARD JESUS SANTOS GONZALEZ	Profesional Universitario	Equipo Auditor	