



Programa para la prestación del servicio público de aseo




Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P

CONTENIDO

1	Actividades prestadas.....	5
2	Objetivos y Metas.....	5
3	Aspectos Operativos del Servicio.....	6
3.1	<i>Fecha de adopción del programa de prestación del servicio público de aseo.....</i>	<i>6</i>
3.2	<i>Área de prestación del servicio</i>	<i>6</i>
3.3	<i>Actividad de Recolección y Transporte.....</i>	<i>7</i>
3.3.1.	Ubicación de la base de operaciones	8
3.3.2.	Macro rutas de recolección y transporte	8
3.3.3.	Censo de puntos críticos	14
3.3.4	Lugar de disposición de residuos sólidos	18
3.4	<i>Actividad de transferencia</i>	<i>18</i>
3.5	<i>Actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas</i>	<i>18</i>
3.5.1	Número de kilómetros de cuneta de vías y áreas públicas y metros cuadrados de parques y zonas públicas objeto de barrido.....	19
3.5.2	Acuerdos de barrido de vías y áreas públicas.	19
3.5.3	Macro rutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	19
3.5.4	Ubicación de cuartelillos o puntos de almacenamiento de implementos de barrido.	29
3.5.5	Programa de instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación, precisando el número de cestas a instalar por año.	29
3.6	<i>Actividad de corte de césped en las vías y áreas públicas.....</i>	<i>30</i>
3.7	<i>Actividad de poda de árboles en vías y áreas públicas</i>	<i>30</i>
3.8	<i>Actividad de aprovechamiento</i>	<i>31</i>
3.8.1	Macro rutas de recolección de residuos aprovechables.....	31
3.8.2	Ubicación y descripción de la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA).....	32
3.9	<i>Actividad de Tratamiento.....</i>	<i>32</i>
3.9.1	Puntos de atención a los usuarios	32
3.9.2	Medios de contacto.....	33
3.9.3	Programa de relaciones con la comunidad y de la programación de campañas educativas e informativas.....	33
3.9.4	Esquema de facturación del servicio.....	33
3.10	<i>Actividad de lavado de vías y áreas públicas</i>	<i>34</i>
3.10.1	Acuerdos de lavado de Áreas Públicas.....	34
3.10.2	Puentes públicos objeto de lavado y programación de la actividad	34
3.10.3	Puntos críticos sanitarios objeto de lavado y programación de la actividad	36
3.11	<i>Residuos Especiales.....</i>	<i>38</i>
3.12	<i>Programa de Gestión del Riesgo</i>	<i>39</i>
3.13	<i>Subsidios y contribuciones</i>	<i>57</i>
3.13.1	Factores de subsidios y aporte solidario	57
3.13.2	Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones.....	57
4	Cumplimiento de las Obligaciones del Prestador contenidas en el PGIRS	57

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Actividades prestadas por Emvarias S.A. E.S.P.	5
Tabla 2. Objetivos y Metas del Servicio de Aseo.	5
Tabla 3. Actividades del servicio de aseo	7
Tabla 4. Formas de presentación de los residuos	7
Tabla 5 Ubicación de la base de operaciones.....	8
Tabla 6. Macro rutas de recolección y transporte.....	8
Tabla 7. Censo de puntos críticos por zona.	14
Tabla 8 Lugar de disposición de residuos sólidos.....	18
Tabla 9 Frecuencias y horarios establecidos para el servicio de barrido de vías y áreas públicas.....	18
Tabla 10 Km de vías y áreas públicas por prestador.....	19
Tabla 11. Acuerdos de barrido de vías y áreas públicas.....	19
Tabla 12. Macro rutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	20
Tabla 13. Puntos de almacenamiento de implementos de barrido.....	29
Tabla 14. Programa de instalación de cestas públicas.....	30
Tabla 15. Línea base y frecuencia de atención en la actividad de corte de césped.....	30
Tabla 16 Actividad de poda de árboles en vías y áreas públicas.....	31
Tabla 17 Macro rutas de recolección de residuos aprovechables.....	31
Tabla 18 Ubicación y descripción de la ECA.....	32
Tabla 19 Puntos de atención a los usuarios.....	32
Tabla 20 Medios de contacto de Emvarias S.A. E.S.P.	33
Tabla 21 Programa de relaciones con la comunidad.....	33
Tabla 22 Mecanismos de facturación de Emvarias S.A. E.S.P.....	34
Tabla 23 Acuerdos de lavado de áreas públicas.....	34
Tabla 24 Puentes peatonales objeto de lavado y programación de la actividad.....	35
Tabla 25 Puntos críticos sanitarios. objeto de lavado y programación de la actividad.....	36
Tabla 26 Condiciones para la atención de los residuos especiales.....	39
Tabla 27 Programa de gestión del riesgo.....	39
Tabla 28 Factores de subsidios y aporte solidario.....	57
Tabla 29 Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones.....	57
Tabla 30 Cumplimiento de las obligaciones del prestador contenidas en el PGIRS de Medellín.....	58

	PROGRAMA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	FECHA: 30/07/2025
		PÁGINA: 3

INTRODUCCIÓN

Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P., conocida como Emvarias S.A. E.S.P., ha sido responsable durante 60 años de proporcionar el servicio público de aseo y sus actividades complementarias en el Distrito de Medellín y sus cinco corregimientos.

La operación de la Empresa se rige a partir de la Ley 142 de 1994, el Decreto 1077 de 2015 y demás emitidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), la Resolución 720 de 2015 de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y supervisada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD, encargada de asegurar el cumplimiento de las normas y estándares de calidad, además de las normas y regulaciones del sector.

El Programa para la Prestación del Servicio de Aseo fue desarrollado conforme a los lineamientos de la Resolución 0288 de 2015 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT). Este programa es crucial para documentar las actividades que Emvarias S.A. E.S.P. realiza como proveedora del servicio público de aseo, en concordancia con la normativa vigente y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Medellín (PGIRS), establecido por el Decreto 0058 de 2025, que define los aspectos de planificación y operación que actualmente se llevaban a cabo en el Distrito.

ALCANCE

Emvarias S.A. E.S.P. formula el Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo siguiendo lo estipulado en la Resolución 0288 del 27 de abril de 2015 y lo lleva a cabo conforme a las directrices establecidas en los objetivos, metas, programas, proyectos y actividades del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del Distrito de Medellín mediante el Decreto 0058 de 2025 del cual se hace la actualización para el periodo 2025- 2027. Este documento detalla los aspectos operativos vinculados a las actividades que lleva a cabo la Empresa para asegurar tanto la continuidad como la cobertura del servicio para los habitantes de la ciudad.

Para llevar a cabo las actividades del servicio público de aseo, Emvarias S.A. E.S.P. ha segmentado la ciudad en siete zonas operativas y una virtual, que están organizadas según las comunas que conforman la división administrativa del Distrito de Medellín se presentan en la Ilustración 1, así:

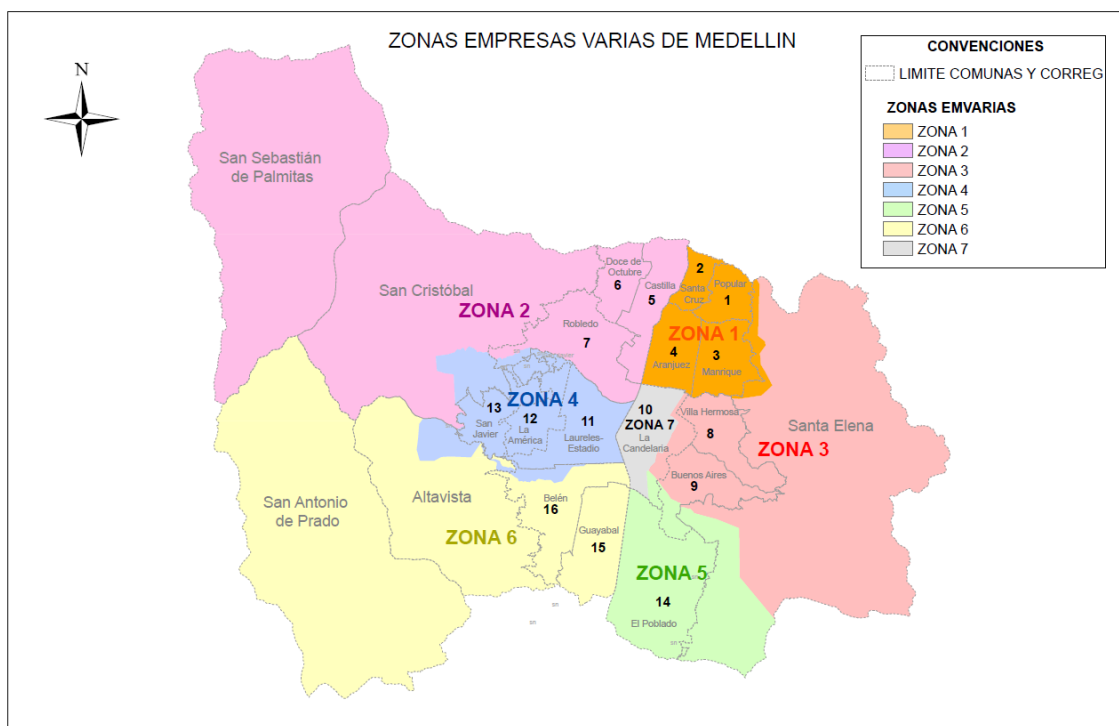


Ilustración 1. Mapa de zonas de prestación de los servicios en Medellín.

La zona 9 abarca el área industrial, que se extiende a lo largo de los diez municipios del Valle de Aburrá.

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO
1 ACTIVIDADES PRESTADAS

En la Tabla 1 se relacionan las actividades que Emvarias S.A. E.S.P. realiza, y se incluyen las fechas de inicio para cada una de estas:

Tabla 1. Actividades prestadas por Emvarias S.A. E.S.P.

Actividad	Fecha de inicio
Recolección	09/1964
Transporte	09/1964
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	09/1964
Corte de césped en vías y áreas públicas	06/2001
Poda de árboles en vías y áreas públicas	06/2001
Lavado de vías y áreas públicas	09/1964
Comercialización	01/1998
Aprovechamiento	11/2017

2 OBJETIVOS Y METAS

Emvarias S.A. E.S.P. define metas y objetivos que se centran en asegurar la cobertura y continuidad de los servicios proporcionados, alineándose con las directrices del PGIRS y la normatividad vigente, las cuales se consolidan en la Tabla 2 para cada uno de los servicios prestados por la Empresa.

Tabla 2. Objetivos y Metas del Servicio de Aseo.

Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea base (2024)	Meta Intermedias			Meta Final (2028)	Indicadores	Plazo
				Año 1 (2025)	Año 2 (2026)	Año 3 (2027)			
Recolección y Transporte	Continuidad	Asegurar la continuidad en las frecuencias de recolección determinadas por el PGIRS Distrital y la normativa correspondiente	Recolección 2 veces por semana en el sector residencial Recolección entre 2 y 7 veces por semana en el sector no residencial	100%	100%	100%	100%	Frecuencias atendidas/ Frecuencias programadas	4 años
	Cobertura	Ampliar la cobertura de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en el APS	99.35%	99.37%	99.38%	99.40%	99.41%	Toneladas recolectadas / Toneladas producidas	4 años
Barrido de vías y áreas públicas	Continuidad	Garantizar la prestación del servicio de barrido según lo definido en el PGIRS	Barrido 2 veces por semana en el sector residencial Barrido entre 2 y 7 veces por semana en el sector no residencial	100%	100%	100%	100%	# Frecuencias atendidas / # Frecuencias programadas	4 años
	Cobertura	Ampliar la cobertura del	94.15%	94.50%	95.00%	95.50%	96.00%	Km barridos por Emvarias	4 años

		servicio de barrido y limpieza en el APS						S.A. E.S.P. / Km totales aprobados por el Distrito	
Corte de Césped en vías y áreas públicas	Cobertura	Porcentaje de intervencion es de la actividad de corte de césped realizadas	100%	100%	100%	100%	100%	M2 cortados por Emvarias S.A. E.S.P. / M2 aprobados por el Distrito	4 años
Poda de árboles en vías y áreas públicas	Cobertura	Ejecutar las intervencion es de la actividad de poda de árboles de acuerdo con la programació n	100%	100%	100%	100%	100%	# Individuos arbóreos intervenidos / # Individuos arbóreos programados	4 años
Aprovechamient o	Cobertura	Ampliar la cobertura de recolección de residuos sólidos aprovechable s en el APS	3%	4%	5%	6%	7%	# De toneladas recolectadas por Emvarias S.A. E.S.P. /# De toneladas reportadas en el APS	4 años
Canastillas	Cobertura	Garantizar la instalación de canastillas o cestas públicas en el APS	100%	100%	100%	100%	100%	Número de cestas instaladas- año*100/ Número de cestas nuevas programadas -año	4 años
Lavado de vías y áreas públicas	Cobertura	Respetar las frecuencias estipuladas en el PGIRS y seguir el diseño del servicio	100%	100%	100%	100%	100%	Áreas públicas lavadas por Emvarias S.A. E.S.P. /Áreas públicas aprobadas por el Distrito	4 años

Fuente: Elaboración propia.

3 ASPECTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO

3.1 Fecha de adopción del programa de prestación del servicio público de aseo

Emvarias S.A. E.S.P. implementó el programa de prestación del servicio público de aseo el 27 de mayo de 2015, el cual ha sido actualizado de acuerdo con las dinámicas y necesidades del territorio.

3.2 Área de prestación del servicio

Según la clasificación geográfica establecida por Emvarias S.A. E.S.P. para el Distrito de Medellín, se han definido las siguientes zonas destinadas a llevar a cabo las actividades relacionadas con el servicio público de aseo. Las áreas establecidas para la ejecución de las labores se registran en la Tabla 3 .

Tabla 3. Actividades del servicio de aseo

Actividad del servicio	Nombre del Departamento	Nombre del Distrito	Localidad, comunas o similares
Recolección y transporte	Antioquia	Medellín y sus cinco corregimientos	Zona 1 a la Zona 7
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Antioquia	Medellín y sus cinco corregimientos	Zona 1 a la Zona 7
Corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas	Antioquia	Medellín y sus cinco corregimientos	Zona 1 a la Zona 7
Aprovechamiento	Antioquia	Medellín	Zona urbana y rural
Canastillas	Antioquia	Medellín y sus cinco corregimientos	Zona 1 a la Zona 7
Lavado de vías y áreas públicas	Antioquia	Medellín	Zona 1 a la Zona 7

3.3 Actividad de Recolección y Transporte

Para la adecuada recolección de los residuos sólidos no aprovechables por Emvarias S.A. E.S.P., se requiere que el usuario los disponga debidamente, en concordancia con los lineamientos definidos en el Decreto 1077 de 2015, estas formas de presentación se detallan en la Tabla 4.

Tabla 4. Formas de presentación de los residuos

Forma de presentación de los residuos (acera, caja de almacenamiento, unidad de almacenamiento, contenedor, etc.)	Describir condiciones de presentación que deben cumplir los usuarios (con o sin separación en la fuente, etc.).
Acera	<p>La presentación de los residuos por parte de los usuarios podrá ser en bolsa plástica o recipiente de acuerdo con el nuevo código de colores establecido en la Resolución 2184 de 2019 (a) <i>Color verde para depositar residuos orgánicos aprovechables</i>, b) <i>Color blanco para depositar los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, multicapa, papel y cartón</i> y c) <i>Color negro para depositar los residuos no aprovechables</i>.), o norma que lo modifique o sustituya.</p> <p>La ubicación de los residuos debe ser en los sitios determinados para su presentación, con una anticipación no mayor de tres horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por Emvarias S.A. E.S.P.</p> <p>El PGIRS Distrital 2024 en el aparte Lineamientos del Programa recolección, transporte y transferencia (6.4) describe los aspectos relevantes para tener en cuenta en la implementación de la prestación del servicio público de aseo.</p> <p>El Decreto 1077 de 2015 (Artículo 2.3.2.2.2.17), disponible en el sitio web oficial de la Función Pública establece las Características de los recipientes retornables para almacenamiento de residuos sólidos.</p> <p>https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216</p>
Unidad de Almacenamiento y Contenedores	<p>Las unidades de almacenamiento son aquellas áreas definidas y cerradas, en las que se ubican las cajas de almacenamiento o similares para que el usuario almacene temporalmente los residuos sólidos, mientras son presentados a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y transporte. Deberán contar con recipientes o cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuado almacenamiento y presentación, teniendo en cuenta la generación de residuos y las frecuencias y horarios de prestación del servicio de recolección y transporte.</p> <p>El Decreto 1077 de 2015 (Artículo 2.3.2.2.2.19), disponible en el sitio web oficial de la Función Pública establece las particularidades de los Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos.</p> <p>https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216</p> <p>Así mismo, los recipientes o cajas de almacenamiento deben tener una capacidad proporcional al peso, volumen y características de los residuos que contengan.</p> <p>El Decreto 2981 de 2013-(Artículo 18), disponible en el sitio web oficial de la Función Pública establece las Características de los recipientes retornables para almacenamiento de residuos sólidos</p> <p>https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56035</p>

Caja de Almacenamiento

Es el recipiente técnicamente apropiado para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones de aislamiento. Este debe facilitar su manejo o remoción por medios mecánicos o manuales, cumpliendo con el tamaño, la capacidad y el sistema de cargue y descargue de las cajas, los cuales son determinados por la persona prestadora del servicio con el objetivo de que sean compatibles con su equipo de recolección y transporte. Las dimensiones y capacidad deben ser tales que permitan el almacenamiento de los residuos sólidos producidos de acuerdo con las frecuencias de recolección.

El **Decreto 2981 de 2013-(Artículo 24)**, disponible en el sitio web oficial de la Función Pública establece las **Características de las cajas de almacenamiento**.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56035>

3.3.1. Ubicación de la base de operaciones

En la Tabla 5 se presenta la ubicación de la base de operación de la Empresa.

Tabla 5 Ubicación de la base de operaciones

Dirección de la base de operaciones	Teléfono
Calle 111B N 64 - 92	604 4445636

3.3.2. Macro rutas de recolección y transporte

Para llevar a cabo el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, Emvarias S.A. E.S.P. implementa macro rutas, las cuales se detallan en la Tabla 6 registrando las frecuencias y los horarios de atención para cada una de ellas:

Tabla 6. Macro rutas de recolección y transporte.

Macro ruta (Código)	Localidad, Comunas o similares.	Frecuencia							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		L	M	W	J	V	S	D		
Z1LJ	Norte: Calle 99 desde Río Medellín hasta Cra 42B. Sur: Clle 67 desde el Río Medellín hasta Palos Verdes (Cra 45). Oriente: Cras 45 desde la Clle 67 hasta la Clle 94, continuando por la Clle 94 hasta la Cra 42B, Cra 42B entre Clles 93 y 97, continuando por la Clle 97 hasta la Cra 44A. Occidente: El río Medellín desde la Clle 67 hasta la Clle 95.	X			X				3 p.m.	3 a.m.
	Clle 77 entre Cra 53 y 55B Puente del Mico. Zona difícil acceso Cl 126 con Cr 42EE, Cl 111A con Cr 43B, Cl 94 con Cr 55	X			X				6 a.m.	6 p.m.
Z1MV	Norte: Clle 97 desde la Cra 44A hasta la Cra 34, toma la Clle 101 hasta la Cra 31B toma la Clle 107B y baja por la Cra 26 a retomar la Clle 97 hasta el Perímetro Urbano de la Ciudad. Sur: Quebrada el Ahorcado desde la Cra 45 hasta el perímetro urbano de la Ciudad. Oriente: Perímetro Urbano de la Ciudad, desde la Quebrada el Ahorcado hasta la Calle 97 Occidente: Cra 45 desde la Clle 67 hasta la Clle 94, continuando por la Clle 94 hasta la Cra 42B, Cra 42B entre Clles 93 y 97, continuando por la Clle 97 hasta la Cra 44A.		X			X			3 p.m.	3 a.m.
	Zona difícil acceso Sector La cruz		X			X			6 a.m.	6 p.m.
Z1WS	Norte: Quebrada la Seca o negra, aproximadamente a la altura de la Clle 126 en límites con el Distrito de Bello. Sur: Clle 99 desde Río Medellín y Cra 44A, toma la Clle 97 hasta la Cra 34 toma la Clle 101 hasta la Cra 31B toma la Clle 107B y baja por la Cra 26 a retomar la Clle 97 hasta el Perímetro Urbano de la Ciudad.			X			X		3 p.m.	3 a.m.

Macro ruta (Código)	Localidad, Comunas o similares.	Frecuencia							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		L	M	W	J	V	S	D		
	Oriente: Perímetro Urbano de la Ciudad, desde la Clle 97 hasta la Clle 108F Occidente: El río Medellín, desde la Clle 99 hasta la Clle 125A Zonas Difícil Acceso Cr 36A con Cl 107, Cl 98B con Cr 39.									
				X			X		6 a.m.	6 p.m.
Z1LaD	Vía Santo Domingo	X	X	X	X	X	X	X	6 a.m.	6 p.m.
Z1D	Vías principales zona 1							X	6 a.m.	6 a.m.
Z2LJ	Norte: Quebrada Madera (Límite con Bello) desde el Río Medellín hasta la Cra 74. Sur: Quebrada la Iguana desde la Cra 80 hasta el río Medellín Oriente: El río Medellín desde la Quebrada la Iguana hasta la Quebrada Madera. Occidente: Cra 80 desde la iguana hasta la Clle 65, toma la Cl 73 hasta la Cra 71A sube y continua por la Clle 82, retoma la Cra 71A hasta la Clle 101, continua por la Cra 70 hasta la calle 108, finalmente por la Cra 74 hasta la Quebrada la Madera. También incluye el sector de La Huerta y Fuente Clara.	X			X				3 p.m.	3 a.m.
	Corregimiento San Cristóbal y Palmitas Micro rutas 0218801. Sectores Corregimiento San Cristóbal y Palmitas por la nueva vía al mar La Aldea, La Volcana, La Suiza, La Frisola, La Cuchilla, El Uvito, El Patio, Las Playas.	X			X				6 a.m.	7 p.m.
Z2MV	Norte: Quebrada Madera desde la Cra 74 hasta la Cra 80. Sur: Clle 73 desde Cra 72A hasta la Cra 80 con Clle 65. Oriente: Cra 71A hasta la por la Clle 82, retoma la Cra 71A hasta la Clle 101, continua por la Cra 70 hasta la calle 108, finalmente por la Cra 74 hasta la Quebrada la Madera. Occidente: Cra 80 desde la Clle 65 hasta la Clle 77D tomando la Cra 88 desde Clle 77D hasta Clle 94, Cra 88 hasta Cra 80, sigue por la Cra 81 hasta la Clle 107 y retoma la cra 80 hasta la Quebrada Madera.		X			X			3 p.m.	3 a.m.
	Corregimiento San Cristóbal Micro ruta 0218901, Sectores Corregimiento San Cristóbal Yolombo, Sector de Pajarito.		X			X			6 a.m.	7 p.m.
Z2WS	Norte: Quebrada Madera desde la Carrera 80 hasta el Perímetro Urbano de la Ciudad Cra 87. Sur: Quebrada la Iguana desde la Cra 80 hasta el límite con el Corregimiento de San Cristóbal. Oriente: Cra 80 desde la Iguana hasta la Clle 77D, tomando la Cra 88 desde Clle 77D hasta Clle 94, Cra 88 hasta Cra 80, sigue por la Cra 81 hasta la Clle 107 y retoma la cra 80 hasta la Quebrada Madera. Occidente: Perímetro urbano de la ciudad Limita con San Cristóbal, desde la Quebrada la iguana hasta la Quebrada la madera.			X			X		3 p.m.	3 a.m.
	Corregimiento San Cristóbal y Palmitas 0219001 Sectores San Cristóbal y Palmitas por la antigua vía al mar La Ilusión, San José de la Montaña, Boquerón, Palmitas, La Volcana, Miserenga, Uriquita, La Sucia.			X			X		6 a.m.	7 p.m.
Z2LWV	Corregimiento San Cristóbal 0216401 Vereda La Palma, Las Playas.	X		X		X			6 a.m.	7 p.m.
	Corregimiento San Cristóbal 0216601 Pedregal bajo, Antigua vía al mar.	X		X		X			6 a.m.	7 p.m.
Z2MJS	Corregimiento San Cristóbal 0216501 Vereda Travesías, El Llano y Naranjal.		X		X		X		6 a.m.	7 p.m.
	Corregimiento San Cristóbal 0217401, Centralidad Casco Urbano		X		X		X		6 a.m.	7 p.m.

Macro ruta (Código)	Localidad, Comunas o similares.	Frecuencia							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		L	M	W	J	V	S	D		
Z2D	Vías principales zona 2							X	6 a.m.	6 a.m.
Z3LJ	Norte: Calle 49 (Ayacucho) desde la Carrera 42 hasta la Carrera 18. Sur: Cerro la Asomadera, continuando por la divisoria de aguas de las Comunas 9, Buenos Aires y 14, El Poblado, hasta la Carrera 20. Oriente: Quebrada La India y La India 1 desde perímetro urbano Cile 33 hasta Cile 49. Occidente: Carrera 44 entre la Glorieta de San Diego y la Calle 44, continuando por la Carrera 42 desde la Calle 44 hasta la Calle 49.	X			X				9 p.m.	9 a.m.
Z3MV	Norte: Calle 67 desde la Carrera 48 hasta la Carrera 45, continuando por la Quebrada el Ahorcado desde Palos Verdes hasta la Carrera 27. Sur: Calle 49 (Ayacucho) desde la Carrera 38 hasta la Carrera 18. Oriente: Cra 18 de Cile 49 a Cile 56 empalmando con la Cra 23, Cile 56BB por la Cra 24B hasta la Cile 56B empalmando con la Cile 57C hasta el perímetro Urbano Cra 19. Occidente: Carrera 38 desde la Calle 49 hasta la calle 54, tomando la Cra 43 hasta la Cile 58 continuando por la Carrera 48 desde la Calle 58 hasta la Calle 67.		X			X			9 p.m.	9 a.m.
Z3WS	Norte: Quebrada La Loca Perímetro Urbano. Sur: Divisoria de aguas de las Comunas 9, Buenos Aires y 14, El Poblado, desde la Cra 21 hasta el Perímetro Urbano. Oriente: Perímetro Urbano de la Ciudad desde la vía Santa Elena hasta la Quebrada el Ahorcado. Occidente: Quebrada La India y La India 1 desde perímetro urbano Cile 33 hasta Cile 49, toma la Cra 18 y luego la Cile 56 hasta la Cra 23, Cile 56BB por la Cra 24B hasta la Cile 56B empalmando con la Cile 57C hasta el perímetro Urbano Cra 19.			X			X		9 p.m.	9 a.m.
	Zonas difícil acceso Sector Los Mangos, La Arenera			X			X		6 a.m.	7 p.m.
	Zona difícil acceso 13 de noviembre			X			X		3 p.m.	3 a.m.
Z3LWV	Corregimiento Santa Elena Micro ruta 0315001 Sectores Santa Elena vía el silletero el tambo al Sur El Plan, Santa Elena Sector Central, El Llano, El Cerro.	X		X		X			6 a.m.	7 p.m.
Z3MJS	Corregimiento Santa Elena: Micro ruta 0315101 Sectores Santa Elena vía el silletero el tambo al Norte El Placer, Media Luna, Piedra Gorda, Barro Blanco, Mazo, Piedras Blancas		X		X		X		6 a.m.	7 p.m.
Z3D	Vías principales zona 3							X	6 a.m.	6 a.m.
Z4LJ	Norte: Quebrada la Iguana desde el Río Medellín hasta la Cra 80. Sur: Calle 33 desde el Río Medellín hasta la Quebrada la Picacha, continuando por la Quebrada la Picacha desde la Cra 66B hasta la Cra 84. Oriente: Río Medellín desde la Calle 33 hasta la Quebrada la Iguana. Occidente: Cra 84 desde la Quebrada la Picacha hasta Calle 33 por esta toma la Av. Ochenta hasta la Quebrada la Iguana.	X			X				6 a.m.	6 p.m.
Z4MV	Norte: Quebrada la Iguana desde la Cra 80 hasta el barrio Olaya (Cra 106D). Sur: Quebrada la Picacha desde la Cra 84 hasta la Carrera 89E. Oriente: Cra 84 desde la Quebrada la Picacha hasta Calle 33 por esta toma la Av. Ochenta hasta la Quebrada la Iguana.		X			X			6 a.m.	6 p.m.

Macro ruta (Código)	Localidad, Comunas o similares.	Frecuencia							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		L	M	W	J	V	S	D		
	Occidente: Carrera 110A desde la Calle 34 hasta la hasta la Calle 34B toma la Carrera 92 hasta la Calle 47A, continuando por la Carrera 95 desde la Calle 47A hasta la Calle 48 llegando a la Cra 87 Quebrada La mina Terminando en Barrio Olaya (Cra 106D).									
Z4WS	Norte: Quebrada la Iguana desde la Carrera 103 hasta el Corregimiento de San Cristóbal. Sur: Quebrada Ana Díaz desde la Cra 92 hasta el Perímetro Urbano. Oriente: Carrera 110A desde la Calle 34 hasta la hasta la Calle 34B toma la Carrera 92 hasta la Calle 47A, continuando por la Carrera 95 desde la Calle 47A hasta la Calle 48 llegando a la Cra 87 Quebrada La mina Terminando en Barrio Olaya (Cra 106D). Occidente: Perímetro Urbano de la Ciudad entre Quebrada Ana Díaz y La Iguana			X			X		6 a.m.	6 p.m.
Z4D	Vías principales zona 4							X	6 a.m.	6 a.m.
Z5LJ	Norte: Por el Cerro La Asomadera y la divisoria de aguas de las Comunas 9, Buenos Aires y 14, El Poblado, desde la Cra 43A hasta el Perímetro Urbano Cra 10. Sur: Calle 5A desde la Carrera 43A hasta la Carrera 35, continuando por la Calle 1 Sur desde la Carrera 35 hasta la Cra 30, Cra 30 desde la Cile 1 Sur hasta la Cile 7B, Cile 7B de Cra 30 a Cra 27, Cra 27 entre Cile 7B y Cile 10, Cile 10 que empalma con Cile 9C desde Cra 27 hasta Cra 15A, Cra 15A desde Cile 9C hasta Cile 6A, Cile 6A a Perímetro Urbano. Oriente: Perímetro Urbano desde la Calle 6A hasta la divisoria de aguas de las Comunas 9 y 14 por la Cile 15. Occidente: Cra 43A de Cile 5A a Quebrada La presidenta y por esta hasta la Cile 7, Cile 7 de Cra 36 a Cra 33, Cra 33 de Cile 7 a Cile 10, Cile 10 de Cra 33 a Cra 36, Cra 36 de Cile 10 a Cile 10A, Cile 10A de Cra 36 a Cra 43A, Cra 43A desde la Calle 10A hasta la Calle 29.	X			X				6 a.m.	6 p.m.
Z5MV	Norte: Calle 5A desde la Carrera 43A hasta la Carrera 35, continuando por la Calle 1 Sur desde la Carrera 35 hasta la Cra 30, Cra 30 desde la Cile 1 Sur hasta la Cile 7B, Cile 7B de Cra 30 a Cra 27, Cra 27 entre Cile 7B y Cile 10, Cile 10 que empalma con Cile 9C desde Cra 27 hasta Cra 15A, Cra 15A desde Cile 9C hasta Cile 6A, Cile 6A a Perímetro Urbano. Sur: Quebrada Zúñiga (Limite con Envigado), desde la Carrera 35 hasta el Perímetro Urbano. Oriente: Perímetro Urbano desde la Quebrada Zúñiga hasta la Calle 10. Occidente: Cra 43A de Cile 5A a Cile 3 Sur, Cile 3 Sur de Cra 43A a Cra 35, Cra 35 de Cile 3 Sur a Cile 5 Sur, Cile 5 Sur de Cra 35 a Cra 32, Cra 32 de Cile 5 Sur a Cile 15C Sur, Cile 15C Sur de Cra 32 a Cra 34, Cra 34 de Cile 15C Sur a Cile 16A Sur, Cile 16A Sur de Cra 34 a Cra 35, Cra 35 de Cile 16A Sur a Quebrada Zúñiga.		X			X			6 a.m.	6 p.m.
Z5WS	Norte: Calle 10 de Río Medellín a Cra 48, Cra 48 de Cile 10 a Cile 14, Cile 14 de Cra 48 a Cra 43F, Cra 43F de Cile 14 a Cile 16A, Cile 16A de Cra 43F a Cra 43A. Sur: Quebrada Zúñiga (límite con envigado desde el Río Medellín hasta la Carrera 35. Oriente: Cra 43A, desde la Cile 16A hasta la Cile 3 sur, Cile 3 Sur de Cra 43A a Cra 35, Cra 35 de Cile 3 Sur a Cile 5 Sur, Cile 5 Sur de Cra 35 a Cra 32, Cra 32 de Cile 5 Sur a Cile 15C			X			X		6 a.m.	6 p.m.

Macro ruta (Código)	Localidad, Comunas o similares.	Frecuencia							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		L	M	W	J	V	S	D		
	Sur, Clle 15C Sur de Cra 32 a Cra 34, Cra 34 de Clle 15C Sur a Clle 16A Sur, Clle 16A Sur de Cra 34 a Cra 35, Cra 35 de Clle 16A Sur a Quebrada Zúñiga. Occidente: Río Medellín desde la Quebrada Zúñiga hasta la Calle 10.									
Z5LaS	Norte: Clle 10A de Cra 43A a Cra 36, Cra 36 de Clle 10A a Clle 10, Clle 10 de Cra 36 a Cra 33. Sur: Calle 7, desde la Cra 43A hasta la Cra 33 Oriente: Cra 33 desde la Clle 7 hasta la Clle 10. Occidente: Cra 43A desde Clle 7 hasta Clle 11ª También Sectores turno am del Barrio Manila, Barrio San Diego entre Cra 43 y Cra 43A, Ciudad del Río y sector comprendido entre Cra 48 y 49 entre Clles 10 y 29.	X	X	X	X	X	X		6 a.m. 11 p.m.	6 p.m. 11 a.m.
Z5LWV	Norte: Clle 29 desde Cra 48 hasta Cra 43ª Sur: Clle 24 desde la Cra 48 hasta la Cra 43G, continua por la Clle 23 hasta la Cra 43. Oriente: Cra 43A desde la calle 23 hasta la Clle 29 Occidente: Cra 48, desde la calle 24 hasta la calle 29	X		X		X			8 a.m.	8 p.m.
Z5MJS	Norte Clle 18 de Cra 48 a 43F, Cra 43F de Clle 18 a Clle 23, Clle 23 de Cra 43F a Cra 43ª Sur: Clle 14 desde la Cra 48 hasta la Cra 43F, continua por la Clle 16A hasta la Av. el poblado Oriente: Av. el poblado, desde la Clle 16A hasta la Clle 23 Occidente: Cra 48 desde la Clle 14 hasta la Clle 18.		X		X		X		8 a.m.	8 p.m.
Z5D	Vías principales zona 5							X	6 a.m.	6 a.m.
Z6LJ	Norte: Calle 33 desde la Carrera 65 hasta la Quebrada la Picacha, continuando por la Quebrada la Picacha desde la Carrera 66B hasta Cra 87. Sur: Calle 1 Sur desde la Carrera 75D hasta la diagonal 75B toma la Clle 2 Sur, sube por la Cra 67 toma la Clle 2 hasta la Cra 65E, toma la Clle 5 hasta la Cra 65 Oriente: Cra 65 desde la Clle 5 hasta la Clle 16, continuando por la Cra 65C y transversal 22, retomando la Cra 65 hasta la Clle 26, toma la Cra 65D hasta la calle 29, toma la Cra 65 hasta la Clle 33 Occidente: Cra 87 de Clle 31A a Clle 30, Cra 83 desde la Clle 30 hasta la Clle 18 a tomar la Cra 81B para llegar a la Avenida 80 por la cual se dirige hasta la transversal 15 y se cruza por la diagonal 79A proyectando el trayecto hasta la diagonal 75D llegando a la Calle 1.	X			X				6 a.m.	6 p.m.
	Corregimiento de Alta Vista Vereda El Manzanillo.	X			X				6 a.m.	7 p.m.
Z6MV	Norte: Calle 33 entre Cra 63 (Avenida del río) y carrera 65. Sur: Calle 12 Sur desde el Río Medellín hasta la Carrera 51, continuando por la Canalización y Box Culvert que desde la carrera 51 empalma aguas arriba con la Carrera 52 (Carabobo), continuando por la Carrera 53 desde Carabobo hasta la Quebrada el Bolo o la Raya (Calle 12C Sur), y finalizando por esta en la Carrera 55D. Oriente: Río Medellín desde la Calle 33 hasta la Calle 12 Sur. Occidente: Quebrada La Guayabala entre Quebrada El Bolo Clle 9B Sur y Clle 1 Sur, Cra 67 de Clle 2 Sur hasta la Cra 65E, toma la Clle 5 hasta la Cra 65, Cra 65 desde la Clle 5 hasta la Clle 16, continuando por la Cra 65C y transversal 22, retomando la Cra 65 hasta la Clle 26, toma la Cra 65D hasta la calle 29, toma la Cra 65 hasta la Clle 33.		X			X			6 a.m.	6 p.m.
	Corregimiento San Antonio de Prado: Veredas San Antonio de Prado La Verde, La Oculta.		X			X			6 a.m.	7 p.m.

Macro ruta (Código)	Localidad, Comunas o similares.	Frecuencia							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		L	M	W	J	V	S	D		
Z6WS	Norte: Quebrada la Picacha desde la Cra 82 hasta el Perímetro Urbano. Sur: Perímetro urbano entre Quebrada La Guayabala y Vereda Manzanillo. Oriente: Cra 87 de Cll 31A a Cll 30, Cra 83 desde la Cll 30 hasta la Cll 18 a tomar la Cra 81B para llegar a la Avenida 80 por la cual se dirige hasta la transversal 15 y se cruza por la diagonal 79A proyectando el trayecto hasta la diagonal 75D llegando a la Calle 1 sigue por la Cra 75 DA hasta la Cll 6 Sur llegando a la Calle 9A Sur con Cra 79D Occidente: Perímetro Urbano de la Ciudad desde la Quebrada la Picacha hasta la Quebrada el Bolo.			X			X		6 a.m.	6 p.m.
	Corregimiento de AltaVista: Veredas de AltaVista San Pablo, Aguas Frías, Buga, Sector Central, La Esperanza			X			X		6 a.m.	7 p.m.
Z6LWV	Corregimiento San Antonio de Prado: Potreritos, Palo Blanco, Los Salinas, Chispero, Halcones, Horizontes, Pradito parte alta, Pradito parte baja, Naranjitos, Centralidad, Pallavecine, Oculta, Parquedero La 13_y Santa Rita.	X		X		X			6 a.m.	7 p.m.
Z6MJS	Corregimiento San Antonio de Prado: Florida, Los Vargas, Barichara, Vergel, Limonares, San José, Rosaleda, Pradera y Aragón.		X		X		X		6 a.m.	7 p.m.
Z6D	Vías principales Zona 6							X	6 a.m.	6 a.m.
Z7LaS	Norte: Av. Oriental entre el Río Medellín y la Av. Girardot, Av. Girardot desde Av. Echeverría hasta Av. Caracas, Av Caracas desde Av. Girardot hasta el Parque de Boston. Sur: Calle 29 desde el Río Medellín Hasta la Carrera 43A (Av. el Poblado). Oriente: Carrera 43A (Av. el Poblado) desde la Calle 29 hasta la Calle 37, continuando por la Carrera 44 desde la Calle 37 hasta la Calle 44 (San Juan), y finalizando por la Carrera 43A (Girardot) desde la Calle 44 (San Juan) hasta la Calle 58. Occidente: Río Medellín desde la Calle 29 hasta la Av. Oriental	X	X	X	X	X	X		5 a.m. 1 p.m. 9 p.m.	8 p.m. 1 a.m. 9 a.m.
Z7LWV	Sector Barrio Jesús Nazareno. Prado Centro entre Cra 48 y Cra 51 desde Cll 56 a Cll 63	X		X		X			8 a.m.	8 p.m.
Z7MJS	Sector El Chagualo, Prado Centro entre Cra 48 y Cra 51 desde Cll 63 a Cll 67		X		X		X		8 a.m.	8 p.m.
Z7D	Vías principales zona 7							X	5 a.m.	5 a.m.
Z9	0912004, 0912604, 0913204, 0914404, 0915004, 0915604	X							5 a.m.	5 p.m.
	0912104, 0912704, 0913304, 0914504, 0915104, 0915704		X						5 a.m.	5 p.m.
	0912204, 0912804, 0913404, 0914604, 0915204, 0915804			X					5 a.m.	5 p.m.
	0912304, 0912904, 0913504, 0914704, 0915304, 0915904				X				5 a.m.	5 p.m.
	0912404, 0913004, 0913604, 0914804, 0915404, 0916004					X			5 a.m.	5 p.m.
	0912504, 0913104, 0913704, 0914904, 0915504, 0916104						X		5 a.m.	5 p.m.
	0911404, 0911604, 0911904	X	X	X	X	X	X		5 a.m.	5 p.m.
	0911504, 0911704, 0911804.	X	X	X	X	X	X		1 p.m.	5 a.m.
	Grandes generadores							X	5 a.m.	5 a.m.
Rutas de sectores con alta actividad económica (Vías Principales)										
	0119119, 0306019, 0318119, 0408219, 0415507, 0418218, 0517110, 0615618, 0419118 (10AM)	X	X	X	X	X	X		5 a.m.	5 p.m.
	0118507, 0318219 (10PM), 0418119, 0418319, 0518119, 0618119 (9PM), 0618219 (9PM)	X	X	X	X	X	X		11 p.m.	11 a.m.
	0118119, 0315312, 0416019 (3PM), 0418419 (3PM), 0618319	X	X	X	X	X	X		1 p.m.	1 a.m.
Micro rutas de recolección de los residuos ordinarios producto de la actividad del barrido										

Macro ruta (Código)	Localidad, Comunas o similares.	Frecuencia							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		L	M	W	J	V	S	D		
	0190121, 0290121, 0390121, 0490121, 0590121, 0690121 (una por cada zona residencia)	X	X	X	X	X	X		2 p.m.	10 p.m.

3.3.3. Censo de puntos críticos

La definición de punto crítico, tal como se encuentra en el Decreto 1077 de 2015, es un lugar donde se acumulan residuos sólidos, lo que resulta en un deterioro sanitario y afecta la limpieza del área debido a la generación de malos olores, la proliferación de vectores, y el riesgo de enfermedades. (Decreto 2981 de 2013-Artículo 2)

La identificación de estos puntos se realiza en colaboración con las dependencias distritales interesadas y el equipo técnico del PGIRS diseña estrategias para reducir la presencia de puntos críticos en la ciudad mediante actualizaciones regulares y la implementación de un protocolo para la caracterización, identificación, intervención integral, control y seguimiento de estos lugares.

La Secretaría de Medio Ambiente lleva a cabo la identificación y análisis de los puntos críticos reportados anualmente durante los meses de enero a marzo. Posteriormente, la información recopilada se consolida con el objetivo de mantener actualizado el censo correspondiente. Según este registro, se han detectado 143 puntos críticos en la zona urbana y 36 en la zona rural. Con base a lo expuesto, los detalles específicos de estos lugares se encuentran en la Tabla 7 donde se encuentran descritas sus direcciones junto con el nivel de prioridad asignado para su recuperación:

Tabla 7. Censo de puntos críticos por zona.

Número de punto crítico	Dirección	Nivel de prioridad para recuperación del punto
1	Cr 31B Cl 102B	Alto
2	Cl 77 Cr 54B	Alto
3	Cr 70 Cl 59 (Cr 70 58C-09)	Bajo
4	Cr 30 Cl 35	Bajo
5	Cr 65 Cl 23A	Medio
6	Cl 44 Cr 46	Alto
7	Cr 65 Cl 95 NORTE SUR (Cr 65 94-105)	Medio
8	Cl 67 Cr 48A	Bajo
9	Cl 115 Cr 46	Bajo
10	Cl 123 Cr 52	Alto
11	Cr 45 Cl 92 (Cr 44 · 92)	Medio
12	Cr 49 con Cl 98	Medio
13	Cr 52 con Cl 101 y 102	Medio
14	Cr 51 con Cl 78	Medio
15	Cl 87 Cr 53	Medio
16	Cl 83 con Cr 92 E (Cr 92 83-39)	Bajo
17	Cr 73 CL 97 (Cr 73 · 97-13)	Alto
18	Cl 77C No 92-6	Bajo
19	Cr 23 Cl 57A -02	Medio
20	Cl 59A con Cr 35	Medio
21	Cl 56D Cr 16-31	Alto
22	Cr 23 Cl 56HC	Alto
23	Cr 17B Cl 56EE -	Medio
24	Cr 27 Cl 57C - 55	Alto
25	Cl 34B Cr 111C (Cl 34b 112-43)	Alto
26	Cl 39B con Cr 115B	Bajo
27	Cr 84 Cl 44B (Cl 44 f 84-45)	Medio

Número de punto crítico	Dirección	Nivel de prioridad para recuperación del punto
28	Cl 47D entre Cr 70 y 65	Alto
29	Cl 33 Cr 66B	Medio
30	Cl 27 con Cr 45	Medio
31	Cr 52 Cl 32	Medio
32	Cr 55 # 30 – 31	Medio
33	Cr 65 entre Cl 16 y 16A	Medio
34	Cr 65 Cl 20	Medio
35	Cr 65 Cl 27	Medio
36	Cr 66b Con Cl 30a	Medio
37	Cr 76 con CL 23-19	Bajo
38	Cr 83 Cl 26	Alto
39	Cr 52 Cl 10	Medio
40	Cr 56 Avenida de Greif Con CL 56	Alto
41	Cr 46 entre Cl 42 a 43	Medio
42	Cl 46 con Cr 60	Alto
43	Cl 44 A con Cr 57	Medio
44	Cl 51 Boyacá con Cr 56	Medio
45	Cl 40 A con Avenida Ferrocarril	Medio
46	Cl 59 con Cr 53 (Cr 52 # 59-02)	Alto
47	Cr 54 Cúcuta con Cl 44a	Medio
48	Cl 51 Boyacá con Cr 55	Bajo
49	Cl 45 Cr 45	Medio
50	Cr 35 Cl 29C	Alto
51	Cr 29C Cl 1B Sur (Cl 1b sur # 29b-50)	Alto
52	Cr 33 Cl 2A Sur	Medio
53	Cr 48 Cl 12 Sur	Medio
54	Cr 48 Cl 11	Medio
55	Cl 11 Cr 43D	Bajo
56	Cr 43 Cl 11	Medio
57	Cr 42B Cl 30C	Medio
58	Cr 43B Cl 11-30	Medio
59	Cr 43G Cl 20	Medio
60	Cr 55 Cl 92	Alto
61	Cl 87a Cr 58	Alto
62	AVENIDA REGIONAL Cl 77	Alto
63	Cl 68 Cr 51	Medio
64	Cr 52 CL 82 (Cr 52 · 81-78)	Alto
65	Cl 77 Cr 56 A	Medio
66	Cl 92 Cr 46	Medio
67	Cr 62 Cl 89-36	Alto
68	Cl 85A Cr 39	Alto
69	Cl 104A Cr 48A-03	Bajo
70	Cr 50 Cl 67	Medio
71	Cl 107 Cr 51A (Cl 107 51B-01)	Alto
72	Cr 48A Cl 77	Medio
73	Cl 44 entre la Cl 42 entre la Cr 45 el palo a la 46 Av. Oriental	Alto
74	Cr 53 x Cl 52 Av. Greif	Alto
75	Cl 50 x Cr 56 A	Medio

Número de punto crítico	Dirección	Nivel de prioridad para recuperación del punto
76	Corredor AV oriental	Alto
77	Cr 50 Palace x Cl 56 Bolivia	Bajo
78	AV ferrocarril entre minorista y Cl 56	Alto
79	Parque Zea X Av. Greif	Alto
80	Cl 57 A entre la Cr 53 y 51	Alto
81	Cr 78 Cl 45f	Medio
82	Cl 44 Cr 74	Bajo
83	Cr 97a Cl 48	Medio
84	Cr 65 Cl 48 B	Medio
85	Cl 44 Cr 64	Medio
86	Cr 71 Cir 5	Bajo
87	Cr 71 Cir 2	Bajo
88	Cr 47 Cl 46	Bajo
89	Cr 63 Cl 112 NORTE SUR	Medio
90	Cr 63 Cl 106 NORTE SUR	Medio
91	Cr 63 Cl 113 SUR NORTE	Medio
92	Cr 64C Cl 102 SUR NORTE (Cl 103 64-127)	Bajo
93	Cl 59 Cr 65 (Cr 65 59-35)	Medio
94	Cr 70 Cl 58A	Medio
95	Cr 65 Cl 92CC NORTE SUR (Cr 65a 92c-5)	Medio
96	Cl 93 Cr 71	Medio
97	Cr 63 Cl 91-01	Alto
98	Cl 111 Cr 79 Y 79 A (Cl 111 79-77)	Alto
99	Cl 99 Cr 72	Bajo
100	Cr 85 Cl 104B	Medio
101	Cr 86 Cl 104B-2	Medio
102	Cr 81 Cl 96BB (Cr 81 96b-07)	Medio
103	Cr 83 Cl 98B (Cl 98 b 83-09)	Medio
104	Cl 83 Cr 92A (Cr 92a 83-09)	Alto
105	Cl 80 Cr 91	Medio
106	Cr 97 Cl 70F (Cr 97 70d-10)	Medio
107	Cr 95 Cl 70A	Bajo
108	Cr 95 Cl 70D	Medio
109	Cr 82G Cl 100F (Cr 82E 100F-35)	Bajo
110	Cl 69 Cr 97 (Cl 69 96f-29)	Medio
111	Cl 64A Cr 108 (Cr 108 64-51)	Alto
112	Cl 64A Cr 104	Medio
113	Cl 66 Cr 105-65	Medio
114	Cl 66 Cr 102C	Medio
115	Cl 65 Cr 102C (Cl 65a 102c-299)	Alto
116	Cr 21 Cl 58 -4	Medio
117	Cr 30 Cl 40 y 34	Bajo
118	Cr 14 A Cl 46	Bajo
119	Cl 45 con Cr 34 -5	Medio
120	Cl 58 con la 45	Bajo
121	Cr 39 y 36 entre Cl 54 y 52	Alto
122	Cr 72 Cl 26B	Medio
123	Cr 83 Cl 20AB - 45	Medio

Número de punto crítico	Dirección	Nivel de prioridad para recuperación del punto
124	Cr 83B x Cl 29B (Cr 84 · 29 B)	Medio
125	Cr 83 x Cl 31A	Bajo
126	Cr 81 x Cl 4E	Medio
127	Cr 84F x Cl 18	Medio
128	Cl 5 SUR x Cr 83 -06	Medio
129	Cl 30 Cr 54	Medio
130	Cr 52 Cl 30 (Cr 52 · 29-91)	Alto
131	Cr 52 Cl 12sur	Alto
132	Cr 65 con Cl 25	Medio
133	Cr 65 con Cl 29	Bajo
134	Cr 65 Cl 32c	Alto
135	Cl 9 SUR Cr 53 (Cr 53 9 SUR 27)	Alto
136	Cr 52 Cl 2sur	Medio
137	Cr 62 Cl 92	Alto
138	Cr 55 Cl 97 -200	Medio
139	Cl 8B SUR Cr 52	Bajo
140	AVENIDA REGIONAL Cl 28	Medio
141	Cr 45 Cl 66	Alto
142	Cr 81 1 SUR -192	Medio
143	Cl 75B Cr 64A	Bajo
144	Cr 63 Cl 52A sur	Medio
145	Cr 63 Cl 55 sur	Medio
146	Cl 40 B sur Cr 62A sur	Medio
147	Cr 61E Cl 48 sur	Medio
148	Cl 53 sur Cr 56A	Medio
149	Cl 57 sur #63-42	Medio
150	Cl 56 #34-98	Medio
151	Cl 58 sur Cr 60A	Medio
152	Cl 58 sur Monte Alto	Medio
153	Cr 67 Cl 55sur	Medio
154	Cl 48sur Cr 79	Medio
155	Cr 76 Cl 45 sur	Medio
156	Cl 48 sur #83-91	Medio
157	Cl 37 #96-164	Medio
158	Cr 80 Cl 38 sur	Alto
159	Cl 42 sur #82-04	Medio
160	Cr 81 Cl 43 sur	Medio
161	VEREDA	Medio
162	VEREDA	Medio
163	Vía principal	Medio
164	Acueducto san juan	Medio
165	Cl 19 Cr 103B	Medio
166	Cl. 63 #142-46	Medio
167	Cl. 63 #143-51	Medio
168	Cl. 62 #133d-8	Medio
169	Cl. 69 #121-62	Medio
170	Cl. 66 #136-49	Medio
171	Cl. 65a #143-75	Medio

Número de punto crítico	Dirección	Nivel de prioridad para recuperación del punto
172	Cl. 65a #14748	Medio
173	Cr. 143 #68-42 a 68-266	Medio
174	Cl. 68 #150-764	Medio
175	Cr. 152 A, Vereda el uvito	Medio
176	6°18'06.1"N 75°37'10.7"W	Medio
177	Vía Vda. el Yolombo	Medio
178	Medellín-San Pedro	Medio
179	Vía Palmitas	Medio

3.3.4 Lugar de disposición de residuos sólidos

La ubicación destinada para la disposición de residuos sólidos se detalla en la Tabla 8, adicional se especifica su nombre, contacto y la aplicación del permiso ambiental.

Tabla 8 Lugar de disposición de residuos sólidos

Nombre relleno sanitario	Ubicación	Teléfono de contacto	Cuenta con licencia o permiso ambiental vigente (si/no)
La Pradera	Municipio de Don Matías. Troncal del nordeste vía Barbosa Vía a Porce 15 Kilómetros después del casco urbano de Barbosa	604 4705060	SI

3.4 Actividad de transferencia

Emvarias S.A. E.S.P. no dispone del servicio de transferencia de residuos sólidos.

3.5 Actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

En el Distrito de Medellín, Emvarias S.A. E.S.P. ofrece el servicio de barrido en las vías y áreas públicas, abarcando los cascos urbanos de los cinco corregimientos, así como ciertos parques, vías veredales y centros poblados.

La dinámica del servicio está organizada siguiendo un esquema que integra macro y micro rutas así:

- 1698 rutas de barrido manual con ejecución semanal
- 368 rutas dominicales
- 7 rutas de barrido mecánico

La descripción de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas se ilustra en la Tabla 9 con el detalle de las áreas establecidas para la ejecución de las labores, su frecuencia de atención y el horario de ejecución:

Tabla 9 Frecuencias y horarios establecidos para el servicio de barrido de vías y áreas públicas

Tipo de barrido	Zona	Frecuencia	Horario
Barrido Manual	Zonas 1,2,3,4,5 y 6	2 veces/semana	6:00 a.m. a 2:00 p.m.
	Zona 7- Centro	21 veces/semana	6:00 a.m. a 2:00 p.m.
			1:00 p.m. a 9:00 p.m.
			9:00 p.m. a 5:00 a.m.
Barrido Mecánico	Corredores prioritarios y zonas de alta afluencia de público	Diaria	6:00 a.m. a 2:00 p.m.
	Zonas 1 y 2	Diaria	6:00 a.m. a 2:00 p.m.
	Zona 4	Diaria	9:00 p.m. a 5:00 a.m.
	Zona 5	Diaria	9:00 p.m. a 5:00 a.m.
	Zona 6	Diaria	9:00 p.m. a 5:00 a.m.
	Zona 7	Diaria	6:00 a.m. a 2:00 p.m.
	Zona 7	Diaria	9:00 p.m. a 5:00 a.m.
	Ciclo- Rutas y vías periféricas de la Ciudad	Diaria	9:00 p.m. a 5:00 a.m.

Es importante destacar que el inventario de barrido se actualiza conforme a las directrices establecidas en el PGIRS 2024-2027, específicamente en el capítulo 7 correspondiente al Programa de barrido y limpieza de vías públicas, donde se detallan las generalidades y lineamientos del servicio.

3.5.1 Número de kilómetros de cuneta de vías y áreas públicas y metros cuadrados de parques y zonas públicas objeto de barrido

El número de kilómetros de cuneta de vías y áreas públicas objeto de barrido se enuncia en la Tabla 10.

Tabla 10 Km de vías y áreas públicas por prestador

Km de vías y áreas públicas por prestador
150.572 km/Cuneta, promedio mes.

La información de los metros cuadrados de parques y zonas públicas efectuadas corresponde a información Distrital que debe estar contenida en el PGIRS.

Envarias S.A. E.S.P. ha elaborado el consolidado de kilómetros de cuneta realizados, los cuales abarcan una fracción de vías (Km) y una fracción de áreas (m2); para esto se emplea el siguiente cálculo:

- Promedio mensual de km de vías y áreas públicas objeto de barrido = (Km/Cuneta_mes Aprobados por el Distrito para el barrido y la limpieza en la ciudad de Medellín * Km/Cuneta ejecutado durante una semana) * 4,33 (Promedio de semanas durante un mes)

El reporte de kilómetros de cuneta barridos durante el mes registrado en el Sistema único de información de servicios públicos domiciliarios (SUI) corresponde a:

- Sumatoria de (Rendimiento de cada micro ruta * La cantidad de ejecuciones al mes)

Este cálculo presenta variaciones mensuales lo cual explica porque bajo las mismas condiciones los valores tienen leves diferencias.

3.5.2 Acuerdos de barrido de vías y áreas públicas.

Envarias S.A. E.S.P. posee acuerdo de barrido con los municipios del área metropolitana, basado en la presencia de clientes en dichas áreas de prestación, conforme a lo estipulado por la Resolución CRA 709 de 2015. La información se detalla en la Tabla 11 donde se referencian los prestadores que se suscribieron al acuerdo y sus fechas de registro.

Tabla 11. Acuerdos de barrido de vías y áreas públicas

Acuerdo de Barrido de vías y áreas públicas	Fecha de suscripción	Prestadores que suscribieron el acuerdo
Acuerdo para la prestación de la actividad de barrido de áreas públicas en el Distrito de Medellín.	29/06/2018	Enviaseo E.S.P.
	21/06/2018	Bello Aseo S.A E.S.P.
	07/06/2018	Embaseo S.A E.S.P.
	21/06/2018	Itagüí S.A E.S.P.
	21/06/2018	Caldas S.A E.S.P.
	21/06/2018	Siderense S.A E.S.P.
	21/06/2018	Copaseo S.A E.S.P.
	21/05/2018	Aseo Sabaneta S.A E.S.P.
	21/06/2018	Giraseo S.A E.S.P.

3.5.3 Macro rutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Las divisiones geográficas de la ciudad, establecidas para realizar la actividad de limpieza de vías y áreas públicas, se

detallan en la Tabla 12. Allí se especifica el código de la macro ruta, las áreas que serán intervenidas, la frecuencia de ejecución y el tipo de actividad a realizar.

Tabla 12. Macro rutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Macro Ruta Código	Localidad, comuna o similares	Frecuencia							Hora de Inicio	Tipo de barrido (Mecánico o manual)
		L	M	W	J	V	S	D		
Z1_BLOQUE_LJ_REDIS_V8_2020.	Norte: Quebrada Negra aproximadamente a la altura de la calle 126 en límites con el Distrito de Bello. Sur: Calle 103 A desde el río Medellín hasta la carrera 46 A, continuando por la Calle 97 (sin incluirla) hasta el perímetro urbano de la ciudad. Oriente: Perímetro Urbano de la Ciudad Occidente: El río Medellín.	X			X				6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z1_BLOQUE_MV_REDIS_V8_2020	Norte: Calle 103 A desde el río Medellín hasta la carrera 46 A. Sur: Calle 78 desde el río Medellín hasta la carrera 51 (sin incluirla) y desde carrera 51 (sin incluirla) por la Calle 70 hasta la Carrera 45 (sin incluirla) Oriente: Carrera 43B sin incluirla) entre calle 99 y 88 (sin incluirlas), continuando por la Carrera 45 (sin incluirla) hasta la calle 70. Occidente: Desde El río Medellín entere calle 103ª y calle 70		X			X			6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z1_BLOQUE_WS_REDIS_V8_2020	Norte: Calle 97 desde la Carrera 44 hasta el perímetro urbano de la ciudad Sur: Calle 67(sin incluirla) entre Carrera 45(sin incluirla) y el Perímetro Urbano de la Ciudad Oriente Perímetro Urbano de la Ciudad Occidente: Desde carrera 45 hasta el perímetro Urbano entre las calles 67 y calle 97 (sin incluirlas)			X			X		6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z1_BLOQUE_LaS_REDIS_V8_2020	Norte: Calle 126 entre El río Medellín y el Perímetro Urbano de la Ciudad Sur: Calle 67 hasta la Carrera 40 (Sin incluirla) Oriente Perímetro Urbano de la Ciudad Occidente: El río Medellín.	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z2_BLOQUE_LJ_REDIS_V13_2023	Norte: Calle 108 (sin incluir) entre carreras 80 y 87 (sin Incluirlas) Sur: Quebrada la Iguana entre el Perímetro Urbano de la Ciudad y la carrera 89 (sin incluirla) Oriente: carrera 80 entre calles 108 (sin incluirla) y Calle 95 A, continuando por la Carrera 83	X			X				6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual

	hasta la Calle 91D y siguiendo por la Carrera 88 hasta la Calle 65 (sin incluirla) Occidente: Perímetro urbano de la ciudad.									
Z2_BLOQUE_MV_REDIS_V13_2023	Norte: Calle 120 (Quebrada Madera) desde el Río Medellín hasta la carrera 70. Sur: Quebrada la Iguana desde la Carrera 65 a Carrera 77 Oriente: El río Medellín desde la Quebrada la Iguana hasta la Calle 120 (Quebrada Madera). Occidente: Carrera 80 desde la Quebrada la Iguana hasta la Calle 80, continuando por La Carrera 75 A entre Calles 89 y 92, luego por la Carrera 72 entre las calles 92 y 99, finalizando por la carrera 70 hasta la Calle 120 (Quebrada Madera)		X			X			6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z2_BLOQUE_WS_REDIS_V13_2023	Norte: Desde Calle 120 (Quebrada Madera) desde la Carrera 70 hasta la Carrera 81 A (Sin incluirla). Sur: Quebrada la Iguana desde la Carrera 80 A hasta la Carrera 89. Oriente: Carrera 80 desde la Quebrada la Iguana hasta la Calle 80, siguiendo por la Carrera 75 A entre las calles 84 y 92; continuando por la carrera 72 desde la calle 93 hasta la calle 103 y finalizando por la carrera 70 desde la calle 103 hasta la calle 120 (Quebrada Madera). Occidente: Carrera 89 desde la Quebrada la Iguana hasta la Calle 68, continuando por la carrera 88 desde la calle 68 hasta la calle 94, continuando por la carrera 83 hasta la calle 94 hasta la calle 98 C, siguiendo por la carrera 80 desde calle 98 C hasta la calle 104 E finalizando por la carrera 81 desde la calle 104 e hasta la calle 120 (Quebrada Madera).			X			X		6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z2_BLOQUE_LaS_REDIS_V13_2023	Norte: Calle 107 entre carreras 83 A Y carrera 81 A, continuando por la calle 108 A entre carreras 81 A y carrera 76 C, continuando por la calle 117 (sin incluirla entre las carreras 76 c y carrera 65, finalizando en la calle 120 (Quebrada Madera) entre Carrera 65 y carrera 63 (Autopista). Sur: Quebrada la Iguana entre Calle 65 (Sin incluirla) y Carrera	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual

	<p>Oriente: Carrera 64 C (Autopista Norte).64 C (Autopista Norte).</p> <p>Occidente: carrera 83 C entre calle 107 y calle 104, siguiendo por la Carrera 83 entre calle 107 y calle 80, siguiendo por la carrera 80 entre calle 80 y Calle 75, finalizando en la Quebrada la Iguana entre calle 64 entre y carrera 80</p>								
Z3_BLOQUE_LJ_REDIS_V11_2022	<p>Norte: Quebrada el Ahorcado desde la carrera 24B hasta el perímetro urbano de la ciudad.</p> <p>Sur: La divisoria de aguas de las Comunas 9, Buenos Aires y 14, El Poblado. Oriente: El Perímetro Urbano de la Ciudad Occidente: Carrera 15 AA (sin incluirla) entre 43D y calle 49 siguiendo por la Carrera 24 B entre calles 50 (sin incluir ambas direcciones) hasta la Calle 56FB</p>	X			X			6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual
Z3_BLOQUE_MV_REDIS_V11_2022	<p>Norte: Calle 51 A Quebrada Santa Elena entre Carrera 44 (sin incluirla) hasta el Perímetro urbano de la ciudad.</p> <p>Sur: Cerro la Asomadera, continuando por la divisoria de aguas de las Comunas 9 Buenos Aires y 14 el poblado hasta la calle 10B.</p> <p>Oriente: Carrera 10B desde la Calle 43D hasta la Calle 45, continuando por la Carrera 15 desde la Calle 45 hasta la Calle 49, finalizando por la carrera 17 entre la calle 49 y calle 51 A Quebrada Santa Elena</p> <p>Occidente: Carrera 44 entre calle 30B y Calle 41, continuando por la carrera 43 entre Calles 41 y Calle 44, continuando por la Carrera 40 entre calles 44 y 46 y finalizando por la Carrera 37 entre las calles 46 y Calle 51 A Quebrada Santa Elena</p>	X			X				
Z3_BLOQUE_WS_REDIS_V11_2022	<p>Norte: Calle 66 entre carreras 46 y carrea 41 siguiendo por la calle 66 G entre las carreras 41 A y 36ª.</p> <p>Sur: Calle 54 entre carreras 39 y 31, continuando por la Calle 52 entre Carrera 33 y 24 B (sin incluirla).</p> <p>Oriente: Carrera 24B desde la Calle 52 hasta la calle 65.</p> <p>Occidente: Carrera 46 entre calles 66 y 61, siguiendo por la carrera 38 entre las calles 54 y 53 finalizando por la carrera 33 entre calle 54 y calle 52.</p>			X		X			

Z3_BLOQUE_LaS_REDIS_V11_2022	<p>Norte: Calle 67 entre carreras 51 y carrera 45, continuando por la calle 66 B entre las carreras 43 y 36(sin incluirla).</p> <p>Sur: calle 34 entre carrera 43 y 36 continuando por Calle 30 entre las carreras 32 y carrera 28.</p> <p>Oriente: Desde Calle 47D con carrera 1C, continuando por la Calle 49 hasta la carrera 12, siguiendo por la Calle 52A entre carrera 16 y 18, y la Calle 52 entre carrera 18 y carrera 361. Terminando en la calle 58 A con la carrera 28. En ésta también se hace el barrido en el Parque Ecológico Lago los Patos, ubicado en la calle 65 con la carrera 17.</p> <p>Occidente: Carrera 51 entre calle 67 y calle 58, continuando por la carrera 43 entre las calles 58 y calle 44, finalizando en la carrera 44 entre las calles 44 y calle 34.</p>	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual
Z4_BLOQUE_LJ_REDIS_V13_2024	<p>Norte. Quebrada la Iguana desde el Río Medellín hasta la Av. Ochenta.</p> <p>Sur: Calle 31 entre Carreras83 y carrera 81, continuando por la Calle 32 (sin incluirla) entre las calles 81 y Diagonal 75B, finalizando por la Calle 33 (sin incluirla) hasta el Río Medellín.</p> <p>Oriente: Río Medellín entre las calles 57 y 50, continuando por la Carrera 65 (Sin incluirla) entre las calles 50 y Valle 43 (sin incluir ambas), finalizando por el Río Medellín entre las calles 43 y calle 33</p> <p>Occidente: Carrera 80 desde la Quebrada la Iguana hasta la Calle 33, finalizando por la Carrera 83 entre las Calles 33</p>	X			X				6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual
Z4_BLOQUE_MV_REDIS_V13_2024	<p>Norte: Quebrada la Iguana desde la Carrera 80 hasta la Carrera 93A</p> <p>Sur: Calle 31B entre las Carreras 83 y Carrera 89</p> <p>Oriente: Carrera 80 desde la Calle 59 hasta la calle 33</p> <p>Occidente: Carrera 92 desde la Calle 35 hasta Calle 48 DD, continuando por la carrera 93 desde la Calle 48DD hasta la Calle 49DD.</p>		X			X			6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual
Z4_BLOQUE_WS_REDIS_V13_2024	<p>Norte. Quebrada la Iguana desde la Carrera 93 A (Cancha del Barrio Blanquizal) hasta el Corrimiento de San Cristóbal.</p> <p>Sur: Quebrada Ana Díaz desde la Calle 35 hasta el Perímetro Urbano. Oriente: Carrera 92</p>			X			X		6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual

	desde la Calle 35 hasta la Calle 48D (Sin incluirla), continuando por la Carrera 93 desde la Calle 48D hasta la calle 49D Occidente: Perímetro Urbano de la Ciudad.									
Z4_BLOQUE_LaS_REDIS_V13_2024	Norte: Quebrada la Iguana desde el Río Medellín hasta la Carrera 80 Sur: Calle 33 entre el Río Medellín y la Diagonal 74B, continuando por la Calle 32E entre la Diagonal 74 B y la Diagonal 75B, finalizando por la Calle 32 entre la Diagonal 75B y la Carrera 82 Oriente: Río de Medellín entre la Quebrada Iguana y la Calle 33. Occidente: Perímetro urbano Carrera 125 entre Calle 55 y calle 52 continuando por la carrera 121B desde la Calle 52 hasta la calle 54. Desde la Calle 54 con la Carrera 124 continuando por la Carrera 123B finalizando por la Calle 53D.	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual
Z5_BLOQUE_LaS_REDIS_V10_2023	Norte.: Calle 29 desde el Río Medellín hasta la Carrera 43A, continuando por la Vía las Palmas desde San Diego hasta la Transversal Inferior Carrera 30 Sur: Calle 20 Sur entre Carrera 43 y Carrera 25 (Transversal Superior) Oriente: Transversal Superior (Carrera 25) entre calle 20 Sur Y calle 16 Occidente: Río Medellín desde la Calle 29 hasta la Quebrada Zúñiga, límites con Envigado.	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual
Z5_BLOQUE_INTERD_REDIS_V10_2023	Norte: Carrera 33 entre calle 29 y la calle 28 Avenida las Palmas Sur: Perímetro Urbano Oriente: Avenida las Palmas Occidente: Carrera 32 entre calle 18 y calle 16, siguiendo por la Carrera 30 entre 16 y calle 1 Sur, continuando por la Carrera 32 entre Calle 1 Sur y calle 9 Sur finalizando por la carrera 34 entre las calles 9 Sur y el perímetro urbano.	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual

Z6_BLOQUE_LJ_REDIS_V11_2021	<p>Norte: Quebrada la Picacha entre la Carrera 65 y la Carrera 81 (Av. Ochenta).</p> <p>Sur: Calle 25 (excluida) entre las Carreras 65 y 66B, continuando por la Calle 9 Sur entre las Carreras 61 y 82, y finalizando por la Calle 9B Sur entre las Carreras 82 y 84C.</p> <p>Oriente: Carrera 75DA entre las Carreras 9 Sur y 1 Sur, continuando por la Carrera 70 entre las Calles 9 y 25, y finalizando por la Carrera 65 entre las Calles 25 y 33.</p> <p>Occidente: Carrera 84C entre las Calles 9B Sur y 2 Sur, continuando por las Carreras 76 y 78B entre las Calles 1 Sur y Calle 9, y finalizando por la Av. Ochenta entre las Calles 9 y 31A.</p>	X			X				6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z6_BLOQUE_MV_REDIS_V11_2021	<p>Norte: Calle 30 desde el Río Medellín hasta la Carrera 65, continuando por Calle 25 (excluida) entre las Carreras 65 y 66B.</p> <p>Sur: Calle 12 Sur desde el Río Medellín hasta la Carrera 51, continuando por la Canalización y Box Culvert que desde la carrera 51 empalma aguas arriba con la Carrera 52 (Carabobo) continuando por la Carrera 53 desde Carabobo hasta la Quebrada el Bolo o la Raya (Calle 12C Sur), y finalizando por esta en la Carrera 55D.</p> <p>Oriente: Río Medellín desde la Calle 30 hasta la Calle 12 Sur.</p> <p>Occidente: Carrera 55D entre las Calles 12C Sur y 2 Sur, continuando por la Carrera 67 entre las Calles 2 Sur 25, y finalizando por la Carrera 65 entre las Calles 25 y 30.</p>		X			X			6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z6_BLOQUE_WS_REDIS_V11_2021	<p>Norte: Quebrada la Picacha desde la Av. 80 hasta el Perímetro Urbano.</p> <p>Sur: Quebrada la Guayabala y vía Manzanilla desde la Carrera 84C hasta el Perímetro urbano.</p> <p>Oriental: Carreras 76 y 78B entre las Calles 1 Sur y Calle 9, continuando por la Av. Ochenta entre las Calles 9 y 31A.</p> <p>Occidente: Perímetro Urbano de la Ciudad desde entre la Quebrada la Guayabala y la Quebrada la Picacha.</p>			X			X		6:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z6_BLOQUE_LaS_REDIS_V11_2021	<p>Norte: Calle 33 entre el río y la Calle 66B, continuando por la</p>	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual y vías principales

	<p>Quebrada la Picacha desde la Carrera 66B hasta la Carrera 87.</p> <p>Sur: Calle 12 Sur entre el Río Medellín y la Carrera 51, continuando por la Canalización y Box Culvert que desde la carrera 51 empalma aguas arriba con la Carrera 52 (Carabobo) y finalizando por la Calle 9 Sur desde la Carrera 52 hasta la Carrera 61.</p> <p>Oriente: El río Medellín entre calle 33 y calle 12 Sur.</p> <p>Occidente: Carrera 87 entre Calle 31 y calle 28 continuado por la carrera 83 entre calle 27 A y la Quebrada la AltaVista, siguiendo por la Carrera 82BB entre las calles 17 y calle 15A, finalizando por la Carrera 81 entre las calles 7 y calle 4A.</p>									mecánico/ Manual
Z7Am_BLOQUE_LaS_REDIS_V8_2024	<p>Norte: Calle 67 entre el Río Medellín y la carrera 48 (Ecuador), continuando por la Calle 58 entre carreras 48 y 43.</p> <p>Sur: Calle 29 entre el Río Medellín y carrera 43A.</p> <p>Oriente: Carrera 48 entre la Calle 67 y la Calle 58, continuando por la Carrera 43(Girardot) entre calle 58 y calle 44, continuando por la carrera 44 entre calles 44 y calle 37, finalizando por la carrera 43A (Av. El Poblado) entre las calles 37 y calle 29.</p> <p>Occidente: El Río Medellín entre las Calles 67 y Calle 29.</p>	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual
Z7Pm_BLOQUE_LaS_REDIS_V7_2021	<p>Norte: Calle 77 entre el Río Medellín y la carrera 52 (Carabobo), continuando por la Calle 67 entre carreras 52 y 51, y finalizando por la Calle 58 entre carera 51 y carrera 43 (Girardot)</p> <p>Sur: Calle 29 desde el Río Medellín Hasta la Carrera 43A (Av. el Poblado).</p> <p>Oriente: Carrera 52 entre Calles 77 y 67, continuando por la Carrera 51 entre calle 67 y 58, continuando por la Carrera 43 entre calle 58 y calle 52, continuando por la carrera 40 entre las calles 52 y calle 48, continuando por la carrera 43 entre calles 48 y 44, continuando por la carrera 44 entre las calles 44 y calle 37 y finalizando por la carrera 43A entre las calles 37 y 29.</p> <p>Occidente: Río Medellín desde la Calle 67 (Barranquilla) hasta la Calle 29.</p>	X	X	X	X	X	X		13:00	Manual y vías principales mecánico/ Manual

Z7Noc_BLOQUE_LaS_REDIS_V8_2018	<p>Norte: Calle 58 entre carreras 57 y 43.</p> <p>Sur: Calle 44 (San Juan) desde Carrera 57 (Av. del Ferrocarril) hasta la Carrera 43.</p> <p>Oriente: Carrera 43 entre calle 57 y calle 44 (San Juan), Incluye la Calle 52 (Av. La Playa) entre carrera 46 (Av. Oriental) y la Carrera 38.</p> <p>Occidente: Carrera 57 (Av. del Ferrocarril) entre Calle 67 (Barranquilla) y Calle 44 (San Juan).</p>	X	X	X	X	X	X		21:00	Manual y vías principales mecánico/Manual
Z7Am_BLOQUE_Dom_Fes_REDIS_V4_2022	<p>Norte: Calle 67 entre el Río Medellín y la carrera 48 (Ecuador), continuando por la Calle 58 entre carreras 48 y 43.</p> <p>Sur: Calle 29 entre el Río Medellín y carrera 43A.</p> <p>Oriente: Carrera 48 entre la Calle 67 y la Calle 58, continuando por la Carrera 43(Girardot) entre calle 58 y calle 44, continuando por la carrera 44 entre calles 44 y calle 37, finalizando por la carrera 43A (Av. El Poblado) entre las calles 37 y calle 29.</p> <p>Occidente: El Río Medellín entre las Calles 67 y Calle 29.</p>							X	6:00	Manual
Z7Pm_BLOQUE_Dom_Fes_REDIS_V3_2019	<p>Norte: Calle 67 entre el Río Medellín y la carrera 51 (Bolívar), continuando por la calle 58 entre las carreras 51 y 43.</p> <p>Sur: Calle 29 entre el Río Medellín y carrera 43A.</p> <p>Oriente: Calle 51 entre carreras 67 y 58, continuando por la Carrera 43(Girardot) entre calle 58 y calle 44 continuando por la carrera 45 entre calles 44 y calle 37, finalizando por la carrera 43A (Av. El Poblado) entre las calles 37 y calle 29.</p> <p>Occidente: El Río Medellín entre las Calles 67 y Calle 29</p>							X	13:00	Manual
Z7Noc_BLOQUE_Dom_Fes_REDIS_V2_2022	<p>Norte: Calle 58 entre carreras 57 y 43.</p> <p>Sur: Calle 44 entre carreras 57 y 43.</p> <p>Oriente: Carrera 43(Girardot) entre calle 58 y calle 44.</p> <p>Occidente: Carrera 57 entre calle 58 y calle 44.</p>							X	21:00	Manual
Z9Pm_BLOQUE_LaS_REDIS_V7_2025	Con esta Macro ruta se atiende en horas de la tarde (14:00 a 22:00 horas) algunos parques principales de los barrios (zonas 1, 2, 3, 4, 5 6), vías del sistema de Transporte Masivo como las Estaciones del Metro, Metroplús y Tranvía, Estaciones del	X	X	X	X	X	X		14:00	Manual

	Metrocable, y algunas otras áreas que por su representatividad y afluencia de transeúntes y turistas el Distrito solicita ampliar su frecuencia en horas de la tarde.									
Z2_BLOQUE_SCT_REDIS_V4_2023	<p>Norte: Calle 68 entre Carrera 150 y carrera 136 C; siguiendo por la calle 66 entre carrera 136 C y carrera 131 continuando por la Calle 65 entre carrera 130B y carrera 129, finalizando por la calle 68 hasta la carrera 121.</p> <p>Sur: perímetro urbano, siguiendo por hasta la Calle 58 hasta la carrera 143 A, finalizando por la carrera 121 Vía al Mar (Sin incluirla).</p> <p>Oriente: Calle 64 (sin incluir) entre Carrera 117 (sin incluir) y carrera 121 Vía al Mar (Sin incluirla).</p> <p>Occidente: Perímetro urbano del Corregimiento</p>	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual
Z3_BLOQUE_STE_REDIS_V8_2022	<p>Parque Ecológico Piedras Blancas, Laguna de Guarne, Vereda el Tambo, Sector de Chorro Clarín y Campo Escuela, Sede UNAL, Iglesia Mazo, El Cerezo, Sector los Vásquez.</p> <p>Centralidad Mazo Parquadero Parque Arví. Cancha Piedra Gorda, Centro Educativo Media Luna, Entrada Barrio Ocho de Marzo, San Miguel Km 10, vía Santa Elena, El Cerezo, Cancha Piedra Gorda, Estadero el Silleteiro Comfama Arví, Centralidad Barro Blanco, Cancha El Rosario, Tienda El Rosario, Vereda El Plan, Vereda El Llano, Cerro Verde, Tienda E I Rosario, Centralidad Barro Blanco, Cerro Verde, Vía a la Vereda Perico, Vereda El Llano Casco Central, Puestos de Salud, Inder y la Cancha, Plazoleta y Cerca, Comando de Policía y Sectores Aledaños y la Estación Arví Metro Cable.</p>	X	X	X	X	X	X		6:00	Manual
Z6_BLOQUE_SAP_REDIS_V6_2024	<p>Norte: Calle 38 Sur (Sin Incluirla)</p> <p>Sur: calle 65 Sur desde el perímetro urbano del corregimiento hasta la carrera 68 continuando por la Calle 71 Sur hasta la carrera 65</p> <p>Oriente: Carrera 54D (sin incluirla) entre Calle 36D Sur hasta la Calle 57 Sur</p> <p>Occidente: Diagonal 85 A entre Calle 37 Sur y Calle 41 Sur, continuando por la carrera 84 entre las calles 44 Sur y calle 50D sur</p>	X	X	X	X	X	X	X	6:00	Manual

- La operación de las macro rutas con frecuencia mixta se lleva a cabo en los corregimientos de San Cristóbal, Santa Elena y San Antonio de Prado. En estas áreas, la actividad se desarrolla según el siguiente esquema:

- Diario: lunes a sábado (L a S)
- Inter diario (LWV -MJS)
- Dos veces por semana (LJ- MV y WS).

3.5.4 Ubicación de cuartelillos o puntos de almacenamiento de implementos de barrido.

Emvarias S.A. E.S.P. dispone de dos centros de acopio propios, denominados Centro A y Centro B, además de otros siete centros pertenecientes a terceros, que se mencionan en la Tabla 13.

Tabla 13. Puntos de almacenamiento de implementos de barrido

Cuartelillo	SEDE	DIRECCION
1	Centro de Acopio A	Calle 57B N° 54 – 101
2	Centro de Acopio B	Calle 44 N° 50 – 40
3	Acopio Zona 1- Aranjuez	CRA 49B # 92-81
4	Acopio Zona 2 - Pedregal	CRA 68 A # 103 D 43
5	Acopio Zona 2 - Robledo	Calle 77E N°82A - 148
6	Acopio Zona 3 y 7 Centro, Plazuela San Ignacio.	CRA 47 # 44-61 Plazuela San Ignacio
7	Acopio Zona 4 Acopio de la América.	Cra 84A Calle 37B - 146
8	Acopio Zona 4 Acopio del Velódromo.	Calle 47D N°75-262
9	Acopio Zona 5 El Poblado	CRA 41 # 28-46 203 Punta Piedra Poblado
10	Acopio Zona 6, Barrio San Pablo.	CALLE 16A # 52-09 Parque San Pablo, Guayabal

3.5.5 Programa de instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación, precisando el número de cestas a instalar por año.

Emvarias S.A. E.S.P., como Empresa prestadora del servicio público de aseo en el Distrito de Medellín, deberá instalar canastillas o cestas en vías y áreas públicas para el almacenamiento exclusivo de residuos sólidos producidos por los transeúntes. Estas deberán cumplir con las especificaciones establecidas en el Decreto 1077 de 2015, artículo 2.3.2.2.4.58.

Para instalar las nuevas cestas, Emvarias S.A. E.S.P. gestionará la aprobación previa del Distrito, de acuerdo con lo estipulado en el Manual del Espacio Público (MEP), adoptado a través del Decreto Distrital 113 del 10 de febrero de 2017, según lo indicado en el artículo 3.

También y de manera sistemática, Emvarias S.A. E.S.P., realizará la reposición de aquellas cestas que han cumplido su vida útil, y ejecutará las actividades de limpieza y mantenimiento de aquellas que se encuentran instaladas en el área de prestación del servicio de aseo.

Cuando, antes de la terminación de su vida útil, se requiera reposición de las cestas suministradas e instaladas por la Empresa, Emvarias S.A. E.S.P., será la responsable de su reposición sin cargo a la tarifa de los usuarios.

Del mismo modo, la Empresa hará las reposiciones de las cestas que fueron hurtadas o vandalizadas con daños ocasionados por terceros no determinados y que sean autorizadas y contratadas por el Distrito de Medellín.

El desarrollo de la información previamente expuesta se encuentra descrito en la Tabla 14.

Tabla 14. Programa de instalación de cestas públicas

Programa	Localidad, comunas o similares	Cantidad de cestas	Frecuencia
Instalación de cestas nuevas	Todas las zonas de Medellín: Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Zona 5, Zona 6, Zona 7	240	Anual
Reposición de cestas instaladas por cumplimiento de su vida útil	Todas las zonas de Medellín: Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Zona 5, Zona 6, Zona 7	840	Anual
Retiro y traslado de cestas públicas (*)	Todas las zonas de Medellín: Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Zona 5, Zona 6, Zona 7	24	Anual
Mantenimiento y limpieza de cestas	Todas las zonas de Medellín: Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Zona 5, Zona 6, Zona 7	1200	Anual

(*) Los desmantelamientos y traslados de las cestas, se hará por demanda atendiendo las solicitudes de la ciudadanía, el Distrito de Medellín, u otro, previa visita de inspección técnica para determinar la conveniencia o no del retiro y/o posible traslado.

Es fundamental mencionar que la actualización del inventario de cestas públicas se realiza en estricta concordancia con las directrices definidas en el PGIRS 2024-2027. En particular, esto se aborda en el capítulo 7, dentro del Programa de barrido y limpieza de vías públicas, específicamente en el apartado 7.2.3 Cestas públicas, donde se especifican los parámetros establecidos para esta labor.

3.6 Actividad de corte de césped en las vías y áreas públicas

Emvarias S.A. E.S.P. lleva a cabo labores de corte de césped en vías y áreas públicas, siguiendo los lineamientos y especificaciones establecidas en el Decreto 1077 de 2015. Este servicio asegura la conservación y sostenibilidad de las zonas verdes del Distrito de Medellín y sus cinco corregimientos, fundamentándose en las disposiciones generales del PGIRS; además, contribuye a reducir los impactos ambientales y visuales negativos en la ciudad.

En la Tabla 15 se presenta la línea base y frecuencia de atención para la ejecución de la actividad.

Tabla 15. Línea base y frecuencia de atención en la actividad de corte de césped

Localidad, comunas o similares	Ubicación del área a intervenir (carrera, calle, otros) *	Área verde para intervenir (m2)	Frecuencia programada de corte al año
Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped. Esta información es constantemente actualizada con aprobación de la Secretaría de Infraestructura Física y la Secretaría de Medio Ambiente (según el lineamiento del PGIRS vigente).	1146 micro rutas ubicadas en el espacio público urbano del Distrito de Medellín, incluyendo sus cinco corregimientos.	10.798.480	1, 2 o 3 veces al mes (depende de su tasa de crecimiento) cuando la altura del césped supere los 10 cm. El crecimiento de la grama es impactado según la especie (nativa o invasora), los periodos de altas y bajas precipitaciones y Fenómeno Niño -Niña.

El inventario relacionado con la actividad de corte de césped se actualiza siguiendo los lineamientos establecidos en el PGIRS 2024-2027, específicamente en el capítulo 8, que aborda el corte de césped y la poda de árboles. En particular, el numeral 8.2.1 detalla los parámetros de línea base del programa, cuya información proviene de las Secretarías de Infraestructura física y Medio ambiente del Distrito de Medellín.

3.7 Actividad de poda de árboles en vías y áreas públicas

Emvarias S.A. E.S.P. lleva a cabo labores de poda de árboles en vías y áreas públicas, siguiendo los lineamientos y especificaciones establecidas en el Decreto 1077 de 2015. Este servicio asegura la conservación y sostenibilidad de las zonas verdes del Distrito de Medellín y sus cinco corregimientos, fundamentándose en las disposiciones generales del

PGIRS; asimismo, contribuye a reducir los impactos ambientales y visuales negativos en la ciudad. Además, la entidad cuenta con un permiso vinculado al Plan de Manejo del Componente Arbóreo, emitido mediante la Resolución AMVA 00-000046 de 2019. Este permiso le otorga autonomía para realizar diagnósticos y programar podas de árboles sin necesidad de solicitar autorización previa al AMVA para ejecutar dichas intervenciones.

En la Tabla 16 se detalla la metodología utilizada para llevar a cabo la actividad de poda de árboles en las vías y áreas públicas dentro del Distrito de Medellín.

Tabla 16 Actividad de poda de árboles en vías y áreas públicas

TIPO DE ÁRBOLES	ALTURA	LOCALIDAD, COMUNA O SIMILARES	CANTIDAD DE ÁRBOLES A PODAR POR AÑO, SEGÚN CATASTRO DE ARBOLES	FRECUENCIA PROGRAMADA DE PODA AL AÑO
Tipo 1	Hasta 5 m	Todas las zonas de Medellín: Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Zona 5, Zona 6, Zona 7	La cantidad dependerá de las solicitudes recibidas, las necesidades ecológicas de los árboles y la dinámica del lugar.	Zona 1: Un mes
Tipo 2	5.01 m – 15 m			Zona 2: Un mes y medio
Tipo 3	15.01 m – 20 m			Zona 3: Dos meses
Tipo 4	Mayor a 20 m			Zona 4: Dos meses y medio
				Zona 5: Un mes
				Zona 6: Dos meses y medio
				Zona 7: Un mes

3.8 Actividad de aprovechamiento

El servicio de aprovechamiento se extiende a todo el Distrito de Medellín y sus cinco corregimientos. En la comuna 14, se han diseñado micro rutas específicas, con una frecuencia de recolección semanal en las zonas residenciales, mientras que en las áreas no residenciales el servicio opera seis días a la semana. Los residuos aprovechables recolectados, son transportados a la Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) operada por Emvarias S.A. E.S.P., en esta se realiza la separación, clasificación, pesaje, embalaje y comercialización del material aprovechable.

Para la gestión de eventos especiales, como actividades cívicas, culturales, deportivas y celebraciones tradicionales, se establece una coordinación directa con los organizadores. En cada caso, se planifica un esquema operativo que garantice una prestación eficiente del servicio.

3.8.1 Macro rutas de recolección de residuos aprovechables.

Las macro rutas de recolección de residuos aprovechables se relacionan en la Tabla 17 detallando la localidad, su frecuencia de atención y la hora estimada para el inicio de la labor.

Tabla 17 Macro rutas de recolección de residuos aprovechables

Macro ruta (código)	Localidad, comunas o similares	Frecuencia	Hora de Inicio
Z5RA01LAS	San Diego	Lunes a sábado	5:00 a. m.
	Barrio Colombia		
	Simesa		
	Villa Carlota		
Z5RA01L	Aleandría	Lunes	5:00 a. m.
	El Tesoro		
Z5RA02LAS	Parque Lleras	Lunes a sábado	5:00 a. m.
	Provenza		
Z5RA02L	Los Naranjos	Lunes	5:00 a. m.
	Los Balsos No. 1		
Z5RA01M	El Castillo	Martes	5:00 a. m.
	El Diamante No. 2		
Z5RA02M	Aleandría	Martes	5:00 a. m.
	Los Balsos No. 2		
	Patio Bonito		
Z5RA01W	La Florida	Miércoles	5:00 a. m.
Z5RA02W	Las Lomas No. 2	Miércoles	5:00 a. m.

	Altos del Poblado		
Z5RA01J	San Lucas	Jueves	5:00 a. m.
Z5RA02J	Las Palmas	Jueves	5:00 a. m.
	El Tesoro parte Alta		
Z5RA01V	La Aguacatala	viernes	5:00 a. m.
	Santa María de los Ángeles		
Z5RA02V	Manila	viernes	5:00 a. m.
	Astorga		
	Patio Bonito		
Z5RA01S	Altos del Poblado	Sábado	5:00 a. m.
	Asomadera No. 1		
	Asomadera No. 2		
	Asomadera No. 3		
Z5RA02S	Castropol	Sábado	5:00 a. m.
	La linde		
	Las Lomas No. 1		
Z5RA03LaS	Manila	Lunes a sábado	21:00 pm
	Astorga		
	Lleras		
	Poblado		
	Provenza		
Z5RA04WS	Comuna 10	Lunes a sábado	5:00 a.m.
	Comuna 11		
	Comuna 12		
	Comuna 14		
	Comuna 16		

3.8.2 Ubicación y descripción de la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA).

En la Tabla 18 se detalla la ubicación de la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA), las actividades realizadas y el tipo de residuos captados.

Tabla 18 Ubicación y descripción de la ECA

Dirección	Actividades realizadas (separación, clasificación, pesaje, otros procesos)	Capacidad (ton/hora)	Tipo de residuo aprovechado
Calle 30ª # 57 – 42, Medellín, Antioquia	Separación Clasificación Pesaje Compactación Embalaje Comercialización	1	Plásticos Papeles Cartones Vidrios Metales Tetrapak

3.9 Actividad de Tratamiento

Emvarias S.A. E.S.P. actualmente no realiza la actividad de tratamiento

3.9.1 Puntos de atención a los usuarios

Los puntos de atención para los usuarios se definen en la Tabla 19 acompañados de su dirección, teléfono de contacto, días y horario de atención.

Tabla 19 Puntos de atención a los usuarios

Dirección del punto de atención	Teléfono	Días de atención	Horario de atención
Punto Limpio San Juan Calle 44 N° 50-42	604 444 56 36 (Línea Amiga)	Lunes a viernes	7:30 a.m. a 4:00 p.m. Jornada continua

3.9.2 Medios de contacto

Los medios de atención a los usuarios se especifican en la Tabla 20 con su respectivo sistema de comunicación.

Tabla 20 Medios de contacto de Emvarias S.A. E.S.P.

Dirección electrónica página web	www.emvarias.com.co – Chat en línea https://www.emvarias.com.co/emvarias
Correo electrónico para radicación de PQR	contacto@emvarias.com.co
Línea de atención al cliente	604 444 56 36, 0187000410400
Servicios adicionales que presta	especiales@emvarias.com.co rutarecicla@emvarias.com.co
Línea WhatsApp	(+57) 304 403 71 88
Aplicación (App)	Emvarias Grupo EPM

3.9.3 Programa de relaciones con la comunidad y de la programación de campañas educativas e informativas.

El Programa de Cultura Ciudadana del Aseo tiene como propósito transformar los comportamientos de los ciudadanos en relación con la gestión de residuos, promoviendo acciones responsables y sostenibles. El objetivo es fomentar una ciudad dinámica donde el compromiso de todos los sectores sea esencial, involucrando a niños, jóvenes, adultos y el sector comercial.

El programa se consolida como una estrategia social, ambiental y pedagógica con la implementación del nuevo modelo de recolección de residuos (Contenerización, Ruta Recicla, Puntos Naranja, entre otros). Esta estrategia se apoya en un equipo de gestores sociales, ambientales y lúdicos que complementan y respaldan el trabajo operativo en el territorio.

El programa está basado en cuatro líneas estratégicas:

1. Movilización social y gestión ambiental.
2. Programa Lúdico de Linda Calle, Pepe y Escuela Emvarias.
3. Proyectos Emergentes.
4. Gestión comunicacional del Programa de Cultura Ciudadana del Aseo.

En la Tabla 21 se incluye el tema desarrollado para fortalecer las relaciones con la comunidad, la zona de influencia, y su indicador anual.

Tabla 21 Programa de relaciones con la comunidad

Localidad, comuna o similares	Tema	Medición	Indicador anual 2024
Zona de influencia Puntos Naranjas	Separación en la fuente y manejo de residuos posconsumo	Número de activaciones	2
Medellín y sus 5 corregimientos	Manejo de residuos	Jornadas de relacionamiento educativo: Sensibilizaciones, talleres, socializaciones, activaciones culturales.	36
Medellín y sus 5 corregimientos	Comportamientos Positivos	Acciones del programa lúdico de Linda Calle: visitas a colegios, activaciones culturales	31

3.9.4 Esquema de facturación del servicio

El esquema de facturación del servicio se precisa en la Tabla 22 relacionando los puntos de pago.

Tabla 22 Mecanismos de facturación de Emvarias S.A. E.S.P.

Mecanismo de facturación (Prepago, Pago anticipado, conjunta o directa)	Descripción	Puntos de pago
Conjunta	Factura de servicios públicos de EPM	<p>Almacenes de cadena: Almacenes Éxito, Consumo, Carulla, Surtimax</p> <p>Pago por ventanilla: Entidades Bancarias, Bancolombia a la mano-Corresponsal Bancario, BBVA, Banco de Bogotá, Scotiabank Colpatría, Davivienda-Corresponsal Bancario, Sudameris, Itaú, Banco de Occidente, Banco Popular.</p> <p>Centros de Pago: Gana, PTM, Moviired, Efecty, Súper Giros, Súper Efectivo, WinRed (CB Coofinep), Daviplata, Cívica Pay, Corresponsales del Grupo Aval.</p> <p>Cooperativas: Cotrafa, Confiar, Coofinep, CFA, Coosarroque, Coosarroque, Crearcoop, Coopcrédito Entreríos, CoopMaceo, Cooperativa León XIII Guatapé, CoopSuya.</p> <p>Puntos de pago digitales: Sitio Web www.epm.com.co o digita directamente en el navegador http://facturaweb.epm.com.co</p> <p>APP EPM estamos ahí: Disponible en iOS, Android y Huawei.</p> <p>El enlace a continuación permite acceder a los medios de pago para la factura de servicios públicos de EPM: https://www.epm.com.co/clientesyusuarios/servicio-al-cliente/tu-factura/#:~:text=Pago%20por%20ventanilla:%20Entidades%20Bancarias,Banco%20de%20Occidente%2C%20Banco%20Popular</p>

3.10 Actividad de lavado de vías y áreas públicas

Emvarias S.A. E.S.P. lleva a cabo labores de lavado en áreas públicas siguiendo el procedimiento técnico operativo establecido en el PGIRS del Distrito de Medellín. Esto busca asegurar condiciones óptimas de higiene y atender de manera eficaz cualquier posible impacto en la salud de la comunidad.

Además, Emvarias S.A. E.S.P. desarrollará actividades extraordinarias de lavado cuando se presenten situaciones imprevistas o de fuerza mayor, como accidentes, desastres naturales, huelgas, manifestaciones ciudadanas y otros hechos similares.

3.10.1 Acuerdos de lavado de Áreas Públicas

En la Tabla 23 se detallan los acuerdos establecidos para el lavado de áreas públicas, incluyendo a los prestadores que participaron en dichas suscripciones y las fechas correspondientes.

Tabla 23 Acuerdos de lavado de áreas públicas

Acuerdo de lavado de vías y áreas públicas	Fecha de suscripción	Prestadores que suscribieron el acuerdo
Acuerdo para la prestación de la actividad de lavado de áreas públicas en el municipio de Medellín.	09 días del mes de Octubre de 2020	Emvarias S.A. E.S.P. Nit 890.905.055-9 y Ecología y entorno S.A.S E.S.P - Coentorno Nit 800.193.444 - 6

3.10.2 Puentes públicos objeto de lavado y programación de la actividad

La actividad de lavado de áreas públicas se define como “actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión”, definiendo área pública como aquella destinada al uso de recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas y playas, salvo aquellas con restricciones de acceso (Ministerio de Vivienda, 2013). En este sentido, según el mismo Decreto, el lavado de áreas públicas dentro de la prestación del servicio de aseo comprende el lavado de puentes peatonales y de aquellas áreas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado, constituyéndose en puntos críticos sanitarios; siendo obligación de la entidad territorial, suministrar a las

personas prestadoras el inventario de los puentes y áreas públicas objeto de lavado, especificando su ubicación y área de lavado.

De acuerdo con lo estipulado en la normativa actual, Emvarias S.A. E.S.P. asegura, hasta la fecha, la limpieza de los puentes peatonales conforme al inventario establecido en el PGIRS, realizando esta tarea con una frecuencia de intervención de dos veces al año y en casos especiales cuando la limpieza de estos espacios se ven afectados por el uso inapropiado de los ciudadanos con la presencia de fluidos corporales, tal como se detalla en la Tabla 24.

Tabla 24 Puentes peatonales objeto de lavado y programación de la actividad

Macro ruta	Localidad, comunas o similares		Áreas objeto de lavado (m2), según inventario del municipio	Frecuencia (mes)	Hora de inicio	Hora de finalización
	Puente Tránsito de Medellín	Carrera 64 C Autopista x Calle 74	2.082	Semestral	De 5:00 a.m. a 1:00 p.m. o De 1:00 p.m. a 9:00 p.m.	
	Puente Barrio Caribe	Carrera 64 C Autopista x Calle 75	566	Semestral		
	Puente Terminal del Norte (Autopista)	Carrera 64 C Autopista x Calle 78	2.374	Semestral		
	Puente Terminal del Norte (Carrera 65)	Carrera 65 x Calle 81	2.320	Semestral		
	Puente Peatonal Autopista x Calle 97	Autopista Norte (Carrera 64 C x Calle 98)	1.628	Semestral		
	Puente Barrio Belalcázar	Carrera 64 C Autopista x Calle 102	1.576	Semestral		
	Puente Feria de Ganados	Carrera 64 C Autopista x Calle 103	2.020	Semestral		
	Puente Barrio Toscana	Carrera 64 C Autopista x Calle 111	2.814	Semestral		
	Puente 1 Estación Acevedo	Avenida Regional Estación Acevedo del Metro	3.184	Semestral		
	Puente 2 Estación Acevedo	Avenida Regional Estación Acevedo del Metro	8.308	Semestral		
	Puente Estación Tricentenario	Avenida Regional Estación Tricentenario del Metro	954	Semestral		
	Puente Nueva Villa de Aburrá	Carrera 80 x Calle 33	676	Semestral		
	Puente Parque San Pablo Santa Fe	Avenida Guayabal x Calle 17	1.134	Semestral		
	Puente Peatonal San Diego	Carrera 43 x Calle 35	928	Semestral		
	Puente de Suramericana	Calle 50 x Carrera 64	1.470	Semestral		
	Puente Éxito de Colombia	Calle 50 x Carrera 66	1.720	Semestral		
	Puente Éxito de Laureles	Carrera 80 x Calle 38	1.756	Semestral		
	Puente Unicentro_ Bancolombia	Calle 33 x Carrera 65 C	1.312	Semestral		
	Puente Peatonal Minorista	Av. de Ferrocarril x CI 59	4.582	Semestral		
	P. SENA (Av. de Ferrocarril)	Av. de Ferrocarril x CI 52	4.646	Semestral		
	Puente Peatonal Centro Comercial Villa Nueva	Av. Oriental x Calle 59	574	Semestral		

	Puente Universidad Nacional	Carrera 64 Autopista x Calle 65	1.314	Semestral	
	Puente Peatonal La Macarena	Calle 44 (San Juan) x Carrera 63 B	4.124	Semestral	
	Puente Peatonal la EDU (San Juan)	Calle 44 (San Juan) x Av. Oriental	3.320	Semestral	
	Puente Peatonal Plaza Mayor	Av. Ferrocarril Con Los Huesos	2.986	Semestral	
	Puente Peatonal Guayaquil	Avenida Regional x Calle 31	2.512	Semestral	
	Puente Peatonal + Ciclorruta	Av. de Ferrocarril x Calle 44 San Juan	4.088	Semestral	
	Puente de la 4 Sur (Accesos peatonales)	Calle 4 Sur	7.220	Semestral	
	Puente Punto Cero (Caracoles de ingreso)	Carrera 64 C Autopista x Calle 68	4.990	Semestral	
Numero de puentes		29	Total área a lavar (m2/año)		77.178

3.10.3 Puntos críticos sanitarios objeto de lavado y programación de la actividad

Un punto crítico sanitario es un área o espacio público en el que, debido a la acumulación de residuos sólidos, vertimientos de fluidos corporales o cualquier otro elemento contaminante, se genera una situación de insalubridad y riesgo para la salud pública y el medio ambiente. (Decreto 1077 de 2015). Estas zonas son identificadas por el Distrito de Medellín tras realizar las verificaciones necesarias en campo y respaldar la decisión mediante un documento técnico.

Para que un punto crítico sanitario sea incorporado en la tarifa, es imprescindible que el Distrito valide y apruebe el reporte. Una vez cumplido este proceso, el prestador del servicio debe implementar las acciones necesarias para eliminar dicho punto dentro de un plazo máximo de 15 días desde que se realiza el reporte, conforme lo estipula el Decreto 2981 de 2013. En caso de que el punto no sea atendido en ese periodo, los costos relacionados con su limpieza serán asumidos por el Distrito, excluyéndolo del esquema tarifario.

El inventario de áreas que recibirán atención fuera de la tarifa incluye al menos 61 puntos críticos sanitarios permanentes, contemplados en el PGIRS 2024-2027. La frecuencia de lavado en estas zonas será determinada por el Distrito, aunque también se podrán llevar a cabo lavados ocasionales en otras áreas no incluidas en el inventario cuando surjan eventualidades que lo requieran. El detalle de los puntos descritos anteriormente se encuentra en la Tabla 25.

Tabla 25 Puntos críticos sanitarios. objeto de lavado y programación de la actividad

Macro ruta ^a	Comunas	Localidad	Dirección	Áreas objeto de lavado (m2), según inventario del municipio	Frecuencia (mes)	Hora de inicio	Hora de finalización
7	10	Deprimido de la Av. Oriental	Calle 58 Carrera 54, frente centro	2.500	Semestral	De 5:00 a.m. a 1:00 p.m.	
7	10	Glorieta minorista (puente peatonal)	Carrera 57 57 costado sur, entrada a La Minorista	144	Semestral	De 1:00 p.m. a 9:00 p.m.	
7	10	Bolívar de Perú a La Paz	Carrera 51 d 57	5.115	Semestral		
7	10	Calle del Pescado	Calle 55 51	380	Semestral		
7	10	La Veracruz	Carrera 52 51	1.312	Semestral		
7	10	Parque Abejorral	Calle 44 48	400	Semestral		
7	10	Columnas estación metro Prado	Calle 57 Carrera 51	170	Semestral		
3	9	Asilo	Calle 44 43 b	54	Semestral		
7	10	Columnas metro San Juan al lado derecho	Carrera 51 44 sendero peatonal	64	Semestral		

7	10	Amador con Junín (triángulo)	Carrera 49 45	104	Semestral
7	10	Escalas parque pequeño San Antonio	Carrera 46 45	26	Semestral
7	10	Parque de Las Luces	Calle 44 53	166	Semestral
7	10	Parque de Las Luces	Calle 45 53	223	Semestral
7	10	Parqueadero de La Oriental	Carrera 44 45 ^a	36	Semestral
7	10	Separador de Los Huesos	Calle 41 46	52	Semestral
3	9	Estación Buenos Aires (tranvía)	Carrera 33 Calle 49	55	Semestral
3	9	Estación Bicentenario (tranvía)	Carrera 38 Calle 49	86	Semestral
7	10	Parque de Zea	Calle 53 55	675	Semestral
7	10	Parque Caicedo	Calle 57 49	1.204	Semestral
7	10	Parque de La Olímpica	Calle 57 47	1.385	Semestral
7	10	Pasaje Boyacá (parque de Berrio)	Calle 51 50	150	Semestral
7	10	Muro de Boyacá	Calle 51 entre Carrera 53 y Carrera 54	117	Semestral
7	10	Parque del Periodista	Carrera 43 53	558	Semestral
7	10	Parque Rojas Pinilla	Carrera 53 54	406	Semestral
7	10	Muro de Colanta	Carrera 46 38	64	Semestral
7	0	Bajos puente de San Diego	Carrera 46 36	72	Semestral
7	10	Bajos puente de La Oriental	Calle 44 46	23	Semestral
7	10	Muro frente al teléfono público	Cruce carrera 43 Calle 50	25	Semestral
	10	Parque de Bolívar (el atrio)	Carrera 49 56	2.784	Semestral
7	10	Teatrín	Calle 51 40	195	Semestral
7	10	Colegio El Sufragio (parque de Boston)	Calle 54 40	117	Semestral
7	10	Muro Facultad de Enfermería	Carrera 55 entre Calle 62 y 64	120	Semestral
7	10	Casa cural Iglesia Jesús Nazareno	Carrera 52 61	90	Semestral
7	10	Columnas del metro estación Prado	Carrera 51 entre Calle 59 a 67	1.300	Semestral
7	10	Pasaje Caldas (Banco Popular)	Carrera 46 52	876	Semestral
7	10	Atrio Iglesia San José	Calle 49 46	450	Semestral
7	10	Interior glorieta San Juan (deprimido)	Carrera 56 44	67	Semestral
7	10	Puente Punto Cero, costados orientales (turno tarde)	Calle 67 64 c	1.208	Semestral
7	10	Puente Punto Cero, costados occidentales (turno noche)	Calle 67 64 c	1.208	Semestral
7	10	Parque del Huevo	Calle 45 45	350	Semestral

7	10	Muro de Clínica de Fracturas	Calle 56 entre Carrera 46 y 45	170	Semestral	
7	10	Bazar de Los Puentes	Carrera 52 entre Calle 58 y 57	400	Semestral	
7	10	Árbol parque de Bolívar	Carrera 48 Calle 54	60	Semestral	
7	10	Facultad de Medicina U de A	Carrera 52 con Calle 62	300	Semestral	
7	10	Institución educativa CEFA	Carrera 42 a con Calle 48	150	Semestral	
7	10	Columnas del metro Maturín	Calle 46 Maturín entre Av. del Ferrocarril a Bolívar	1.300	Semestral	
7	10	Deprimido del Sena	Av. del Ferrocarril entre Calle 51 y puente peatonal sentido sur - norte	250	Semestral	
7	10	Pasaje de La Minorista	Termina puente peatonal entre Av. Greiff y Av. del Ferrocarril	150	Semestral	
7	10	Parquecito	Av. del Ferrocarril entre Calle Pichincha y Ayacucho sur- norte	300	Semestral	
7	10	Planchón columnas redondas puente de Colombia (edificio Élite)	Carrera 56 c Av. de Ferrocarril x Calle 50 debajo puente de Colombia	263	Semestral	
7	10	Rampa edificio Élite	Entre Calle 50 y el edificio y Av. de Ferrocarril	190	Semestral	
7	10	Deprimido de San Juan	Calle 44 54	461	Semestral	
7	10	Parqueadero museo de Antioquia	Carrera 53 53	2.510	Semestral	
7	10	Parqueadero muro lavandería real	Carrera 51 d x Calle 57	300	Semestral	
7	10	Columnas del metro Av. Greiff a La Paz	Carrera 51 entre Calle 53 y 67	1.100	Semestral	
7	10	Columnas metro hasta San Juan desde Calle 37	Entre Calle 30 y 44	550	Semestral	
7	10	Calle detrás del club Medellín	Calle 49 Carrera 44	160	Semestral	
7	10	Detrás centro comercial Tranvía	Carrera 39 con Calle 48	157	Semestral	
7	10	Calle 56	Cl. 56 entre Carrera 54 y Av. de Greiff	892	Semestral	
7	10	Detrás de Comfama San Ignacio	Cl. 48 x Carrera 43	101	Semestral	
7	10	Entrada al Museo de Antioquia	Cl. 52 (Calibío) entre Carrera 52 (Carabobo) y Carrera 53 (Cundinamarca)	150	Semestral	
Número de puntos		61	Total área objeto de lavado (m2)			34.245

3.11 Residuos Especiales

Las condiciones bajo las cuales se llevarán a cabo las actividades relacionadas con el servicio público para la gestión de residuos especiales se detallan en la Tabla 26.

Tabla 26 Condiciones para la atención de los residuos especiales

Tipo de Residuos	Descripción	Teléfono de contacto
Generados en eventos y espectáculos masivos	El usuario tiene la responsabilidad de coordinar la contratación del servicio de limpieza, recolección, transporte y disposición de residuos ordinarios, así como el aprovechamiento de materiales reciclables con Emvarias S.A. E.S.P. Es fundamental formalizar el acuerdo previamente a la realización del evento.	Línea Amiga: 604 444 56 36 WhatsApp: 304-403-7188
Generados por puntos de venta en áreas públicas	Son parte de la programación de frecuencias adicionales; sin embargo, corresponde al usuario gestionar el acuerdo con Emvarias S.A. E.S.P.	
Animales Muertos	Emvarias S.A. E.S.P. realiza la facturación al ente territorial por residuos que no superen los 50 kg.	
Animales Muertos > a 50 KG	Se establecerá un acuerdo con la entidad territorial con el objetivo de asegurar la prestación adecuada.	
Residuos de Construcción y Demolición y Residuos especiales	Se ha establecido un acuerdo con el ente territorial mediante el cual Emvarias S.A. E.S.P. se encarga de la recolección, el transporte y la disposición final de los residuos.	
Residuos Especiales	El usuario deberá planificar previamente al evento la gestión de recolección, transporte y disposición final o aprovechamiento de colchones, muebles, enseres, residuos vegetales, materiales de carpintería y desechos hospitalarios. Asimismo, deberá coordinar el costo del servicio con Emvarias S.A. E. y realizar el pago correspondiente por la asistencia brindada.	

3.12 Programa de Gestión del Riesgo

De acuerdo con la Resolución 154 de 2014, el Decreto 1077 de 2015 y el Decreto 2157 de 2017, Emvarias S.A. E.S.P. llevó a cabo un análisis de riesgos en proyectos y procesos, desarrollando una serie de protocolos enfocados en la gestión de desastres y emergencias vinculadas al servicio público de aseo. Dichos protocolos se encuentran detallados en la Tabla 27.

Tabla 27 Programa de gestión del riesgo

Riesgo	Vulnerabilidad	Amenaza	Acciones de respuesta del prestador del servicio	Medidas que deben ser adoptadas por el usuario o un tercero
Variaciones significativas de la calidad y caudal del lixiviado.	<ul style="list-style-type: none"> -Madurez del vaso. -Método de disposición. -Tiempo de exposición de los Rellenos Sanitarios. -Condiciones de precipitación. -Condiciones asociadas a cambios de temperatura. -Características de los residuos sólidos a disponer. -Incremento en ingreso de cantidades de residuos sólidos ordinarios (tasa de maduración del lixiviado). -Carencia de un buen sistema de drenaje superficial sobre la masa de residuos -Filtración de aguas lluvias al canal de lixiviados por daño en la estructura -Extracción forzada de lixiviados -Disposición de residuos no ordinarios y peligrosos (lodos, escombros, llantas, anatomopatológicos), en 	<ul style="list-style-type: none"> -Afectación al medio ambiente. -Suspensión de la prestación del servicio. -Incremento en costos de operación. -Afectación a personas (salud y vida de funcionarios, contratistas, comunidad). -Afectación de algunas etapas del proceso de tratamiento -Cambio de características de la calidad del lixiviado -Vertimiento inadecuado a fuentes hídricas -Incumplimiento de licencia ambiental -Superación de la capacidad másica del 	<ul style="list-style-type: none"> -Sistema de tratamiento de lixiviados (ponderaje, lagunas) -Sistema de monitoreo de calidad del lixiviado -Monitoreo de condiciones meteorológicas -Extracción de lixiviados a través del bombeo -Elementos de Protección Personal para los funcionarios al interior del relleno sanitario -Vacunación -Disponibilidad de contrato para la operación del sistema de tratamiento de lixiviados -Sistema de infraestructura para el manejo de aguas lluvias y escurrimiento -Comité técnico de operación del relleno sanitario 	

	<p>zona de disposición de residuos ordinarios</p> <ul style="list-style-type: none"> -Áreas descubiertas por atención de contingencias -Característica y calidad de la cobertura de los residuos -Falla en la operación en el proceso de disposición final -Humedad en la masa de residuos -Condiciones desfavorables en la recolección y presentación de residuos -Imposibilidad de descarga de lixiviados en el cárcamo a volquetas y tractomulas 	<p>sistema de tratamiento de lixiviados</p>		
Derrames de sustancias químicas	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo inadecuado de insumos, sustancias químicas, combustibles y materiales requeridos para la operación del relleno. -Inadecuada capacidad para almacenamiento de sustancias químicas. -Error o falta de pericia durante la operación del relleno sanitario. -Deterioro del sistema de tratamiento, subprocesos o componentes. -Daño o falla en infraestructuras de almacenamiento o conducción (tanques, lagunas, tuberías, canales). -Afectación por terceros (Terrorismo, vandalismo, entre otros) -Eventos de origen natural (sismo, movimiento en masa, fenómenos meteorológicos extremos, inundaciones) -Antigüedad u obsolescencia de la infraestructura y equipos. -Falla en el diseño (infraestructura, equipos, procesos). -Incumplimiento del reglamento operativo del relleno sanitario -Instalaciones defectuosas o en procesos de mejora. -Ruido (martilleo, alarma de reversa, aceleración de motores y uso de herramientas neumáticas). -Derrame de sustancias peligrosas. -Derrame al interior de la sede operaciones de lixiviados o residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> -Afectación al ambiente (condiciones bióticas, físicas y sociales, afectación a cuerpos de agua). -Afectación a personas (salud y vida de funcionarios, contratistas, comunidad). -Daño a bienes de terceros (suelo, subsuelo, animales, cultivos, desvalorización del terreno). -Afectación a la calidad del servicio de disposición final (ambiente, salubridad) -Incremento en los costos de operación -Limitación de las zonas de disposición de residuos -Incendios -Explosiones -Afectación ambiental. -Afectación a personas. -Afectación a la reputación. -Sanciones y multas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -PADEC -Implementación de matriz de compatibilidad de sustancias químicas -Separación adecuada de sustancias químicas -Implementación del Sistema Globalmente Armonizado (almacenamiento, rotulación, etiquetado, señalización) -Diques de contención para almacenamiento de sustancias químicas -Hojas de seguridad de sustancias químicas. -Elementos de protección personal. -Kit de derrames -Red contra incendios (áreas administrativas y planta de tratamiento de lixiviados), extintores y carro tanques de agua. -Procedimientos operativos normalizados para derrames de sustancias -Realización de simulacros de emergencia por derrame de sustancias químicas -Disposición adecuada de sustancias químicas por parte de personal experto -Apoyo de entes territoriales (Bomberos) -Control y monitoreo para el ingreso de vehículos al 	

	<ul style="list-style-type: none"> -Limpieza inadecuada del sitio de lavado de vehículos. -Derrame de aceites y combustibles. -Olores ofensivos 		<p>interior del relleno sanitario</p> <ul style="list-style-type: none"> -Programa de reducción del ruido (análisis, circulares normativas). -Envío de maquinaria y vehículos a talleres externos para ajuste de los parámetros para cumplimiento ambiental -Tanques de almacenamiento de residuos peligrosos (grasas, estopas, aceites) y disposición adecuada. -Tanques de almacenamiento temporal Isotanques en sede de operaciones y mantenimiento para la contención temporal de percolados y líquidos generados por la degradación de material orgánico. -Campañas de mantenimiento preventivo de las llaves, tanques y accesorios de tanques de lixiviado. -Plan de gestión ambiental de la Empresa para todas sus sedes. -Seguimiento al cumplimiento de obligaciones en cuanto normatividad ambiental al contratista: -Consolidación y reporte de generación de residuos peligrosos cada mes, la información se solicita a los contratistas. (Baterías, aceites usados, fluidos extraídos de vehículos, pastas de frenos, llantas descartadas, otros) -Solicitud y revisión de certificados solicitados a los contratistas de generación de residuos peligrosos, con el fin de garantizar que sean emitidos por un gestor con licencia ambiental. -PADEC -Lavado de Vehículos con químicos permitidos 	
Vertimientos inadecuados o	-Variaciones significativas en la calidad y cantidad del lixiviado.	-Afectación al ambiente (condiciones bióticas,	-Capacitación a brigadistas para atención de personal lesionado.	

derrames de lixiviados	<ul style="list-style-type: none"> -Deterioro en el sistema de impermeabilización (geomembrana y GCL) que aísla el terreno. -Error o falta de pericia durante la operación del relleno sanitario. -Se supera la capacidad o falla la infraestructura (vaso, sistema de bombeo, planta, canales, equipos, red eléctrica). -Deterioro del sistema de tratamiento, subprocesos o componentes. -Daño o falla en infraestructuras de almacenamiento o conducción de lixiviado (tanques, lagunas, tuberías, canales). -Inapropiada operación de la infraestructura y sistemas de bombeo -Afectación por terceros (Terrorismo, vandalismo, entre otros) -Eventos de origen natural (sismo, movimiento en masa, fenómenos meteorológicos extremos, inundaciones) -Antigüedad u obsolescencia de la infraestructura y equipos. -Falla en el diseño (infraestructura, equipos, procesos). -Mal estado de los vehículos o de las llaves de tanques de almacenamiento de lixiviado (derrame en vía y sistemas de drenaje de vías) -Cubrimiento con material de elementos punzantes que puedan perforar la geomembrana -Incumplimiento del reglamento operativo del relleno sanitario -Instalaciones defectuosas o en procesos de mejora -Vertimiento o infiltración al suelo natural por desplazamientos de la masa de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> físicas y sociales, afectación a cuerpos de agua, suelo). -Afectación a personas (salud y vida de funcionarios, contratistas, comunidad). -Daño en las estructuras de concreto. -Falla de la infraestructura. -Daño a bienes de terceros (suelo, subsuelo, animales, cultivos, desvalorización del terreno). -Afectación a la calidad del servicio de disposición final (ambiente, salubridad) -Incremento en los costos de operación -Limitación de las zonas de disposición de residuos -Suspensión de la prestación del servicio -Multas y sanciones -Pérdidas económicas -Afectación a la reputación 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación a operadores y personal idóneo. -La interventoría y supervisión de los contratos. -Asesoría técnica especializada. -Planes de emergencias y contingencias. -PADEC -Monitoreo de aguas superficiales. -Construcción de diques de contención -Conducción de lixiviados hacia tanques -Bombeo hacia canal de lixiviados -Conducción a sistema de tratamiento -Acciones de adecuación de zona afectada como sitio de disposición, realizando la impermeabilización. -Construcción de filtros robustos para encausar y direccionar los lixiviados hacia el interior del vaso y hacia las estructuras de drenaje 	
Incendio (estructuras, vehículos, equipos, entre otros)	<ul style="list-style-type: none"> -Materiales con alta temperatura, incandescentes o cenizas. -Ocurrencia imprevista de fuego no controlado (quema de biogás, incendio de vehículos en la plataforma de 	<ul style="list-style-type: none"> -Retrasos o restricciones para cumplir con el proceso de disposición final de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Red contra incendios (zona de oficinas, restaurante, planta de tratamiento de lixiviados) y sistemas de control de incendios (extintores) -Carro tanque 	

	<p>descargue, incendios forestales, refracción de rayos solares vs. presencia de vidrio en la masa de residuos)</p> <p>-Derrame de combustibles en zonas donde se tienen residuos.</p> <p>-Realización de trabajos en caliente cerca de la masa de residuos.</p> <p>-Presencia de materiales inflamables al momento de la disposición final.</p> <p>-Descarga eléctrica.</p> <p>-Fallas en la maquinaria o equipos utilizados para disponer y tratar los residuos (buldócer, retroexcavadora de llantas, patacabra y excavadora)</p> <p>-Fallas o sobrecargas en el fluido eléctrico, caída de postes o de árboles sobre redes eléctricas.</p> <p>-Fallas durante el abastecimiento de combustible a la maquinaria.</p> <p>-Formación o acumulación de gases en la masa de residuos o en los vehículos recolectores al momento de la descarga por residuos peligrosos camuflados en los residuos ordinarios.</p> <p>-Reacciones físicas y químicas de los residuos.</p> <p>-Fallas en el sistema eléctrico o corto circuito (subestación, instalaciones).</p> <p>-Mal estado o problemas de operación de los hornos de quema o chimeneas y captura de gas o malas conexiones de la red de conducción del biogás.</p> <p>-Manejo inadecuado en instalaciones administrativas (oficinas, restaurante).</p> <p>-Prácticas agrícolas de las zonas aledañas (quemadas para siembra) y por factores de tipo de vegetación y climáticos.</p> <p>-Acciones antrópicas inapropiadas con fuentes de ignición (cigarrillos), utilización de luces inadecuadas.</p> <p>-Globos y pólvora.</p> <p>-Actos mal intencionados y de terceros</p>	<p>-Suspensión de la prestación del servicio.</p> <p>-Afectación a la población trabajadora y a la comunidad vecina por humo y gases tóxicos.</p> <p>-Afectación a la zona de amortiguación ambiental (bosques) cercana a la zona donde se presenta el incendio (por transferencia de calor se podría generar un incendio forestal dependiendo de las condiciones de cercanía, vegetación, clima y magnitud del incendio).</p> <p>-Pérdida de vidas humanas, lesiones graves en la población trabajadora.</p> <p>-Afectación al hábitat de fauna y flora.</p> <p>-Afectación a la atmósfera y generación de gases de efecto invernadero.</p> <p>-Muerte o desplazamiento de la fauna</p> <p>-Afectaciones económicas</p> <p>-Daño de la infraestructura en general del relleno sanitario</p> <p>-Multas y sanciones de autoridad ambiental</p> <p>-Pérdidas económicas</p> <p>-Pérdida de activos (vehículos)</p> <p>-Afectación a terceros</p>	<p>-Brigada de emergencias</p> <p>-Maquinaria amarilla</p> <p>-Herramientas y equipos para la atención de incendios</p> <p>-Reglamento operativo del relleno</p> <p>-Plan de emergencias y contingencias</p> <p>-Capacitación de brigadistas por parte de bomberos y ARL</p> <p>-Control de zonas descubiertas y cobertura terrea</p> <p>-Plan estratégico de seguridad vial (Señalización)</p> <p>-Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo</p> <p>-Humectación de zonas del suelo y la masa de residuos durante tiempos de altas temperaturas</p> <p>-Charlas y capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo</p> <p>-Cumplimiento de normativa RETIE en la planta de tratamiento de lixiviados y zona administrativa</p> <p>-Plan de mantenimiento de maquinaria y vehículos</p> <p>-Plan de mantenimiento de la estación de transporte y quema de biogás</p> <p>-Contratos para realizar mantenimiento adecuado a la red eléctrica</p>	
--	---	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> -Redes de energía con materiales sin protección (no encauchetados) -Mal uso o almacenamiento de las pipetas de gas, pipetas de oxígeno o soldadura -Mal uso o mala ubicación de recipientes con combustibles -Incremento del nivel de oxígeno en la planta de quema de Biogás, generando explosiones. -Quema de biogás en zonas sin cobertura terrea o en zonas con geomembrana o tránsito de vehículos y maquinaria -Accidentes o incidentes con vehículos que caen en la masa de residuos y generan explosiones 			
Explosión	<ul style="list-style-type: none"> -Acumulación de biogás -Incendios en la masa de residuos -Fuentes de ignición no controladas -Falla en maquinaria y equipos -Falla en las chimeneas de extracción de biogás -Falla en la chimenea de quema eficiente de biogás -Fallas en el proceso de abastecimiento de combustible -Falla en tanques de almacenamiento de combustible -Altas temperaturas -Explosión de pipetas de gas -Acciones antrópicas inapropiadas con fuentes de ignición (cigarrillos) -Explosión de un transformador -Fallas en vehículos -Uso de explosivos para la demolición de roca -Inadecuado almacenamiento de explosivos -Inadecuado almacenamiento de sustancias químicas -Acciones de terceros (Terrorismo, vandalismo, entre otros) -Globos y pólvora 	<ul style="list-style-type: none"> -Retrasos o restricciones para cumplir con el proceso de disposición final de residuos. -Suspensión de la prestación del servicio. -Afectación a la población trabajadora y a la comunidad vecina por humo y gases tóxicos. -Afectación a la zona de amortiguación ambiental (bosques) cercana a la zona donde se presenta la explosión (por transferencia de calor se podría generar un incendio forestal dependiendo de las condiciones de cercanía, vegetación, clima y magnitud de la explosión). -Pérdida de vidas humanas, lesiones graves en la población trabajadora. -Afectación al hábitat de fauna y flora. -Afectación a la atmósfera y generación de gases de efecto invernadero. 	<ul style="list-style-type: none"> -Red contra incendios (zona de oficinas, restaurante, planta de tratamiento de lixiviados) y sistemas de control de incendios (extintores) -Carro tanque -Brigada de emergencias -Maquinaria amarilla -Herramientas y equipos para la atención de incendios -Reglamento operativo del relleno -Plan de emergencias y contingencias -Capacitación de brigadistas por parte de bomberos y ARL -Control de zonas descubiertas y cobertura terrea -Plan estratégico de seguridad vial (Señalización) -Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo -Humectación de zonas del suelo y la masa de residuos durante tiempos de altas temperaturas -Charlas y capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo -Cumplimiento de normativa RETIE en la planta de tratamiento de lixiviados y zona administrativa 	

		<ul style="list-style-type: none"> -Muerte o desplazamiento de la fauna -Afectaciones económicas -Daño de la infraestructura del relleno sanitario -Demandas por las personas, empresas afectadas -Accidentes de tránsito -Incendios 	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de mantenimiento de maquinaria y vehículos -Plan de mantenimiento de la estación de transporte y quema de biogás -Contratos para realizar mantenimiento adecuado a la red eléctrica -Implementación del Sistema Globalmente Armonizado -Detectores de gases para actividades alto riesgo y espacios confinados -Uso de EPP -Personal certificado para tareas especializadas -Análisis de riesgo por oficio -Inspecciones preoperacionales de maquinaria y vehículos -Interventoría y supervisión de los contratos 	
Movimiento de la masa de residuos	<ul style="list-style-type: none"> -Presiones de poros altas -Inestabilidad geológica. -Compactación deficiente. -Configuración inadecuada de la masa de residuos (bermas y taludes de acuerdo al diseño). -Acumulación de gases y lixiviados (por fallas en el sistema de subdrenajes del vaso). -Falta de recursos humanos y técnicos adecuados para la operación del relleno. -Inoperancia de la instrumentación instalada (piezómetros e inclinómetros) -Falla de Colector Central -Falta de trazabilidad o seguimiento de los registros asociados a la instrumentación. -Inoperancia del sistema de extracción forzada de lixiviados -No realización de la extracción y quema del Biogás -Equipos de lectura de instrumentación mal calibrados. -Eventos naturales (terremoto, deslizamiento, derrumbes, movimiento de 	<ul style="list-style-type: none"> -Retrasos o restricciones para cumplir con el proceso de disposición final de residuos. -Suspensión de la prestación del servicio. -Afectación ambiental (generación de vectores, presencia de gallinazos, olores, contaminación del suelo, contaminación de aguas superficiales y subterráneas, contaminación del aire por la emanación de gases). -Afectación a personas (incidencia en presentación de epidemias virales en la comunidad presente en el área de influencia) -Personas fallecidas y lesionadas -Pérdida de activos -Multas y sanción de autoridad ambiental. -Afectación a la infraestructura del relleno sanitario (sistemas de drenaje y 	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de estabilización del vaso Altaír -Adecuación de zona en la parte baja del vaso Altaír para extender su área de intervención y generar una condición de estabilidad a partir de una configuración con pendientes suaves en la masa de residuos -Construcción de pozos para extracción del lixiviado que se encuentra en la masa de residuos -Bombeo continuo para la extracción de lixiviados en los pozos ya construidos -Adecuación de nuevos sitios de disposición en zonas más seguras -Restricción para el uso de zonas de disposición en el vaso Altaír -Programa para control de la proliferación de gallinazos -Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo -Simulacros -Instalación de instrumentación 	

	<p>masas, altas precipitaciones, cambios climáticos)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incumplimiento de condiciones técnicas de operación. -Filtración de aguas lluvias a la masa de residuos -Carencia de cobertura sintética o terrea -Falla estructura de contención (Diques Norte y/o sur y dique de la vía férrea) -Falla en el tratamiento de los organales -Pendientes inadecuadas en los taludes -Llenos estructurales sin cumplir requerimientos técnicos -Erosiones en la cobertura terrea (cárcavas), que genera infiltraciones de agua lluvia en la masa de residuo y aumento del caudal de lixiviado 	<p>subdrenaje, dique sur, dique norte, dique vía férrea y sistema de evacuación de gases y lixiviados)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sobrecostos a la operación -Empujes que afectan estructuras de contención, de desplazamiento de agua -Incumplimiento normativo -Afectación a la operación de la planta de tratamiento (dilución de concentración de lixiviados y aumento del caudal) -Seguimiento inapropiado a variables que determinan la estabilidad de la masa de residuos (temperatura y presión de poros) -Afectación de los factores de seguridad de la masa de residuos 	<p>adicional para aumento en los monitoreos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Plan de emergencias y contingencias -PADEC -Declaratoria de contingencia ambiental -Implementación del sistema comando de incidentes -Comité técnico del relleno sanitario -Estudios y diseños para el desarrollo de obra -Interventoría y supervisión de contratos -Asesoría técnica -Plan de gestión del riesgo de desastres -Instalación de señalización vertical -Adecuación de nuevos senderos peatonales -Monitoreo meteorológico 	
<p>Fallas en la operación de la maquinaria y los equipos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Diseño inadecuado del proceso o programa de disposición de residuos -Obsolescencia o antigüedad -Mal estado de los equipos -Falta de entrenamiento de personal que opera la maquinaria -Falta de entrenamiento para el adecuado manejo de la planta de tratamiento de aguas residuales -Falta de implementación de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo -Desconocimiento de las condiciones de operación de la maquinaria y equipo -Tiempos de operación de la maquinaria excesivos -Carencia de maquinaria para contingencias -Desgaste excesivo de la maquinaria por condiciones ambientales y de trabajo -Condiciones del lugar de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> -Volcamiento de la maquinaria, por operación al mismo nivel o en pendiente, taludes o celdas en la masa de residuos. -Falla o daño reiterativo del sistema hidráulico, motor u oruga -Recalentamiento, Incendio o explosión de la maquinaria. -Derrame de combustible. -Afectación a ambiente (suelo, aire, agua) -Afectación a personas -Accidente con la maquinaria que involucre a terceros -Accidentes de trabajo generados al mismo operador o a la demás población trabajadora del relleno 	<ul style="list-style-type: none"> -Programa de mantenimiento preventivo y correctivo -Señalización vertical -Plan estratégico de seguridad vial -Centro de control vehicular -Inspecciones preoperacionales -Personal competente para la operación de maquinaria y equipos -Hoja de vida de maquinaria -Cinta reflectiva -Pito de reversa -Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo -Herramientas y equipos de emergencias propias de los vehículos -Pólizas y seguros -Interventoría y supervisión de contratos 	

<ul style="list-style-type: none"> -Agotamiento de la vida útil de los vehículos -Renovación tardía de la flota -Insuficiencia de recursos financieros -Altos costos de la maquinaria, equipo y vehículos -Eventos naturales (sismo, inundación, vendavales, deslizamiento, lluvias torrenciales). -Incendio o explosión. -Situaciones de orden público o social (barreras invisibles, vandalismo, Asonada de las comunidades frente a la posibilidad de establecer infraestructura de operaciones para el desarrollo de las actividades del proceso (barrido y limpieza de vías y áreas públicas, barrido mecánico, mantenimiento de zonas verde (corte de césped, poda de árboles), recolección y transporte). -Falla o colapso de la infraestructura física. -Daños por uso, obsolescencia o cumplimiento de vida útil. -Limitaciones financieras (temas contractuales). -Debilidades en el mantenimiento -Demanda superior a la esperada. -Incendio. -Evento natural (inundación, sismo). -Indisponibilidad de equipos (Báscula, compactadora). -Insuficiencia de insumos (material de amarre, costales, bolsas). -Insuficiencia de infraestructura propia. -Terminación del contrato de arrendamiento. -Insuficiencia de personal. -Daño en el fluido eléctrico. -Acumulación de material. -Falta de experiencia en el negocio (recepción y pesaje, selección). -Insuficiencia de espacio para almacenamiento -Personal no idóneo 	<ul style="list-style-type: none"> -Bajo rendimiento en las actividades de operación -Daños frecuentes de equipos requeridos en la operación de la planta de tratamiento de lixiviado. -Retrasos y demoras en la operación -Pérdidas económicas -Afectación a los procesos de recolección y transporte -Aumento en los costos del mantenimiento -Vehículos con largos periodos de inoperatividad -Afectación a la operación -Retrasos a la operación -Investigaciones por los entes de control -Condiciones inseguras del personal de mantenimiento -Afectación financiera (sobrecostos en la prestación del servicio -no se dispone de la ET, reducción de ingresos, sanciones y multas). -Afectación a la calidad y continuidad en la prestación del servicio. -Afectación ambiental (emergencia sanitaria, contaminación suelo, agua, aire y otras). -Afectación a la reputación (incumplimiento normativo o regulatorio, incremento de PQR's). -Afectaciones a los grupos de interés. -Afectación a la gestión de la información necesaria para el cumplimiento de las actividades del proceso (Despacho de Vehículos, Monitoreo, 	<ul style="list-style-type: none"> -Control vehicular al ingreso del relleno sanitario -Acuerdos de niveles de servicios establecidos en el contrato de operación del relleno (Equipos de respaldo) -Seguimiento a la vida útil de los vehículos, maquina y equipo -Plan de mantenimiento preventivos -Mesas de trabajo con el Municipio y comunidades (JAC, JAL, dependencias municipales) para gestionar la implementación de dispositivos (canastillas, puntos naranja móviles, contenedores soterrados). -Participación en la elaboración de los planes de desarrollo municipales. -Campañas para la generación de cultura de aseo en la comunidad con el apoyo del Municipio de Medellín y las diferentes secretarías. -Protocolo para la ubicación, diseño, usabilidad, amarre y protección de infraestructura y dispositivos de aseo (cestas públicas, Contenerización, Soterrados y demás equipamiento o infraestructura de ciudad). -Plan de mantenimiento predictivo y preventivo de infraestructura y dispositivos de aseo. -Plan de reposición. -Plan operativo presupuestado. -Plan de Contratación, Contratos de ejecución de actividades a todo costo. -Adecuado relacionamiento con los grupos de interés. -Reemplazos de personal. -Plan de contingencia frente a emergencias PADEC
--	---	---

		<p>Seguimiento GPS, entre otros).</p> <p>-No se cumplen los requerimientos ambientales de autoridades nacionales y regionales (lavado o mantenimiento de vehículos, ruido, material particulado, derrames de sustancias, parqueo de vehículos).</p> <p>-Dimensionamiento de recursos requeridos</p> <p>-Plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo para maquinaria y equipos en la ECA.</p> <p>-Se tiene definido e implementado un plan de capacitación y reentrenamiento para el personal de aprovechamiento.</p> <p>-Contrato de arrendamiento de la ECA (instalaciones, equipos, etc.).</p>		
Generación de olores ofensivos no controlados oportunamente	<p>-La descomposición de los residuos sólidos depositados en un relleno sanitario genera biogás que está compuesto por sulfuros, mercaptanos, gases derivados del nitrógeno, compuestos aromáticos y ácidos orgánicos</p> <p>-Residuos descubiertos</p> <p>-Altas temperaturas y alta pluviosidad que genera variación en el proceso de biodegradación de los residuos</p> <p>-Áreas descubiertas para labores operativas en el vaso</p> <p>-Transporte de residuos en vehículos descarpados</p> <p>-Caída de residuos y de lixiviados en vías y zona de disposición</p> <p>-Heras de secado para lodos</p> <p>-Lagunas de lixiviados</p> <p>-Brote y empozamiento de lixiviados.</p> <p>-Carencia de cobertura terrea</p> <p>-Mal estado de las lonas</p>	<p>-Olores ofensivos</p> <p>-Aumento de actividades, su frecuencia y costos de operación</p> <p>-Aumento en frecuencia de monitoreo</p> <p>-Incumplimiento del reglamento operativo del relleno sanitario y requerimientos de licencia ambiental</p> <p>-Multas y sanciones</p> <p>-Aumento de presencia de Gallinazos</p> <p>-Afectación a la salud de trabajadores y a las comunidades vecinas al relleno</p> <p>-Suspensión de prestación del servicio por inconformidad por parte de la comunidad.</p> <p>-Necesidad de implementación de</p>	<p>-Quema de biogás</p> <p>-Cobertura terrea</p> <p>-Cumplimiento del plan de disposición para tener la menor área posible descubierta</p> <p>-Monitoreos ambientales (olores)</p> <p>-Supervisión e interventoría de los contratos de operación</p> <p>-Mantenimiento de la infraestructura</p> <p>-Cobertura con lonas de la masa de residuos</p> <p>-Plan de manejo ambiental</p> <p>-Uso de protección facial y respiratoria.</p> <p>-Sistema de tratamiento de lixiviados.</p> <p>-Aspersión de cal</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> -No quema de biogás -No lavado de vías -Incumplimiento normativo -Baja separación en la fuente de los residuos orgánicos -Extracción de lixiviados 	<p>nuevas tecnologías para el manejo de olores ofensivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Afectación a la Fauna y a la Flora -Afectación a la reputación 		
Falla de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> -Inadecuado manejo de lixiviados -Acumulación de biogás -Procesos de inestabilidad del terreno -Deficiencias en el diseño y construcción de la infraestructura -Falta de mantenimiento -Fallas en el sistema de drenaje -Sobrecarga de la masa de residuos -Falla en el programa de disposición final -Evento de origen natural -Error humano o falta de conocimiento -Afectación por terceros de manera intencional o no intencional -Mal funcionamiento y/o fallas de equipos y herramientas (obsolescencia, antigüedad, accidente). -Aumento en la generación de aprovechables por encima de la capacidad operativa instalada -Se desconocen las necesidades reales de la prestación del servicio. -Insuficiencia de recursos (materiales, infraestructura, vehículos, equipos - basculas) e insumos (material de amarre, costales, bolsas). -Problemas de circulación o cierre de vías, orden social y/o público. -Desastres naturales o condiciones climáticas adversas que afecten la operación. -Omisiones del personal. -Desconocimiento de rutas. -Diseños desactualizados (crecimiento de la población, cambios de sentidos viales, incremento de la producción, entre otros). 	<ul style="list-style-type: none"> -Emisiones de gases de efecto invernadero -Afectación al ambiente -Afectación a la salud de las personas -Pérdida de biodiversidad -Afectación a la Fauna y a la Flora -Multas y sanciones -Suspensión de la prestación servicio -Emergencias ambientales -Incendios -Explosiones -Vertimientos inadecuados -Sobrecostos operativos -Pérdidas económicas -Quejas de la comunidad -Afectación a la reputación -Inconvenientes en la consecución de pólizas para los contratos del relleno sanitario -Plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo y un vehículo "stand by" -Plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo para maquinaria y equipos en la ECA -Programación de rutas y dimensionamiento de recursos requeridos -Socialización de programación de rutas y procedimientos con el personal operativo -Seguimiento a los incrementos del material aprovechable. 	<ul style="list-style-type: none"> -Supervisión e interventoría de los contratos de operación -Especificaciones técnicas de los contratos, acorde con la necesidad del servicio. -Programa de mantenimiento -Brigada de emergencias -Plan de emergencias y contingencias -PADEC -Monitoreos instrumentales -Monitoreos meteorológicos -Asesoría especializada -Estudios especializados -Cobertura de pólizas y seguros -Red contra incendios (zona de oficinas, restaurante, planta de tratamiento de lixiviados) y sistemas de control de incendios (extintores) -Reglamento operativo del relleno sanitario. -Comité técnico de seguimiento operacional. -Comités SST. -Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. -Cumplimiento normativo en la construcción teniendo en cuenta la normativa vigente y aplicable (NSR-10, RETIE, RAS, entre otros). -Sistema de vigilancia privada. -Puntos de acopio temporales (puntos naranjas, contenedores, etc.) -PADEC: plan de comunicaciones en eventos y crisis. 	

		-Dimensionamiento de capacidad requerida para atender la demanda del servicio en el área de cobertura actual de EMVARIAS. (Capacidad de almacenamiento y de vehículos registrados en el SUI)		
Accidente de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> -Tránsito de vehículos y maquinaria. -Mala demarcación y señalización de obra -Aplastamiento por caída de árbol o ramas -Falla mecánica de vehículos -Factores humanos -Incumplimiento al Plan Estratégico de Seguridad Vial. -Falta de capacitación y entrenamiento -Condiciones de baja visibilidad -Terrenos irregulares. -Derrame de sustancias químicas y lixiviados -Presencia de fauna silvestre y doméstica -Circulación de personas -Desgaste de la pintura de señalización horizontal -Falta de señalización en algunos lugares. -Errores durante la ejecución de actividades. -Error en el uso de los elementos para la operación de vehículos, maquinaria o equipos. -Subcontratación de los contratistas con firmas o profesionales que no tengan las competencias técnicas exigidas. -Descuido o negligencia o impericia del personal (funcionarios, contratistas). -Afectaciones a bienes públicos o privados por vías en mal estado. -Vehículos en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Suspensión de la prestación del servicio -Afectación a la salud de las personas -Incendios -Afectación a los vehículos y la maquinaria -Afectación a la fauna y flora -Afectación al ambiente -Afectación a las pólizas -Derrames de sustancias químicas y lixiviados -Colisión entre vehículos -Afectación a la infraestructura -Pérdidas económicas. -Afectación financiera (sobrecostos, indemnizaciones, multas sanciones, demandas). -Afectación a la reputación. -Afectación al ambiente (derrame de residuos sólidos, daños a bienes de la comunidad). -Afectación a personas. -Afectación a la calidad del servicio (retrasos). 	<ul style="list-style-type: none"> -Reductores de velocidad -Señalización vertical y horizontal. -Espejos convexos en las curvas peligrosas. -Pasos peatonales -Plan Estratégico de Seguridad Vial. -Brigada de emergencias. -Capacitación y entrenamiento. -Auxiliares de tránsito. -Control con la Secretaría de Movilidad de Medellín, dos veces al año, realizan control de ingreso revisando documentación de vehículos. -Control de documentación de los vehículos y licencia de conducción de los conductores. -Control de ingreso vehicular por seguridad privada. -Lavado de vías. -Mantenimiento de vehículos preventivo y correctivo. -Programa de mantenimiento de vías. -Inspección preoperacional. -Extintores. -Control de derrames de sustancias químicas y lixiviados. -Herramientas y equipos de emergencias propias de los vehículos. -El operador cuenta con un equipo de mantenimiento conformado por personas y herramientas. -Plan de capacitación y Talleres -Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). 	

			<ul style="list-style-type: none"> -Normas de seguridad para el desarrollo de actividades. -Procedimiento para la verificación del estado de maquinaria, herramientas y equipos (No go, verificación en campo, informe del estado del vehículo por Vigilancia). -Plan de mantenimiento predictivo y preventivo de maquinaria, herramientas y equipos. -Plan de reposición. -Supervisión. -Interventoría. -Certificación de competencias laborales (trabajo en alturas, conducción (vehículos, compactadores, barredoras), poda, corte, lavado, limpieza). -Reglamento interno de trabajo. -Sistema de monitoreo satelital de vehículos. -Radicados enviados al Municipio para la corrección en falencias de vías públicas. 	
Condiciones sociopolíticas	<ul style="list-style-type: none"> -Estrategia inadecuada de comunicación y difusión -Restricciones para circulación por vías internas del relleno hacia veredas -Manifestación o problemas de orden publico -Diferentes actores pueden obstaculizar el normal desarrollo del proyecto -Sobredimensionamiento de las expectativas de las comunidades -Intereses económicos particulares -Fallas en el relacionamiento con los grupos de interés (comunidades) -Fallas en la operación -Incumplimiento PMA -Inconformidad con algunos impactos como olores ofensivos y gallinazos. -Intereses políticos. -Limitaciones de expansión por parte del EOT. 	<ul style="list-style-type: none"> -Incumplimiento de programación del proyecto -Retenciones, muerte o lesiones a personas -Daños a la infraestructura -Paros o huelgas -Suspensión de la prestación del servicio -Suspensión de las obras de construcción -Eventos de sabotaje y atentados sobre alguna infraestructura del proyecto o sobre el personal de este por parte de grupos opuestos al proyecto de la comunidad -Afectación a la reputación -Multas y sanciones -Afectación al ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de Manejo Ambiental. -Sistema de Vigilancia Privada. -Control del ingreso al relleno sanitario a través de la portería. -Articulación territorial. -Apoyo de entidades territoriales (policía) -Manual de comunicación de eventos adversos. -Presencia institucional en la comunidad del área de influencia. 	
Vectores	<ul style="list-style-type: none"> -Exposición de residuos -Olores 	<ul style="list-style-type: none"> -Dispersión de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de Manejo Ambiental. 	

	<ul style="list-style-type: none"> -Descomposición de materia orgánica -Aumento de humedad de la masa de residuos -Transporte de residuos orgánicos a través Río Aburrá, atrayendo vectores. -Fuentes hídricas (toma de agua, baño, etc). -Baja separación en la fuente de los compuestos orgánicos 	<ul style="list-style-type: none"> -Afectación del ambiente -Transmisión de enfermedades -Alteración del ecosistema -Afectación de la salud de las personas -Inconformidad de la comunidad con el proyecto -Afectación de la reputación -Daños en infraestructura eléctrica -Accidentes de tránsito 	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de Ahuyentamiento. -Cobertura terrea. -Estudio especializado de gallinazos, articulado con el estudio epidemiológico. -Uso de EPP y dotación. -Control de natalidad por medio de la destrucción de nidos y huevos. 	
Factores biosanitarios (epidemias y pandemias)	<ul style="list-style-type: none"> -Presencia de animales en el relleno sanitario -Exposición de residuos -Olores -Descomposición de materia orgánica -Aumento de humedad de la masa de residuos -Transporte de residuos orgánicos a través Río Aburrá. -Fuentes hídricas -Baja separación en la fuente de los compuestos orgánicos -Desplazamiento de fauna por factores externos -Factores climáticos y geográficos -Uso inadecuado de EPP. -Manipulación indebida de animales. -Proliferación de roedores. 	<ul style="list-style-type: none"> -Transmisión de enfermedades -Afectación de la salud de las personas -Inconformidad de la comunidad con el proyecto -Afectación de animales domésticos de la comunidad del área de influencia. -Afectación al ecosistema 	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de Manejo Ambiental (Educación, fumigación). -Disponibilidad de suero antiofídico. -Brigada de emergencias. -Capacitaciones al personal -Personal capacitado para reubicación de especies. -Suministro de suero antiofídico a la comunidad del área de influencia. -Uso de EPP y dotación. -Delimitación de corredores y zonas de tránsito específico. -Apoyo de terceros (Hospitales, Bomberos, etc.) 	
Afectación por orden Público (terrorismo, vandalismo, asonadas, delincuencia común)	<ul style="list-style-type: none"> -Protestas contra la empresa -Situación sociopolítica -Movimientos sociales -Problemas de orden publico -Actividades delictivas -Conflictos internos (municipios del área de influencia) -Extorsiones -Delincuencia común 	<ul style="list-style-type: none"> -Daños y deterioro a la infraestructura, maquinaria, equipos y vehículos. -Suspensión en la prestación del servicio -Afectación en la operación -Lesiones o pérdidas de vidas humanas -Pérdidas económicas -Afectación de la reputación -Incumplimiento normativo -Impactos negativos ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> -Personal encargado de vigilancia -Circuito cerrado de televisión -Comunicación con sala de seguridad EPM -Perímetro enmallado (no en su totalidad) -Plan de emergencia y contingencia -PADEC -Manual de comunicación de eventos adversos -Brigada de emergencia -Apoyo de terceros (Policía, ejercito, entre otros) -Capacitación en riesgo público -Procedimientos operativos normalizados de riesgo público 	

			<ul style="list-style-type: none"> -Radios de comunicación -Relacionamiento con la comunidad (según sea el caso) 	
Avenidas torrenciales	<ul style="list-style-type: none"> -Lluvias intensas -Altas pendientes -Cercanía con fuentes hídricas -Mala disposición de residuos -Intervención de las cuencas -Condiciones geológicas y geomorfológicas -Movimientos en masa -Vientos fuertes y vendavales 	<ul style="list-style-type: none"> -Lesión o muerte de funcionarios, contratistas o comunidad -Afectación de infraestructura propia o de terceros -Afectación al ambiente -Suspensión en la prestación del servicio -Pérdidas económicas 	<ul style="list-style-type: none"> -Los vasos cuentan con canales perimetrales que permiten la salida de las aguas de escorrentía. -Diques de contención. -Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -Monitoreo a condiciones meteorológicas. -Monitoreo a través de piezómetros, inclinómetros, control topográfico, entre otros. -Coberturas definitivas en tierra para los vasos. -PADEC -Inspecciones visuales periódicas -Apoyo de entes territoriales (Bomberos) 	
Sismos	<ul style="list-style-type: none"> -Presencia de fallas geológicas -Contacto entre placas tectónicas -Caída de rocas que generan microsismos locales 	<ul style="list-style-type: none"> -Afectación y/o colapso a la infraestructura propia -Suspensión en la prestación del servicio -Lesión o muerte de funcionarios, contratistas o comunidad cercana -Pérdidas económicas -Afectación al ambiente -Derrame de sustancias y lixiviados directamente al terreno y a fuentes de agua 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -Procedimiento Operativo Normalizado de Sismo. -Estudios especializados. -PADEC -Diques de contención -Inspecciones visuales periódicas -Apoyo de entes territoriales (Bomberos) 	
Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> -Retiro de la cobertura vegetal -Desviación de cauces -Mal manejo de aguas -Fuertes lluvias -Disposición de residuos sólidos en los drenajes -Ocupación de las rondas hídricas -Terrenos irregulares -Mal manejo de sistemas de drenajes superficiales -Funcionamiento de la Hidroeléctrica Porce II -Minería 	<ul style="list-style-type: none"> -Lesión o muerte de funcionarios, contratistas o comunidad cercana -Afectación de infraestructura propia o de terceros -Afectación al ambiente -Suspensión en la prestación del servicio -Pérdidas económicas -Daño en maquinaria o equipos 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -PADEC -Monitoreo a condiciones meteorológicas. -Canales perimetrales que permiten la salida de las aguas de escorrentía -Canales de aguas lluvia -Diques de protección en el Río Aburrá -Estudio especializado: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA DESCARGA DE LIXIVIADOS AL RÍO 	

			MEDELLÍN INFORME FINAL-FOTOESPACIAL DEL RIO -Inspecciones visuales periódicas -Apoyo de entes territoriales (Bomberos)	
Movimientos en masa (suelo)	-Fallas geológicas -Lluvias intensas -Sobrecargas en el suelo (naturales y antrópicas) -Altas pendientes -Intervenciones en los terrenos y mal manejo de escorrentías -Socavación del terrero por daños en tanques y tuberías	-Lesión o muerte de funcionarios y contratistas -Afectación de infraestructura propia -Afectación al ambiente -Suspensión en la prestación del servicio -Pérdidas económicas -Daño en maquinaria o equipos	-Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -PADEC -Monitoreo a través de piezómetros, inclinómetros, control topográfico, entre otros. -Canales de aguas lluvia -Monitoreo a condiciones meteorológicas. -Inspecciones visuales periódicas -Estudios especializados -Mediciones geoeléctricas a la masa de residuos -Apoyo de entes territoriales (Bomberos)	
Descargas eléctricas	-Alta humedad -Alta temperatura -Intensidad de los vientos -Microclima en el RSLP	-Daño a la infraestructura y equipos -Lesión o muerte de funcionarios, contratistas o comunidad -Incendio estructural -Incendio de cobertura vegetal -Suspensión en la prestación del servicio -Explosiones -Caída de árboles -Pérdidas económicas -Daño en maquinaria o equipos -Fallas en el sistema eléctrico	-Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -PADEC -Monitoreo a condiciones meteorológicas. -Apantallamiento - Pararrayos en zonas administrativas y planta de tratamiento de lixiviados -Red contra incendios (áreas administrativas y planta de tratamiento de lixiviados), extintores y carro tanques de agua. -Planta de energía de emergencia báscula, red contra incendios. -Apoyo de entes territoriales (Bomberos)	
Vendavales	-Cambios climáticos -Nubes de gran desarrollo vertical -Factores locales (precipitaciones, vientos) -Microclima en el RSLP	-Daño a la infraestructura y equipos -Lesión o muerte de funcionarios, contratistas o comunidad -Incendio estructural -Incendio de cobertura vegetal	-Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -PADEC -Monitoreo a condiciones meteorológicas. -Controles a especies de fauna y flora desde el PMA	

		<ul style="list-style-type: none"> -Suspensión en la prestación del servicio -Caída de árboles [en caso de ser de compensación pueden generar incumplimientos a lo establecido por la licencia ambiental] -Afectación a la fauna -Pérdidas económicas -Daño en maquinaria o equipos -Fallas en el sistema eléctrico 	<ul style="list-style-type: none"> -Red contra incendios (áreas administrativas y planta de tratamiento de lixiviados), extintores y carro tanques de agua. -Amarre de cubiertas y de elementos que puedan proyectarse en caso de un vendaval -Apoyo de entes territoriales (Bomberos) 	
Incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> -Vandalismo -personas inescrupulosas -Crecimiento de vegetación -Condiciones climáticas -Pólvora o globos -Fallas en redes eléctricas que atraviesan la zona -Fogatas -Presencia de vidrio o residuos inflamables -Descargas eléctricas -Incendio estructural -Incendio vehicular -Presencia de gases 	<ul style="list-style-type: none"> -Daños estructurales -Lesión de funcionarios, contratistas o comunidad cercana -Afectación al ambiente -Suspensión en la prestación del servicio -Contaminación del agua -Afectación a los servicios y bienes ambientales -Pérdidas económicas -Daño en maquinaria o equipos -Pérdida de corredores biológicos -Afectación a especies de fauna y flora 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -PADEC -Red contra incendios (áreas administrativas y planta de tratamiento de lixiviados), extintores y carro tanques de agua. -Herramientas y equipos para la extinción de incendios forestales (bolsas de espalda, batefuegos, etc.) -Apoyo de entes territoriales (Bomberos) -Apoyo de la maquinaria amarilla del operador del RSLP (sofocamiento) -Disponibilidad de 600 m de mangueras adicionales para la extinción de incendios 	
Altas precipitaciones	<ul style="list-style-type: none"> -Fenómeno de El Niño y La Niña -Cambio climático -Deforestación 	<ul style="list-style-type: none"> -Suspensión en la prestación del servicio -Pérdidas económicas -Afectación al personal (golpes de calor) 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación a brigadistas y personal en general. -Planes de emergencias y contingencias. -PADEC -Monitoreo a condiciones meteorológicas. -Monitoreo a condiciones de La Niña y predicciones del IDEAM. -Seguimiento al Ciclo ENOS desde el área de Sostenibilidad de EMVARIAS -Notificación en los comités técnicos 	
Incidente Aéreo	<ul style="list-style-type: none"> -Daño a la infraestructura y/o al personal desencadenado por un incidente aéreo, afectaciones al ambiente y a los ecosistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Posibilidad de daño surgido de la interacción entre un incidente aéreo y la vulnerabilidad del 	<ul style="list-style-type: none"> -Atender las instrucciones de la Brigada de Emergencia, el Coordinador de 	

		personal, proveedores, visitantes, instalaciones e	Evacuación y otros grupos de apoyo -Coordinar a todos los actores del Plan PPRE -Ordenar la activación del sistema de alarma para comenzar la evacuación total	
Fallas en los sistemas de información y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de oportunidad en el suministro de software y hardware. -Lentitud del sistema de información. -Daños en hardware y software (obsolescencia). -Insuficiente o deficiente control de los documentos y registros (radicación de documentos sin imagen asociada en el aplicativo). -Inadecuado almacenamiento y respaldo de la información. -Fallas en las aplicaciones y bases de datos de operación (Falta de capacidad del buzón corporativo). -Planeación inoportuna de las necesidades funcionales de la herramienta -Falta de centralización de la información. -Falta de autonomía para el manejo de la información de componente tarifario. -Fallas de energía -Hackeo 	<ul style="list-style-type: none"> -Reprocesos. -Insatisfacción del cliente por demora en la atención. -Represamiento de requerimientos. -Afectación a la calidad del proceso -No contar con información confiable y oportuna para generar ofertas, determinar mercado objetivo para una oferta, histórico de ventas por cliente/servicio. -Afectación en el seguimiento de las actividades del servicio. 	-Back up de la información con respaldo de TI.	
Desabastecimiento de materiales e insumos	<ul style="list-style-type: none"> -Indisponibilidad por daño o desabastecimiento de la red de GASOLINA, ACPM Y GAS, combustible requerido para el funcionamiento de la flota de la Entidad -Escases de repuestos -Incumplimiento de tiempos de entrega de repuestos, combustible y herramientas por parte del proveedor o contratista -Situaciones de orden público nacional, departamental y local 	<ul style="list-style-type: none"> Afectación a la calidad del servicio (retrasos por poca disponibilidad de vehículos) Sanciones Afectación a la reputación Incremento significativo de los costos 	<ul style="list-style-type: none"> -Correcta planeación de la contratación con las firmas que suministran combustible. La flota para operar está dividida en diferentes tipos de combustible, unos a GAS otros a GASOLINA y ACPM -Control y seguimiento en tiempo real de los cronogramas de mantenimiento -Suscripción de convenios interadministrativos con Entidades reconocidas para el objeto a contratar. -Interventores y supervisores idóneos para la ejecución de un buen control. -Diseño de plan de mantenimiento de acuerdo con recomendaciones de los 	

			fabricantes, normas internacionales, buenas prácticas y análisis de datos. -Planificación y control del mantenimiento preventivo. -Diseño y generación de indicadores de seguimiento de las rutinas y planes de mantenimiento preventivo. -Levantamiento de ficha técnica digital de los vehículos. -Stand by de vehículos renting -Diversidad del parque automotor	
--	--	--	--	--

3.13 Subsidios y contribuciones

3.13.1 Factores de subsidios y aporte solidario

En la Tabla 28 se detallan los factores correspondientes a subsidios y contribuciones aplicados a cada uno de los estratos socioeconómicos de la ciudad de Medellín.

Tabla 28 Factores de subsidios y aporte solidario

Estrato o tipo de usuario	Factor de subsidio (%), según acuerdo del concejo Distrital	Factor de contribución (%), según acuerdo del concejo Distrital
Estrato 1	-55%	
Estrato 2	-40%	
Estrato 3	-15%	
Estrato 4		
Estrato 5		85%
Estrato 6		100%
Industrial		30%
Comercial		50%
Oficial		0%

3.13.2 Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones.

En la Tabla 29 se presenta el balance detallado de subsidios y contribuciones, en concordancia con los actos administrativos correspondientes

Tabla 29 Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones

Documento	Fecha de suscripción	Acto administrativo
Acuerdo del concejo Distrital que define los factores	14 de diciembre de 2022	068 de 2022
Convenios con el fondo de solidaridad y redistribución de ingresos	02 de mayo de 2024	4600101446 de 2024

4 CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL PRESTADOR CONTENIDAS EN EL PGIRS

En la Tabla 30 se presenta el cumplimiento de las obligaciones del prestador contenidas en el PGIRS del Distrito de Medellín.

Tabla 30 Cumplimiento de las obligaciones del prestador contenidas en el PGIRS de Medellín

Programa PGIRS	Proyecto PGIRS	Actividad	Unidad de medida	Meta 2025-2027	Cronograma		
					Periodo 1 2025	Periodo 2 2026	Periodo 3 2027
Recolección, transporte y transferencia	Optimización del proceso de recolección y transporte de los residuos no aprovechable	Implementar los esquemas diferenciales para la prestación del servicio en las áreas de difícil gestión	Porcentaje	50%	-	-	50%
Recolección, transporte y transferencia	Optimización del proceso de recolección y transporte de los residuos no aprovechable	Socializar a la comunidad en el área de influencia de la estación de transferencia (ET)	Porcentaje	80%	-	80%	-
Recolección, transporte y transferencia	Optimización del proceso de recolección y transporte de los residuos no aprovechable	Construcción de la Estación de transferencia (ET)	Porcentaje	100%	-	-	100%
Recolección, transporte y transferencia	Optimización del proceso de recolección y transporte de los residuos no aprovechable	Puesta en marcha de la Estación de Transferencia (ET)	Unidad	1	-	-	1
Corte de césped y poda de árboles	Fortalecimiento de la gestión de las áreas destinadas al corte de césped, el manejo de los individuos arbóreos objeto de poda y la gestión de los residuos generados por estas actividades.	Incrementar el aprovechamiento de los residuos de corte de césped	Porcentaje	100%	100%	100%	100%
Corte de césped y poda de árboles	Fortalecimiento de la gestión de las áreas destinadas al corte de césped, el manejo de los individuos arbóreos objeto de poda y la gestión de los residuos generados por estas actividades	Dar continuidad al aprovechamiento de los residuos de poda de árboles	Porcentaje	100%	100%	100%	100%
Disposición final	Reducción de afectaciones e impactos adversos en el sitio de disposición final	Implementar la actividad de tratamiento de residuos sólidos orgánicos separados en fuente	Unidad	1	-	-	1
Disposición final	Reducción de afectaciones e impactos adversos en el sitio de disposición final	Implementar la actividad de tratamiento - valorización de residuos sólidos no separados en fuente	Unidad	1	-	-	1
Disposición final	Reducción de afectaciones e impactos adversos en el sitio de disposición final	Desarrollar estrategias para la captura y aprovechamiento del biogás en el relleno sanitario La Pradera, según viabilidad	Unidad	1	-	-	1



GUSTAVO ADOLFO CASTAÑO GALVIS
Gerente general

Proyecto: Profesional Servicios de Aseo

Revisó: Janes Dayana Suarez Posada- Profesional Gestión Operativa

Revisó: Nora Patricia Álvarez Pereira- Profesional Gestión Operativa

Revisó: Natalia Zapata Puerta – Jefe Área Servicios de Aseo