



CONTRALORÍA MUNICIPAL DE PEREIRA  
MODELO 18- AC INFORME AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO  
Versión 2.1

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	1 de 27

A/CI-8 Informe final y anexos

## INFORME DE AUDITORÍA CUMPLIMIENTO

Auditoria de cumplimiento al Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente

A

Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P

VIGENCIA 2022

Pereira, Junio de 2023



CONTRALORÍA MUNICIPAL DE PEREIRA  
MODELO 18- AC INFORME AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO  
Versión 2.1

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	2 de 27

**INFORME AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO AL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y  
DEL MEDIO AMBIENTE**

**EMPRESA DE ASEO DE PEREIRA S.A E.S.P**

**Perches Giraldo Campuzano  
Contralor Municipal**

**Carlos Andrés Trujillo Piedrahita  
Subcontralor Municipal**

**Carmen Beatriz Moncada Aguirre  
Director Técnico Auditorias**

**Equipo auditor:**

**Luz Marina Restrepo Espinosa  
Líder de Auditoria**

**Luisa María Arias Molano  
Auditora**

**Contratista de apoyo:**

**Nelcy Pamela Hinestroza Romaña  
Administradora Ambiental**



CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	3 de 27

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CARTA CONCLUSIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 OBJETIVO DE LA AUDITORÍA.....</b>	<b>5</b>
1.1.1 OBJETIVO GENERAL .....	5
1.2 FUENTES DE CRITERIO .....	5
1.3 ALCANCE DE LA AUDITORÍA.....	6
1.4 LIMITACIONES DEL PROCESO .....	6
1.5 RESULTADOS EVALUACIÓN CONTROL INTERNO .....	6
1.6 CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE LA EVALUACIÓN REALIZADA .....	7
1.7 RELACIÓN DE HALLAZGOS N/A.....	7
1.8 PLAN DE MEJORAMIENTO N/A .....	7
<b>2. OBJETIVOS Y CRITERIOS .....</b>	<b>8</b>
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
2.2 CRITERIOS DE AUDITORÍA.....	8
<b>3. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA .....</b>	<b>9</b>
3.1 RESULTADOS GENERALES SOBRE EL ASUNTO O MATERIA AUDITADA.....	9
3.1.1 RESULTADOS DE SEGUIMIENTO A RESULTADOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES .....	9
3.2 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 1.....	10
3.3 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 2.....	11
3.4 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 3.....	13
3.5 RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL OBJETIVO ESPECÍFICO No. 4.....	23
CONCLUSIÓN Y ANÁLISIS DEL EQUIPO AUDITOR:.....	27
4. ANEXOS: N/A .....	27



CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	4 de 27

## CARTA CONCLUSIONES

Doctor:

**JOHAN ALEXANDER OSORIO CANO**

Gerente

Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P

[info@aseopereira.gov.co](mailto:info@aseopereira.gov.co); [gerencia@aseopereira.gov.co](mailto:gerencia@aseopereira.gov.co); [controlinterno@aseopereira.gov.co](mailto:controlinterno@aseopereira.gov.co)

Ciudad

Respetado Doctor.

Con fundamento en las facultades otorgadas por el Artículo 267 y 272 de la Constitución Política y de conformidad con lo estipulado en la Resolución 36 del 27 de enero de 2023 emanada por la Contraloría Municipal de Pereira, se realizó auditoria de cumplimiento sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente a la empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P, vigencia 2022.

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

Es obligación de la Contraloría Municipal de Pereira expresar con independencia una conclusión sobre el cumplimiento de las disposiciones aplicables en la Auditoria de Cumplimiento al Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente de la Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P, vigencia 2022, 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 36 del 27 de enero de 2023 proferida por la Contraloría Municipal de Pereira, en concordancia con las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI<sup>1</sup>), desarrolladas por la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI<sup>2</sup>)

Estos principios requieren de parte de la Contraloría Municipal de Pereira 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.

<sup>1</sup> ISSAI: The International Standards of Supreme Audit Institutions.

<sup>2</sup> INTOSAI: International Organisation of Supreme Audit Institutions.



CONTRALORÍA MUNICIPAL DE PEREIRA  
MODELO 18- AC INFORME AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO  
Versión 2.1

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	5 de 27

La auditoría incluyó el examen de las evidencias y documentos que soportan el proceso auditado y el cumplimiento de las disposiciones legales.

El período auditado comprendió del 01-01-2022 al 31-12-2022

Los análisis y conclusiones se encuentran debidamente documentados en papeles de trabajo, los cuales reposan en los expedientes digitales de la Contraloría Municipal de Pereira.

## 1.1 OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

### 1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el cumplimiento de los criterios que pueden incluir reglas, leyes, reglamentos y demás términos acordados o los principios generales que rigen una administración, en relación con el estado de los recursos naturales y el medio ambiente, para la vigencia 2022.

## 1.2 FUENTES DE CRITERIO

De acuerdo con el objeto de la evaluación, el marco legal sujeto a verificación fue:

- La Constitución Política de Colombia de 1991.
- Decreto 115 de 1996 “Por el cual se establecen normas sobre la elaboración, conformación y ejecución de los presupuestos de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de las Sociedades de Economía Mixta sujetas al régimen de aquellas, dedicadas a actividades no financieras.” Así como las demás normas relacionados con el tema.
- Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.
- Ley 1150 de julio 16 de 2007 “Se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación con recursos públicos”.
- Ley 1474 de julio 12 de 2011 “Estatuto Anticorrupción”.
- Ley 87 de noviembre 29 de 1993 “Control Interno”.
- Ley 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" en su artículo 147 Transformación Digital Pública y el principio de “plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil
- Decreto 2811 de 1974, Código Nacional de los Recursos Naturales.
- Ley 9 de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias.
- Ley 99 de 1993, 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.

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	6 de 27

- Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- Ley 629 de 2000, por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997.
- Decreto 2981 de 2013, por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
- Resolución 754 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos.
- Decreto 1076 de 2015, Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se deroga las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009.
- Acuerdo Municipal No. 6 de 2020, por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Gobierno de la Ciudad Capital del Eje, 2020-2023.

### 1.3 ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Mediante técnicas y herramientas de auditoría, se evaluará la gestión ambiental de la Empresa de Aseo de Pereira S.A. E.S.P. - vigencia 2022” y el cumplimiento de los objetivos propuestos dentro de las herramientas de planeación ambiental contempladas para la vigencia 2022; adicionalmente, se calificará el cumplimiento y efectividad de los Planes de Mejoramiento vigentes sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales y de la calidad de la información rendida en la cuenta respecto a la gestión ambiental de la entidad.

### 1.4 LIMITACIONES DEL PROCESO

En el trabajo de auditoría no se presentaron limitaciones que afectaran el alcance del proceso auditor.

### 1.5 RESULTADOS EVALUACIÓN CONTROL INTERNO

A través del análisis del papel de trabajo PT24 Riesgos y Controles se determinó una evaluación *adecuada* de los Componentes de Control Interno, en cuanto a la valoración del Diseño de Control fue *Parcialmente Adecuado*, en cuanto a la valoración y efectividad de los controles fue *Eficaz* y finalmente la calificación sobre la calidad y eficiencia en el Control Fiscal Interno en el manejo de los Recursos Ambientales fue **EFICIENTE**; como se observa en el siguiente cuadro:



**CONTRALORÍA MUNICIPAL DE PEREIRA**  
**MODELO 18- AC INFORME AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO**  
 Versión 2.1

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	7 de 27

COMPONENTES DE CONTROL INTERNO (10%)	VALORACIÓN DISEÑO DE CONTROL - EFICIENCIA (20%)	RIESGO COMBINADO (Riesgo inherente* Diseño del control)	VALORACIÓN EFECTIVIDAD DE LOS CONTROLES (70%)	CALIFICACION SOBRE LA CALIDAD Y EFICIENCIA DEL CONTROL FISCAL INTERNO DEL ASUNTO O MATERIA
ADECUADO	PARCIALMENTE ADECUADO	MEDIO	EFICAZ	0.7
				EFICIENTE

Fuente: PT24-AC Riesgos y Controles

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

Como resultado de la auditoría realizada, la Contraloría Municipal de Pereira considera que el cumplimiento de la normatividad relacionada con el Estado de los Recursos Naturales y del medio ambiente es: **Conclusión sin reserva.**

Sobre la base del trabajo de auditoría efectuado, consideramos que la información acerca de la gestión ambiental de la Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P, resulta conforme, en todos los aspectos significativos, con los criterios evaluados.

### 1.7 RELACIÓN DE HALLAZGOS N/A

### 1.8 PLAN DE MEJORAMIENTO N/A

Pereira, Junio 28 de 2023

Perches Giraldo Campuzano  
**Contralor Municipal de Pereira**

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	8 de 27

## 2. OBJETIVOS Y CRITERIOS

Los objetivos específicos y los criterios de auditoría aplicados en la evaluación de los asuntos de la gestión fiscal relacionados con el estado de los recursos naturales y del medio ambiente, se estructuraron con base en la normatividad vigente aplicable; para la vigencia 2022.

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar que la información contenida en los documentos que soportan la gestión ambiental realizada por la entidad sujeta de control, cumpla con los preceptos contenidos en la Resolución No. 431 de noviembre de 2022, *por medio de la cual se Reglamenta la Rendición de la Cuenta en Línea para los Sujetos y Puntos de Control de la Contraloría Municipal de Pereira.*
- Identificar y clasificar el gasto público ambiental llevado a cabo por la Empresa de Aseo de Pereira S.A. E.S.P, durante la vigencia objeto de evaluación, por sector de inversión y por fuente de recursos.
- Evaluar el cumplimiento de la normatividad sobre la cual se cimienta la gestión ambiental de la Empresa de Aseo de Pereira S.A. E.S.P. - vigencia 2022”
- Revisar y evaluar el cumplimiento de los Planes de Mejoramiento suscritos ante este ente de control.
- Fomentar la buena gobernanza en el sector público al considerar el riesgo de fraude e identificar tanto debilidades y desviaciones, respecto al cumplimiento de las leyes y regulaciones

### 2.2 CRITERIOS DE AUDITORÍA

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

- La Constitución Política de Colombia de 1991.
- Decreto 115 de 1996 “Por el cual se establecen normas sobre la elaboración, conformación y ejecución de los presupuestos de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y de las Sociedades de Economía Mixta sujetas al régimen de aquellas, dedicadas a actividades no financieras.” Así como las demás normas relacionados con el tema.
- Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.
- Ley 1150 de julio 16 de 2007 “Se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación con recursos públicos”.
- Ley 1474 de julio 12 de 2011 “Estatuto Anticorrupción”.
- Ley 87 de noviembre 29 de 1993 “Control Interno”.
- Ley 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” en su artículo 147 Transformación Digital Pública y el

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	9 de 27

principio de “plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil

- Decreto 2811 de 1974, Código Nacional de los Recursos Naturales.
- Ley 9 de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias.
- Ley 99 de 1993, 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.
- Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- Ley 629 de 2000, por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997.
- Decreto 2981 de 2013, por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
- Resolución 754 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos.
- Decreto 1076 de 2015, Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se deroga las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009.
- Acuerdo Municipal No. 6 de 2020, por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Gobierno de la Ciudad Capital del Eje, 2020-2023.

### 3. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

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

En la presente auditoría no se establecieron hallazgos, el anterior procedimiento generó Conclusión sin Reserva, la información acerca de la gestión ambiental de la empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P, resulta conforme, en todos los aspectos significativos, con los criterios evaluados.

##### 3.1.1 RESULTADOS DE SEGUIMIENTO A RESULTADOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

Como resultado de la auditoría realizada en la vigencia 2021, la Contraloría Municipal de Pereira considera que el cumplimiento de la normatividad relacionada con el estado de los recursos naturales y del medio ambiente es: **Conclusiones con reservas.**

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	10 de 27

En el desarrollo de la auditoría se ha identificado incumplimiento material: **Incumplimiento material - con reserva.**

Sobre la base del trabajo de auditoría efectuado, consideramos que, salvo en lo referente a inconsistencias en los formatos F16 de la rendición de la cuenta, Incoherencia en la información rendida entre ejecución presupuestal y los formatos F16, No informar a la autoridad de Policía sobre la existencia de puntos críticos, No realización de limpieza de zonas ribereñas, Incumplimientos en los valores límites máximos permisibles para fenoles en el efluente PTARI lixiviados y efluente final río Otún y Falencias en el control de vectores como moscas, en el relleno sanitario; la información acerca de la materia controlada en la entidad auditada resulta conforme, en los aspectos significativos con los criterios aplicados.

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

OBJETIVO ESPECÍFICO 1
Verificar que la información contenida en los documentos que soportan la gestión ambiental realizada por la entidad sujeta de control, cumpla con los preceptos contenidos en la Resolución No. 431 de noviembre de 2022, <i>por medio de la cual se Reglamenta la Rendición de la Cuenta en Línea para los Sujetos y Puntos de Control de la Contraloría Municipal de Pereira.</i>

**3.2.1** En la presente auditoría, se realizó revisión de la rendición de la cuenta en cuanto a los formatos F16 correspondientes a la gestión ambiental en los componentes de oportunidad, suficiencia y calidad, arrojando un concepto **FAVORABLE**, con una calificación de 100 puntos. De igual forma se verificó la coherencia y exactitud de la información, en detalle:

**Cuadro No. 01**

RENDICIÓN Y REVISIÓN DE LA CUENTA			
VARIABLES	CALIFICACIÓN PARCIAL	PONDERADO	PUNTAJE ATRIBUIDO
Oportunidad en la rendición de la cuenta	100.0	0.1	10.00
Suficiencia (diligenciamiento total de formatos y anexos)	100.0	0.3	30.00
Calidad (veracidad)	100.0	0.6	60.00
<b>CUMPLIMIENTO EN RENDICIÓN Y REVISIÓN DE LA CUENTA</b>			<b>100.0</b>
<b>Concepto rendición de cuenta a emitir</b>			<b>Favorable</b>

*Fuente: PT-26 Evaluación Rendición Cuenta empresa de ASEO de Pereira*

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	11 de 27

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

OBJETIVO ESPECÍFICO 2
Identificar y clasificar el gasto público ambiental llevado a cabo por la Empresa de Aseo de Pereira S.A. E.S.P, durante la vigencia objeto de evaluación, por sector de inversión y por fuente de recursos.

**3.3.1** La Gestión Ambiental puede definirse como un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio. Para dar cumplimiento a estos requerimientos, la entidad ejecutó recursos de la siguiente manera:

**Cuadro No. 02: Ejecución de Gastos Ambientales vigencia 2022**

*Cifras en pesos*

NOMBRE DEL PROYECTO	RUBRO PRESUPUESTAL	VALOR PLANEADO	VALOR EJECUTADO	META PLAN DE DESARROLLO AL CUAL CONTRIBUYE
FORTALECIMIENTO INTEGRAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE PEREIRA PARA UNA ADECUADA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO Y APOYO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS COMO ESTRATEGIA PARA UNA CULTURA AMBIENTAL CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA	2.3.2.02.02.009.04.9 - Otros servicios de protección del medio ambiente n.c.p.	\$ 3,590,475,607	\$ 3,470,251,708	P1.5.3.1-Mantener la cobertura del servicio de Aseo de acuerdo a los suscriptores con los que se cuenta P1.5.3.2-Concurso piloto, realizado en barrios, conjuntos residenciales que busca aumentar las tasas de aprovechamiento de los residuos domiciliarios. Con el acompañamiento por parte de la Empresa de Aseo de Pereira, a través de los vigías ambientales y personas idóneas en temas de separación en la fuente. P1.5.3.3-Mantener el numero de puntos críticos recuperados P1.5.3.4-Campaña de cultura ciudadana en la cual se cree conciencia en los pereiranos de no arrojar residuos en el espacio público. Articular actores en campañas de educación y sensibilización para el manejo de residuos sólidos y Mantener el porcentaje de personas sensibilizadas y capacitadas en gestión integral de residuos.

*Fuente: Información suministrada por la entidad*

Al finalizar la vigencia 2022 la empresa de Aseo de Pereira ejecutó recursos en materia ambiental por valor de tres mil setecientos cuarenta millones doscientos cincuenta y un mil setecientos ocho pesos, (\$3.470.251.708), registrados en el presupuesto mediante el rubro 2.3.2.0.2.009.04.9 denominado Otros Servicios de Protección del Medio Ambiente n.c.p. en cumplimiento del proyecto FORTALECIMIENTO INTEGRAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE PEREIRA PARA UNA ADECUADA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO Y APOYO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS COMO ESTRATEGIA PARA UNA CULTURA AMBIENTAL CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA, contribuyendo al cumplimiento de las siguientes metas del plan de desarrollo municipal:

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	12 de 27

- P1.5.3.1-Mantener la cobertura del servicio de Aseo de acuerdo a los suscriptores con los que se cuenta
- P1.5.3.2-Concurso piloto, realizado en barrios, conjuntos residenciales que busca aumentar las tasas de aprovechamiento de los residuos domiciliarios, con el acompañamiento por parte de la Empresa de Aseo de Pereira, a través de los vigías ambientales y personas idóneas en temas de separación en la fuente.
- P1.5.3.3-Mantener el número de puntos críticos recuperados
- P1.5.3.4-Campaña de cultura ciudadana en la cual se cree conciencia en los Pereiranos de no arrojar residuos en el espacio público. Articular actores en campañas de educación y sensibilización para el manejo de residuos sólidos y Mantener el porcentaje de personas sensibilizadas y capacitadas en gestión integral de residuos.

### INDICADORES PRESUPUESTALES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL ORIENTADA A LA INVERSIÓN

Se calcularon los indicadores relacionados con las ejecuciones presupuestales, tanto del Gasto Total y de la Inversión, comparados con el gasto ambiental, con el propósito de tener un marco financiero que permita establecer la incidencia que puede tener en algunos resultados, las decisiones financieras, administrativas y políticas por parte de la administración en la Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P, como se muestran en el siguiente cuadro:

#### Cuadro No. 03. INDICADORES PRESUPUESTALES GESTION AMBIENTAL

Cifras pesos y Porcentuales (%)

	INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	PORCENTAJE
1	EJECUTADO/PROGRAMADO	3.470.251.708	3.590.475.607	96.7
2	GASTO AMBIENTAL /GASTOS DE INVERSIÓN	3.470.251.708	3.778.901.708	91.8
3	GASTO AMBIENTAL / GASTO TOTAL	3.470.251.708	9.015.499.542.50	38.5

Fuente: ejecución presupuestal rendida SIA Contralorías Y Formato F16 rendido por la entidad

Al cierre de la vigencia 2022 el gasto ambiental registró un nivel de ejecución del 96.7% monto que representó el 91.8% del total comprometido en inversión, y el 38.5% del Gasto Total.

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	13 de 27

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

#### OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Evaluar el cumplimiento de la normatividad sobre la cual se cimienta la gestión ambiental de la Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P

**3.4.1** Una vez ejecutados los procedimientos de auditoría para verificar el cumplimiento normativo aplicable a la gestión ambiental en la Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P, se encontró que la empresa ha realizado actividades para desarrollar una cultura de no basura; permitiendo así, fomentar el aprovechamiento, minimizar y mitigar el impacto en la salud y el ambiente que se pueda causar por la generación de residuos sólidos.

Durante la vigencia 2022, la Empresa de Aseo Pereira desarrolló campañas enfocadas en la educación ambiental, dirigidas a toda la población en general para la adopción de una cultura menos generadora de basuras, fomentando también el aprovechamiento de residuos, las cuales se describen a continuación:

- Concurso denominado **Eco-Barrios y Eco-Legios**; con el objetivo de generar cultura de aprovechamiento de los residuos, provenientes de los hogares e instituciones educativas.
- Campaña de Cultura Ciudadana, realizada por **Vigías Ambientales** mediante actividades de capacitación y puerta a puerta, haciendo referencia al adecuado manejo de los residuos en diferentes Juntas de Acción Comunal de la ciudad y habitantes de su entorno, que contribuyan a generar un cambio cultural y de conciencia sobre la limpieza de la ciudad.
- Elaboración de disfraces de los personajes creados por la empresa de Aseo de Pereira **Vigimonstruos**, para puesta en escena de un show de títeres, con el propósito de llevar un mensaje sobre el reciclaje, aprovechamiento de los residuos sólidos y cuidado de los recursos naturales a todos los niños y las niñas del municipio de Pereira.
- Implementación de un programa ambiental y de cultura ciudadana que genere conciencia del manejo que se le debe dar a las **colillas de cigarrillos**, y que sirva como estrategia para minimizar la cantidad de este tipo de residuos que finalmente van al relleno sanitario La Glorita.
- Campañas de educación ambiental, mediante actividades realizadas en parques y sitios públicos, orientada a que los dueños o tenedores de mascotas o animales de compañía, realicen una **adecuada disposición de sus heces fecales**.
- Además de las campañas también se realizaron estrategias como la instalación de **puntos limpios** en la zona rural e instalación de contenedores para depositar las **heces de las mascotas** principalmente en parques.

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	14 de 27

Con las estrategias de educación ambiental descritas anteriormente se evidencia que la Empresa de Aseo de Pereira, en la vigencia 2022, contribuyó con la mitigación de los impactos ambientales generados por la inadecuada disposición de los residuos sólidos en la ciudad de Pereira.

**3.4.2** Por otra parte, durante la vigencia 2022 la empresa de Aseo de Pereira realizó el censo de puntos críticos y remisión de la información actualizada al Municipio y a la autoridad de Policía. Siendo estos un sitio de indebida disposición de Residuos Especiales (colchones, residuos de demolición y construcción, muebles desechados, etc.), los cuales producen un impacto negativa en el componente ambiental de la ciudad, ya que propician la proliferación de vectores que afectan la salud pública, además de generar olores desagradables y contaminación visual del espacio público.

De modo que, la Empresa contó con un inventario de 207 Puntos Críticos con radicado en la base de datos No. CEx\_568\_IBRT\_ (Intervención de Barrido Recolección y Transporte), los cuales fueron reportados a la Entidad Territorial (Municipio de Pereira) y a la Autoridad de Policía, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en su artículo 2.3.2.2.3.45. Que dispone: “Censo de puntos críticos”. *Las personas prestadoras del servicio público de aseo en las actividades de recolección y transporte en su área de prestación, harán censos de puntos críticos, realizarán operativos de limpieza y remitirán la información a la entidad territorial y la autoridad de Policía para efectos de lo previsto en la normatividad vigente.*

Una vez identificados los puntos críticos se les realizó seguimiento para su levantamiento y limpieza por parte del operador Atesa de Occidente SAS ESP; es importante resaltar que, posterior a la limpieza la comunidad reincide en el comportamiento inadecuado y procede a disponer diferentes tipos de residuos en el lugar, por lo tanto, se requiere mayor vigilancia y control por parte de la Autoridad de Policía, quien tiene la facultad de sancionar a quien incumpla con la debida disposición de los residuos sólidos; dicha sanción se traduce en la imposición de un comparendo ambiental, el cual es una estrategia efectiva para evitar el aumento de puntos críticos en las diferentes comunas y barrios de la ciudad de Pereira.

Se puede inferir que, la Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P cumplió durante la vigencia 2022, con las obligaciones establecidas en el Decreto 1077 del 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en cuanto a la identificación de puntos críticos y operativos de limpieza.

Con el propósito de dar cumplimiento con las metas del Plan de Desarrollo, La Empresa de Aseo de Pereira realizó la recuperación de 90 puntos críticos localizados en toda la ciudad, dicha recuperación consistió en realizar una intervención de embellecimiento en cada uno de ellos según la necesidad, para generar conciencia ciudadana y así evitar la nueva disposición de residuos en el lugar.

Se debe indicar que, esta actividad se realizó mediante la ejecución de un contrato de Prestación de Servicios que tuvo como objeto: “ *Realizar caracterización, intervención y embellecimiento de noventa (90) puntos críticos y mantenimiento de zonas verdes de puntos críticos intervenidos en la vigencia 2022, garantizando el suministro de materiales requeridos para ello, mediante la realización de actividades de Arte Mural, urbanismo táctico, siembra de árboles, mejoramiento de*

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	15 de 27

*zonas verdes y zonas duras, cerramiento o cercamientos vivos, pedagogía, participación y apropiación de la comunidad.”*

Estas actividades fueron complementadas con campañas educativas sobre buenas prácticas de manejo de residuos sólidos y sensibilizaciones sobre lo expuesto en los numerales 3 y 8 del Artículo 111 de la Ley 1801 de 2016, *“Comportamientos contrarios a la limpieza y recolección de residuos y escombros, y malas prácticas habitacionales. Los siguientes comportamientos son contrarios a la habitabilidad, limpieza y recolección de residuos y escombros y por lo tanto no deben efectuarse: Numeral 3. Arrojar residuos sólidos y escombros en sitios de uso público, no acordados ni autorizados por autoridad competente. Numeral 8. Arrojar basura, llantas, residuos o escombros en el espacio público o en bienes de carácter público o privado.”*

De acuerdo con la información aportada por la entidad y la verificación por parte de este ente territorial, la empresa de Aseo de Pereira, cumple la meta del Plan de Desarrollo de recuperar 90 puntos críticos de la ciudad de Pereira.

Se debe resaltar que fueron 11 puntos limpios instalados en la zona rural de Pereira, generando un impacto ambiental positivo en las veredas de los corregimientos beneficiados; sin embargo, el problema principal alrededor del manejo de los residuos sólidos en la zona rural se centra en el inadecuado manejo de residuos generados en esta zona; se identifica una alta demanda de espacios para almacenamiento temporal colectivo de residuos, ya sea separados en la fuente para aprovechamiento o para la recolección del servicio ordinario provocado.

**3.4.3.** Dentro las actividades y metas contempladas en el PGIRS (Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos), se tiene incluido garantizar la limpieza y adecuado manejo de los residuos sólidos en zonas ribereñas urbanas, para el mejoramiento de la calidad ambiental y paisajística del Municipio de Pereira; dado que, el Decreto 1077 del 2015 en su Artículo 2.3.2.2.4.62 establece que. *“La persona prestadora del servicio público de aseo deberá efectuar la limpieza de playas costeras o ribereñas en las áreas urbanas definidas en el PGIRS e instalar cestas de almacenamiento en las zonas aledañas. Parágrafo. La comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico definirá la metodología para establecer el costo eficiente a reconocer vía tarifa”*.<sup>1</sup> En las vigencias anteriores, el ente prestador del Servicio Público de Aseo, no ha dado cumplimiento a esta actividad necesaria para el saneamiento de ríos y quebradas, siendo muy evidente la acumulación de residuos sólidos en las orillas de los cuerpos de aguas que hacen parte del componente ambiental y paisajístico de Pereira como son el Ríos Otún y Consotá, Quebrada la Dulcera, entre otras.

En respuesta al requerimiento realizado por la Contraloría Municipal sobre dichas actividades de limpieza, la Empresa de Aseo de Pereira remitió oficio el día 17 de agosto del 2022 a la Secretaría de desarrollo Rural y Gestión Ambiental, con número de radicado No. CEx\_694-I\_Solicitud Desarrollo Rural Limpieza de zonas ribereñas, con el siguiente enunciado: *“Durante el año 2022, no se realizó limpieza de zonas ribereñas, debido a que deben ser remitidas por el PGIRS, el cual no ha sido actualizado. Sin embargo, la Empresa de Aseo de Pereira remite oficio el día 17 de agosto del 2022 solicitando la aclaración de los lugares susceptibles a limpieza de las zonas ribereñas, del cual a la fecha no se tiene respuesta. Teniendo en cuenta que aún no se ha*

<sup>1</sup> DECRETO UNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	16 de 27

*definido dichas zonas y en cumplimiento con el plan de mejoramiento suscrito con el ente de control, se le solicitó a la Alcaldía de Pereira, Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, la aclaración de los lugares susceptibles a limpiezas de zonas ribereñas.”*

Por lo indicado anteriormente y teniendo en cuenta que existe un hallazgo sobre el cumplimiento del criterio “limpieza de zonas ribereñas,” configurado en la Vigencia 2021, no se puede realizar observación de incumplimiento, ya que la misma se encuentra dentro del plan de mejoramiento con fecha de cumplimiento posterior al periodo de la actual Auditoría de Cumplimiento al estado de los Recursos naturales y el medio Ambiente; por lo tanto, se hará seguimiento y revisión en la siguiente auditoría.

**3.4.4** El Relleno Sanitario La Glorita actualmente cuenta con el permiso para la implementación del Plan de Manejo Ambiental, Permiso de Vertimientos, Demarcación de Fajas Protectoras de Corrientes Hídricas, Ocupación de Cauce, Plan de Contingencia para el manejo de derrames y/o emisiones de Hidrocarburos o sustancias nocivas a los recursos hidrobiológicos, recursos naturales y medio ambiente, permiso de aprovechamiento Forestal de Bosques naturales incluyendo Guadua, Caña Brava y Bambú.

Durante el año 2022, no se emitieron permisos adicionales para el relleno sanitario; debido a que en la vigencia anterior se actualizó ante la CARDER el Plan de Manejo Ambiental mediante la Resolución No. 0173 del 12 de febrero de 2021 y se adquirió el nuevo Permiso de Vertimientos con la Resolución No. 1435 de 2021.

En cuanto al monitoreo a la calidad de los Lixiviados en el relleno sanitario, se debe resaltar que constantemente son realizados dichos monitores, los cuales son presentados en las interventorías que se realizan trimestralmente por parte de la Empresa de Aseo de Pereira al Operador Atesa de Occidente; adicionalmente, una vez al año se realiza Análisis Físicoquímico a la calidad del agua, el cual para el año 2022 se ejecutó en el mes de agosto los días 23, 24 y 25; en cumplimiento de la Resolución No.1435 CARDER, por la cual se expide el respectivo Permiso de Vertimientos para el Relleno Sanitario La Glorita. Los monitoreos al biogás se realizan de manera trimestral por laboratorio certificado por parte del operador del relleno Atesa de Occidente.

### **3.4.5 Monitoreo**

#### **3.4.5.1 Monitoreo de la calidad de los Lixiviados.**

El residuo líquido resultante en el tratamiento de los residuos sólidos se denomina lixiviado, este es un residuo generado en el relleno sanitario La Glorita; así que, el lixiviado es tratado en la Planta de tratamiento de lixiviado mediante la utilización de un sistema que consta de pretratamiento, tratamiento biológico y tratamiento físicoquímico con el fin de retirar del Lixiviado gran parte de sólidos y materia orgánica presente. Ver figura No 01.

De ahí que, al residuo líquido producido y tratado se le realizan mediciones diarias de parámetros como pH, conductividad eléctrica, temperatura, turbidez y oxígeno disuelto con el propósito de dar cumplimiento con los lineamientos establecidos en las Resoluciones 0631 y la 3735 de 2015.

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	17 de 27

**Figura No.01 Planta de tratamiento de lixiviado 2022**



*Fuente: Atesa de Occidente S.A.S. E.S.P (PTL-Relleno sanitario La Glorita)*

En el mes de febrero de 2022, se realizó monitoreo a los parámetros de operación y control obteniendo los resultados expuestos en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 04**

	Promedio mensual de Temperatura (C°)	Rango mensual de (pH)	Promedio mensual de Conductividad (µs/cm)	Promedio de Oxígeno Disuelto (mg/l)
<b>Afluente</b>	(22,8-27,5)	(7,68-8,75)	20890,63	0,59
<b>Efluente</b>	(21,9-26,44)	(7,82-8,81)	298,85	6,53

*Fuente: Informe de Interventoría Febrero, Atesa de Occidente S.A.S*

Teniendo en cuenta que la naturaleza del vertimiento es de Aguas Residuales no Domésticas y de acuerdo con el análisis de los resultados del monitoreo a la calidad de los Lixiviados en el Relleno Sanitario, se evidenció que para el mes de febrero los parámetros se encontraron de conformidad con lo establecido en la resolución 0631 del 2015.

### 3.4.5.2 Monitoreo de Biogás

El biogás en un relleno sanitario, es gas producido por bacterias durante el proceso de biodegradación de material orgánico en condiciones anaeróbicas (sin oxígeno). La generación natural de biogás, es una parte importante del ciclo biogeoquímico del carbono y el metano producido por bacterias, es el último eslabón en una cadena de microorganismos que degradan material orgánico y devuelven los productos de la descomposición al medio ambiente.

En el monitoreo biogás del relleno sanitario La Glorita realizado el 19 de septiembre de 2022 se monitoreó la calidad y el caudal de biogás, el cual fue realizado para 119 de 125 chimeneas existentes en el Relleno Sanitario distribuidas en los vasos 6, 7, y 8; como resultado, se obtiene la concentración promedio de Metano (CH<sub>4</sub>), Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) y Oxígeno (O<sub>2</sub>) por chimenea como se evidencia en la cuadro 05.

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	18 de 27

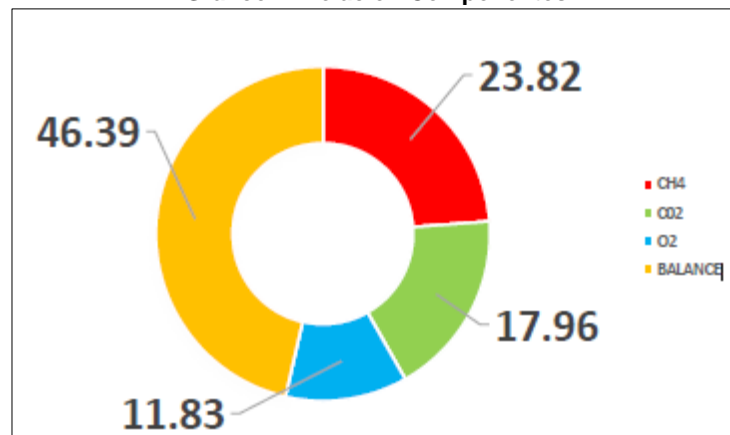
**Cuadro No. 05 Relación componente – porcentaje de contracción promedio**

Componente medido	Porcentaje de concentración promedio (%)
Metano CH <sub>4</sub>	23,8
Dióxido de carbono CO <sub>2</sub>	17,9
Oxígeno O <sub>2</sub>	11,8

*Fuente: Informe de monitoreo a Biogás, Relleno Sanitario La Gloria.*

Se observan registros relativamente altos en las concentraciones de metano para un aproximado de 40% del total de chimeneas monitoreadas, las cuales se ubican en su mayoría en los vasos 7 y 8; se debe aclarar que, el porcentaje restante corresponde a distintos tipos de gases entre los cuales se encuentran, el Nitrógeno (N<sub>2</sub>) en mayor proporción, y Monóxido de Carbono CO, Hidrógeno H<sub>2</sub>, y Ácido Sulfhídrico H<sub>2</sub>S en trazas, con un valor de 46.39% como se observa en el gráfico 1.

**Gráfico 1. Relación Componentes**



*Fuente: Informe de monitoreo a Biogás, Relleno Sanitario La Gloria.*

De acuerdo con las mediciones, no se evidenciaron valores que indiquen que está ocurriendo algo anormal al interior de la celda de disposición de los residuos sólidos, como por ejemplo migraciones del biogás y/o combustión interna de los residuos.

Con el propósito de determinar el riesgo de explosión que se pueda presentar dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario La Gloria, se identificaron puntos de control de mayor interés y donde existe mayor flujo de personas que corresponden a Oficinas, Báscula y Planta de Tratamiento de Lixiviados. En cada punto se midió el límite de explosividad inferior del Metano (LEI CH<sub>4</sub> 5% -15%), obteniendo los resultados descritos en el siguiente cuadro.

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	19 de 27

**Cuadro No. 06**

UBICACIÓN	CH <sub>4</sub> (%)	CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)	BALANCE (%)	LEI	T (°C) AMBIENTE
PTL	0,2	0,1	20,4	79,3	4	28,1
OFICINA	0,2	0,1	20,3	79,4	4	28
BÁSCULA	0,2	0	20,3	79,5	4	27,9

*Fuente: Informe de monitoreo a Biogás, Relleno Sanitario La Glorita.*

Según la relación de la mezcla metano/aire, de los datos reportados en el cuadro No. 06, se puede establecer que no existen mezclas de biogás/aire que estén generando ambientes explosivos, puesto que el Límite Explosivo del metano reportado no estuvo dentro del rango de explosividad (5 – 15%).

De acuerdo con lo indicado en el presente informe de monitoreo al biogás del relleno sanitario La Glorita, el equipo auditor no evidencia anomalías que puedan incurrir en daños irreparables al ambiente y a la integridad de las personas, por lo tanto, se encuentra de conformidad con las obligaciones contenidas en el Plan de Manejo Ambiental suscrito ante la Corporación Autónoma Regional (CARDER); se debe resaltar que, el monitoreo de biogás es una medida de control para la verificación de la calidad y cantidad generada ya que no existen rangos establecidos para los parámetros en la normatividad vigente.

**3.4.6** Con el fin de obtener un mejoramiento en la calidad del aire y el control de olores ofensivos, se realizó evaluación entre el 3 de junio y 27 de septiembre del 2022, implementando el Plan de Reducción de Olores Ofensivos PRIOO. En cuanto al control de vectores se realizó control a los gallinazos y moscas, además de realizar fumigaciones a 42 predios aledaños al relleno sanitario La Glorita.

#### **3.4.6.1 Monitoreo poblacional de gallinazo negro en el relleno sanitario:**

Para un adecuado cumplimiento al Plan de manejo de vectores, la empresa realizó un comité de Peligro Aviario donde se conformaron los siguientes subprogramas: monitoreo poblacional del gallinazo, implementación de medidas de control fauna y el diseño de protocolo de ahuyentamiento.

De modo que, mensualmente se realiza monitoreo del número de individuos presentes en el relleno sanitario con el fin de verificar si las estrategias que se emplean actualmente contribuyen de manera significativa al control poblacional de esta especie; por consiguiente, se realizan actividades de control activo como estrategia para el ahuyentamiento de la especie con la participación directa del personal o equipo de trabajo.

Primero, se cuenta con la estrategias: uso de voladores pirotécnicos; como se muestra en la imagen 2, esta estrategia busca evitar el asentamiento de los gallinazos que buscan alimentarse; adicionalmente, la actividad va acompañada de espantado manual, donde los operarios realizan

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	20 de 27

recorridos en áreas adyacentes al vaso activo ahuyentando cualquier individuo que esté posado en ramas o copas de árboles,

**Figura No. 02. Espantado manual zonas adyacentes al vaso activo para control activo de gallinazo negro – relleno sanitario La Glorita, Pereira**



*Fuente: ATESA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P.*

La segunda estrategia se denomina uso de caninos para espantado de gallinazo negro, la cual es desarrollada en las áreas próximas al vaso activo zodme y vaso 6 siendo estas zonas caracterizadas con una mayor presencia de gallinazos; es importante resaltar que, para la realización de dicha actividad se cuenta con caninos los cuales siempre van acompañados de su respectivo guía como se muestra en la imagen 3.

**Figura No. 03. Uso de caninos para control activo de gallinazo negro áreas**



*Fuente: ATESA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P.*

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	21 de 27

Se busca tener un completo control del vector mencionado, así que, cada quince días se contabiliza los individuos en diferentes horas del día, donde se realiza un conteo inicial antes que el personal comience con las actividades de control activo a las 06:00, y cada dos horas hasta las 18:00; además, con el objetivo de llevar un registro mes a mes del comportamiento de la población de acuerdo a las estrategias aplicada; por lo tanto, los resultados son diligenciados en el formato monitoreo poblacional de gallinazo negro (*Coragyps atratus*).

### 3.4.6.2 Control de Moscas:

Es importante definir que la mosca “es una especie perteneciente al orden de los dípteros, grupo de insectos que poseen 2 alas funcionales. Este es probablemente el insecto más cosmopolita del mundo asociado a actividades humanas desde el trópico hasta las regiones polares. Esta habita en todos los lugares donde el hombre se encuentre, incluyendo todos los climas del planeta”. Además, es un animal omnívoro con una dieta poco selectiva ya que tiene la capacidad de alimentarse de material vegetal y animal.

Teniendo en cuenta que, el relleno sanitario se encuentra en zona rural la cual resulta ser una zona adecuada para el cumplimiento del ciclo de vida de la especie, siendo este un ambiente propicio; adicionalmente, están las condiciones climáticas y sus variaciones que son un factor importante para determinar el ciclo de vida de las moscas.

De modo que, para la empresa es fundamental implementar medidas en el relleno sanitario con el fin de controlar la población de moscas es por esto que se ejecutan dos controles químico y biológico; en cuanto al control químico, este es desarrollado en diferentes instalaciones del relleno sanitario con una frecuencia mensual y en cuanto al control biológico se encuentra el ave de tamaño pequeño llamada golondrina gorgirrufa (*Stelgidopteryx ruficollis*), la cual se alimenta de las moscas domésticas presentes en el relleno. Además, se ejecutó la siembra de 21 árboles de Neem, como prueba piloto, este árbol tiene propiedades insecticidas y plaguicidas el cual es usado en ganaderías con tal fin como se muestra en las figuras 04 y 05.

**Figura No. 04. Arboles de Neem**



Fuente: ATESA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	22 de 27

**Figura No. 05 Golondrina gorgirrufa (*Stelgidopterx ruficollis*)**



*Fuente: ATESA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P*

En la vigencia 2022 se cumplió con las actividades de mitigación de olores ofensivos y de control de plagas en el Relleno Sanitario La Glorita. Esto con el propósito de afectar lo menos posible a la población residente en la zona cercana al relleno, teniendo en cuenta que, por la misma naturaleza de los residuos allí dispuestos, la proliferación de vectores es de alta probabilidad. En cuanto al control de vectores se realizó control a los gallinazos y moscas además de realizar fumigaciones a 42 predios aledaños al relleno sanitario La Glorita.

**3.4.7** Con relación a La campaña “Soy tu Ciudad no me Ensucies”, la cual tiene como objeto crear conciencia en la ciudadanía de no arrojar residuos en el espacio público, articular actores en campañas de educación y sensibilización para el manejo de residuos sólidos, mantener el porcentaje de personas sensibilizadas y capacitadas en gestión integral de residuos.

La Empresa de Aseo de Pereira tiene establecido un periodo desde el 2020 hasta el 2023, para sensibilizar al 72% de la población del municipio de Pereira, que para la vigencia 2022 fue de 485.373 habitantes y para lo cual se logró y rebasó la meta de 87.367, con 118.438 personas sensibilizadas en el 2022, dando un cumplimiento del 135.56%, a continuación, se evidencian los porcentajes por campaña.

**Figura No. 06**



*Fuente: Empresa de Aseo de Pereira*

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	23 de 27

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

OBJETIVO ESPECÍFICO 4
Revisar y evaluar el cumplimiento de los Planes de Mejoramiento suscritos ante este ente de control

**3.5.1** Se realizó evaluación al Plan de Mejoramiento producto de la Auditoría de Cumplimiento al Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente vigencia 2021 suscrito 16 de agosto de 2022, cuyas acciones de mejora registran fecha de vencimiento el 31 de agosto de 2023, pero a la fecha de este ejercicio auditor ya se encuentra cumplidas a excepción del hallazgo No. 4, el cual se evaluará en auditoría posterior.

Del procedimiento anterior se obtuvo un nivel de cumplimiento del 100.0% y una efectividad de 100.0% ubicándose en el rango “CUMPLE” con puntaje atribuido del 100%, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 07**

CALIFICACIÓN PLAN DE MEJORAMIENTO			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Cumplimiento del Plan de Mejoramiento	100	0.40	40.0
Efectividad de las acciones	100	0.60	60.0
<b>CUMPLIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO</b>		1.00	100.0

Fuente: PT03-Evaluación plan de mejoramiento ASEO

A continuación se describe las acciones implementadas para cada uno de los hallazgos del plan de mejoramiento:

Hallazgo No.1: Inconsistencias en los formatos F16 de la rendición de la cuenta - Con presunta incidencia administrativa. Formato F16C en este formato se diligencian las actividades ambientales no registradas en el presupuesto de la entidad sin embargo se reportó una actividad ejecutada con recursos propios. Formato F16D en algunos casos se registró la fórmula del indicador en las celdas del nombre del indicador. En otros casos se describió la meta en la celda de la fórmula del indicador por ejemplo 100% de ejecución del contrato es una meta y no una fórmula. Se describieron metas sin objetivo numérico lo que dificulta saber el alcance proyectado por la entidad. De otro lado en la mayoría de los casos la información diligenciada respecto a los indicadores de impacto ambiental no corresponde a indicadores que permitan describir y analizar un aspecto significativo del estado del ambiente y/o la sustentabilidad de los recursos naturales.

Acción de mejora	Solicitar por escrito asesoría y/o capacitación al Ente de Control para desarrollar adecuadamente el diligenciamiento de los formatos F16C y F16D en la rendición de la cuenta anual para la vigencia 2022.
Meta	Desarrollar la rendición de los F16 de la cuenta anual de una manera coherente y efectiva que corresponda a la información solicitada en los manuales del Ente de Control.



**CONTRALORÍA MUNICIPAL DE PEREIRA**  
**MODELO 18- AC INFORME AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO**  
**Versión 2.1**

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	24 de 27

Fecha de inicio	2022-08-16
Fecha de terminación	2023-08-31
Indicador	Formatos F16 sin inconsistencias / Total formatos F16 * 100
Cumplimiento	1
Efectividad	1
Observaciones	La información de los F16 fue rendida en forma correcta.

Hallazgo No.2: Incoherencia en la información rendida entre ejecución presupuestal y los formatos F16. Incidencia administrativa. Al comparar la información rendida el aplicativo SIA Contralorías en el formato F07 en la ejecución del gasto en el rubro correspondiente a los recursos destinados al gasto ambiental por valor de \$ 2878465713.0 y el formato F16 por valor de 2880142418.00 se evidencia una diferencia de \$1.676.705.

Acción de mejora	Adoptar un formato que acompañe al procedimiento de ejecución de la contratación con el fin de ejercer un mayor control frente a la información en relación de la liberación de saldos.
Meta	Desarrollar la rendición de los F16 de la cuenta anual de una manera coherente y efectiva que corresponda a la información solicitada en los manuales del Ente de Control.
Fecha de inicio	2022-08-16
Fecha de terminación	2023-08-31
Indicador	Valor registrado en el F16B / valor registrado en el F 07 * 100
Cumplimiento	1
Efectividad	1
Observaciones	La información de los F16 fue rendida en forma correcta

Hallazgo No.3: Incumplimiento parcial del Artículo 2.3.2.2.2.3.45. del Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio. No informar a la autoridad de Policía sobre la existencia de puntos críticos. Con incidencia administrativa. La Empresa de Aseo de Pereira cuenta con los inventarios de puntos críticos el cual reposa en el Software de IBRT sin embargo estos no son informados a la autoridad de Policía tal como se establece en el Artículo 2.3.2.2.2.3.45 del Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio. No informar a la autoridad de Policía sobre la existencia de puntos críticos en la ciudad va en contravía de la coordinación institucional requerida en los procesos de control ambiental y dificulta la oportuna aplicación de las medidas pertinentes frente a posibles contravenciones de los numerales 3 y 8 del Artículo 111 de la Ley 1801 de 2016 referente a los comportamientos que son contrarios a la habitabilidad limpieza y recolección de residuos y escombros tales como arrojar residuos sólidos y escombros en sitios de uso público no acordados ni autorizados por autoridad competente y arrojar basura llantas residuos o escombros en el espacio público o en bienes de carácter público o privado.

Acción de mejora	Enviar a las autoridades competentes comunicado donde se les socialice los puntos críticos referenciados tanto por parte del Operador como por parte de la Empresa de Aseo de Pereira S.A.S ESP de conformidad con la normatividad vigente
Meta	Dar cumplimiento al Artículo 2.3.2.2.2.3.45. del Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio en relación a la socialización de los puntos críticos referenciados en la ciudad.
Fecha de inicio	2022-08-16

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	25 de 27

Fecha de terminación	2023-08-31
Indicador	Puntos críticos socializados / Total puntos críticos referenciados * 100
Cumplimiento	1
Efectividad	1
Observaciones	Se remitió tanto a la Policía Nacional como a la Secretaría de Gobierno los puntos críticos identificados por la Empresa de Aseo de Pereira y Atesa de Occidente para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.3.2.2.2.3.45 del Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.

Hallazgo No.4: No realización de limpieza de zonas ribereñas. El operador contratado por la Empresa de Aseo de Pereira no se encuentra realizando la limpieza de zonas ribereñas argumentando que la ciudad no cuenta con las especificaciones para este tipo de servicio. Al respecto es preciso aclarar que la norma no supedita el desarrollo de esta actividad a condiciones específicas e independientemente de las particularidades de cada territorio deberá ejecutarse la limpieza de zonas ribereñas adaptándose métodos mecánicos manuales etc. La no realización de la limpieza de zonas ribereñas constituye un claro incumplimiento del Artículo 2.3.2.2.2.4.62. del Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y de lo establecido en los artículos segundo y tercero del Decreto Municipal No. 270 de 2019 máxime cuando este último detalla las zonas ribereñas objeto de limpieza y los kilómetros lineales en cada río y quebrada que deben ser atendidos a través de esta labor. La limpieza de zonas ribereñas es un importante instrumento de gestión ambiental que permite prevenir la generación de impactos ambientales negativos relacionados con el manejo de los residuos sólidos en las márgenes de los ríos y quebradas del municipio no hacerlo genera riesgo de contaminación de los recursos suelo y agua consolidación de puntos críticos desequilibrios ecosistémicos proliferación de vectores y posibles afectaciones a la salud pública.

Acción de mejora	Se enviará comunicado a la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental y Secretaría de Planeación (encargadas de liderar los comités coordinadores y técnicos del PGIRS) la necesidad de actualizar el PGIRS con el fin de desarrollar un mayor control en relación a las obligaciones del operador frente a dicho plan y conforme a la normatividad nacional.
Meta	La Empresa de Aseo de Pereira como integrantes del Comité de PGIRS dará a conocer la necesidad de actualizar dicho Plan en relación a la limpieza de zonas ribereñas y demás responsabilidades del Operador del servicio de aseo con el fin de exigir el cumplimiento de las actividades que den lugar al cumplimiento de la norma.
Fecha de inicio	2022-08-16
Fecha de terminación	2023-08-31
Indicador	Solicitudes sobre actualización de PGRS expuestas
Cumplimiento	
Efectividad	
Observaciones	La empresa de Aseo envió a través del oficio CEx_694-I Solicitud Desarrollo Rural Limpieza de Zonas Rivereñas del 17 de agosto de 2022, en el cual se solicita sean informadas una vez este actualizado el PGIRS las zonas rivereñas susceptibles a limpieza para ser incluidas en la prestación del servicio público de aseo; sin embargo aún no han obtenido respuesta. Esta acción no se califica en tanto aún no se vence el plazo para su cumplimiento

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	26 de 27

Hallazgo No.5: Incumplimientos en los valores límites máximos permisibles para fenoles. Tal como se evidencia en los resultados de laboratorio presentados por Ser ambiente a Atesa de Occidente S.A.S. E.S.P. (operador contratado por la Empresa de Aseo de Pereira) de las cinco muestras analizadas durante las tres jornadas de caracterización de lixiviados tres de ellas presentan incumplimiento para el parámetro “fenoles” (ID 130484 del 30 de junio de 2021 ID 138472 del 25 de agosto de 2021 e ID 138474 del 27 de agosto de 2021). Debido a su capacidad para penetrar la piel y las membranas celulares y provocar efectos nocivos la mayoría de los fenoles son tóxicos para el ser humano y los organismos acuáticos. Es así como los fenoles presentes en vertimientos de aguas residuales pueden tener el potencial suficiente para contaminar el ecosistema acuático (superficial y subterráneo) poniendo en riesgo toda la cadena alimentaria desde microorganismos hasta seres humanos.

Acción de mejora	Exigir acciones de mejora al operador cuando la autoridad ambiental competente (CARDER) establezca que los fenoles al salir de la PTARI en la descarga final no cumplen con las mediciones correspondientes
Meta	Dar cumplimiento con las actividades y acciones en relación a las mediciones de los Fenoles de conformidad con los resultados de las caracterizaciones y las evaluaciones de desarrolladas por la autoridad ambiental competente (CARDER)
Fecha de inicio	2022-08-16
Fecha de terminación	2023-08-31
Indicador	Acciones realizadas / observaciones CARDER * 100
Cumplimiento	1
Efectividad	1
Observaciones	Constantemente se están revisando las acciones de mejora que son solicitadas por la autoridad ambiental CARDER a las cuales se les realiza seguimiento y control en su cumplimiento si por algún caso la CARDER hace referencia que no se está dando cumplimiento a los parámetros establecidos por la norma se deberán tomar medidas las cuales conlleven al cumplimiento de las mismas. A la fecha no se han presentado incumplimientos.

Hallazgo No.6: Falencias en el control de vectores como moscas en el relleno sanitario. Con incidencia administrativa. En el interior de las instalaciones del relleno sanitario y zonas aledañas se realiza control de plagas por medio de una empresa contratista la cual emplea estrategias como sanitización desinsectación y desratización. Según datos del “Informe de interventoría a la disposición final relleno sanitario La Glorita” de fecha diciembre de 2021 se sigue presentado la reiterada falencia en cuanto a la contratación de proveedor para realizar el control de los demás vectores (moscos cucarachas etc.) y las fumigaciones tanto internas como en los predios de influencia directa del relleno sanitario compromiso que se estableció con el operador. En el derecho de contratación el sujeto de control reconoció que efectivamente durante la vigencia 2021 se presentaron falencias en relación al control de plagas pero específicamente en relación a moscas. Al respecto se debe recordar que estos vectores pueden transmitir enfermedades desde ambientes contaminados a los seres humanos. De acuerdo con información del Ministerio de Salud y Protección Social las enfermedades transmitidas por vectores son consideradas un problema de interés en salud pública en Colombia por su enorme contribución a la carga económica y social que genera la morbilidad complicaciones y mortalidad por estas causas.



**CONTRALORÍA MUNICIPAL DE PEREIRA**  
**MODELO 18- AC INFORME AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO**  
**Versión 2.1**

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN	PÁGINAS
FO 1.3.2-48	18-05-2021	1.0	27 de 27

Acción de mejora	Exigir al operador las acciones que permitan un control eficaz frente al manejo de vectores como moscas.
Meta	Desarrollar acciones en el relleno sanitario que permitan el adecuado control de vectores como las moscas.
Fecha de inicio	2022-08-16
Fecha de terminación	2023-08-31
Indicador	Monitoreo de vectores eficaces / Total monitoreo de vectores * 100
Cumplimiento	1
Efectividad	1
Observaciones	La última vez que se le solicitó al operador Atesa de Occidente a través de oficio realizar acciones para el control de vectores como lo es la mosca fue el 27 de mayo de 2022 a través del oficio radicado No. 453-I quienes cambiaron el método de manejo de la mosca siendo este eficiente a partir del 16 de mayo de 2022

#### **CONCLUSIÓN Y ANÁLISIS DEL EQUIPO AUDITOR:**

Como resultado de la presente Auditoría de cumplimiento al Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente de la Empresa de Aseo de Pereira S.A E.S.P, no se establecieron observaciones, situación avalada en mesa de trabajo llevada a cabo el día 20 de junio del presente año; en la cual se determinó emitir directamente el Informe Final.

#### **4. ANEXOS: N/A**