

PLAN DE CONTINGENCIA PROCESO SERVICIOS DE ASEO:

ACTIVIDADES:

- ▼ RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES.
- ▼ BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.
- ▼ PODA DE ÁRBOLES EN LAS VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.
- ▼ CORTE DE CESPED EN LAS VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS
- ▼ LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS.



Páginas 94

Versión 02

Julio de 2018

Rev. No.	MODIFICACION EFECTUADA	FECHA
01	Se realizó la articulación de los Planes de Contingencia y de Emergencia que se deben aplicar en caso de presentarse un evento que afecte la calidad del proceso de servicios de aseo (Recolección y Transporte, Barrido y limpieza de Vías y Áreas Públicas, Poda de Árboles en Vías y Áreas Públicas, Corte de Césped en Vías y Áreas Públicas, Lavado de Áreas Públicas) y/o la comunidad y/o al medio ambiente.	2017/05/23
02	Se actualizan los planes de contingencia al nuevo modelo de procesos y se incluyen otros procedimientos para la atención de las comunicaciones en crisis.	2018/07/03

ÍTEM	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CARGO	Profesionales	Jefe Área Servicios de Aseo	Gerente
NOMBRE	Alexander Vinck Posada. Jhon Jairo Flórez Sánchez, Ismael Francisco Pineda Edil Gerardo Ramírez Serna	Jorge Mario Ramírez Jurado.	Jorge Lenin Urrego Ángel
FIRMA			
FECHA	2017/05/23	2018/07/03	(2018/07/16)

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	6
MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	7
1. OBJETIVOS	8
2. ALCANCE	8
3. DEFINICIONES	8
CONTENIDO:.....	15
4. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES:	15
4.1. SUSPUESTOS	15
4.2. RECURSOS OPERATIVOS ESTRATÉGICOS.....	16
4.2.1. Vehículos:	16
4.2.2. Sistemas de Información aplicables a todas las actividades de este Plan:	16
4.2.3. Proveedores y Contratistas:	17
4.3. INFORMACIÓN	17
4.4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS Y CONTROLES	18
4.5. ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN SELECCIONADA	23
4.6. RECURSOS PARA LA ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN SELECCIONADA	23
4.7. RECURSOS CRÍTICOS PARA CONTINGENCIAS	24
4.7.1. Directorio del Talento Humano	24
4.7.2. DETALLE CENTRO DE CONTROL VEHÍCULAR	27
4.7.3. Equipos críticos y repuestos.....	29
4.7.4. Equipos críticos y repuestos.....	29
4.7.5. Materiales e insumos	30

4.7.6.	DOCUMENTOS E INFORMACIÓN.....	31
4.7.7.	DIRECTORIO DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS.....	31
•	Contratistas de Personal	31
•	Contratistas de Interventoría	32
•	Proveedores de vehículos	32
•	Proveedores de Servicios de Mantenimiento de Vehículos	32
4.7.8.	DIRECTORIO DE CLIENTES ESTRATÉGICOS.....	33
4.7.9.	INFRAESTRUCTURA VIAL.....	33
4.8.	PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN.....	34
4.8.1.	Plan de Acción General.....	34
4.8.2.	Planes de Contingencia Específicos.....	37
5.	BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.....	51
5.1.	SUPUESTOS	51
5.2.	RECURSOS OPERATIVOS ESTRATÉGICOS.....	51
5.3.	INFORMACION.....	52
5.4.	RESULTADOS DEL ANALISIS DEL RIESGO Y CONTROLES.....	53
5.5.	ESTRATEGIA DE RECUPERACION SELECCIONADA	53
6.	PODA DE ÁRBOLES EN LAS VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.....	60
6.1.	SUPUESTOS	60
6.2.	RECURSOS OPERATIVOS ESTRATÉGICOS.....	60
6.3.	PROVEEDORES Y CONTRATISTAS.....	60
6.4.	INFORMACIÓN.....	61
6.5.	ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN SELECCIONADA	62
7.	CORTE DE CESPED EN LAS VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	74
7.1.	SUPUESTOS:.....	74
7.2.	RECURSOS OPERATIVOS ESTRATEGICOS:.....	74
7.3.	INFORMACIÓN.....	75

8. LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	87
8.1. SUPUESTOS.....	87
8.2. RECURSOS OPERATIVOS ESTRATEGICOS:	88
8.3. INFORMACIÓN:	88
9. ESTRUCTURA PARA CONTINGENCIAS, APLICABLE A TODAS LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN ESTE PLAN.....	92
9.1. Estructura para la planeación y mantenimiento del plan.....	92
9.2. Organización para la respuesta	93
9.3. Información Requerida para Evaluar la Afectación en la Prestación del Servicio.	94
9.4. Información a la comunidad	94

INTRODUCCIÓN

La GIR “Gestión Integral de Riesgos”, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1523 de 2012, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo, y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Dada la necesidad de recuperar la prestación del servicio en el menor tiempo posible con calidad y cobertura después de un evento natural o antrópico, es indispensable realizar una adecuada GIR “Gestión Integral de Riesgos” identificando los posibles eventos que pueden afectar el logro de los objetivos, soportar y documentar la toma de decisiones, minimizar y prevenir pérdidas, facilitar el cumplimiento de normatividades y regulaciones aplicables, así como generar confianza frente a los grupos de interés.

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

EMVARIAS en el desarrollo de su propósito empresarial, debe gestionar los riesgos relacionados con su infraestructura y aquellos que se deriven de los daños de la misma que produzcan efectos en el área de influencia, y en cumplimiento de las disposiciones legales relacionadas con la materia, entre estas:

- **Ley 142 de 1994**, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto número 2981 de 2013**, artículo 16: Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo, señala que las personas prestadoras del servicio de aseo deberán estructurar y mantener actualizado un programa de gestión de riesgo de acuerdo con la normatividad vigente.
- **Ley 1523 de 2012**, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
- **Resolución 0154 de 2014**, por el cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.
- **Circular externa 20151000000024**, Reporte de información al SUI de los planes de emergencia y contingencia - Artículos 3 y 5 de la resolución 0154 de 2014.
- **Decreto 2157 de 2017**, Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 22 de la ley 1523 de 2012.
- **Decreto 3930 de 2010**, Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo 11 del Título VI- Parte 111- Libro 11 del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones".

1. OBJETIVOS

Ordenar de manera lógica las actividades a desarrollar y los recursos humanos logísticos y técnicos a utilizar para reestablecer el servicio en la atención de un evento que afecte la prestación del servicio público de aseo (Continuidad y Cobertura) que puedan impactar a la comunidad y al medio ambiente.

2. ALCANCE

El presente plan detalla las actividades y los enlaces para lograr la articulación de la capacidad operativa de EMVARIAS para superar una contingencia en el sistema, que conlleva a una interrupción del servicio de aseo.

Se hace claridad en que la documentación del plan es muy importante, pero el hecho de tenerlo por escrito no garantiza por sí solo la aplicación óptima de las medidas requeridas en situaciones de contingencias, ya que este solo constituye una intención.

Además de un compromiso gerencial, los planes de contingencias requieren la disponibilidad y la adquisición de recursos humanos y físicos para la recuperación de los procesos, capacitación y entrenamiento de las personas involucradas en la planeación y respuesta, en las auditorias y en la actualización periódica de la información considerada en el Plan, entre otras.

3. DEFINICIONES

Para efectos de lograr una adecuada interpretación de los requerimientos del presente Plan y servir así de referencia a todo aquel que tenga responsabilidad en la puesta en operación de los Planes de Contingencia, a continuación, se definen los principales términos específicos de uso frecuente:

Área de prestación de servicio: Corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes.

Área pública: Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas y playas salvo aquellas con restricciones de acceso.

Autoridad Ambiental: Es la corporación autónoma regional que administra el recurso hídrico, en su jurisdicción.

Barrido y limpieza de vías y áreas públicas: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y la vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos.

Barrido y limpieza manual: Es la labor realizada manualmente para retirar de las vías y áreas públicas papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.

Barrido y limpieza mecánica: Es la labor realizada mediante el uso de equipos mecánicos para retirar de las vías y áreas públicas, papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.

Báscula: Instrumento técnico de medida mecánico o electrónico debidamente calibrado y certificado por la entidad competente, acorde con las normas vigentes que regulan la materia, para determinar el peso de los residuos sólidos.

Caja de almacenamiento: Es el recipiente técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones de aislamiento que facilite el manejo o remoción por medios mecánicos o manuales.

CCV: Centro de Control Vehicular.

Contingencia: Estado de perturbación de un sistema, en el que se afecta su operatividad.

Corte de césped: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en cortar el pasto ubicado en áreas verdes públicas sin restricción de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos que incluye el bordeado y plateo. Comprende la recolección y transporte del material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final.

Criticidad: Es la clasificación de los recursos requeridos para la recuperación del proceso, en función del efecto que tendría su no

disponibilidad. Se clasifican en recursos críticos, esenciales, necesarios y deseables.

Cuneta: Zanja, revestida o no, ubicada a cada lado de las vías, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de las mismas y que son objeto de barrido o limpieza por parte del prestador del servicio de aseo en su área de atención.

Frecuencia del servicio: Es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio público de aseo en sus actividades de barrido, limpieza, recolección y transporte, corte de césped y poda de árboles.

Generador o productor: Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo.

Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

Grandes generadores o productores: Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen igual o superior a un metro cúbico mensual.

Incidente Leve – Interrupción: Son aquellos incidentes que no generan un impacto significativo para EMVARIAS y su solución se realiza con los recursos disponibles del proceso o instalación afectada.

Incidente Moderado – Emergencia / Contingencia: Son aquellos incidentes que generan un impacto significativo para la organización. Su manejo requiere del uso de recursos adicionales (internos o externos de EMVARIAS) a los disponibles en el proceso o instalación afectada, y de la modificación temporal, parcial o total de la ejecución del proceso o la instalación, pero su impacto no pone en riesgo objetivos estratégicos de EMVARIAS. Las consecuencias de este incidente materializado representan ciertas amenazas para la vida, la propiedad, el ambiente y la reputación de EMVARIAS.

Incidente: Suceso imprevisto que altera el normal funcionamiento de un proceso, proyecto, negocio o empresa.

Incidentes Críticos – Crisis: Son aquellos incidentes que afectan los

objetivos estratégicos de EMVARIAS, de manera tal que sea capaz de poner en peligro la reputación, estabilidad y supervivencia de la organización. Su manejo requiere de la activación del Equipo Gerencial de Crisis de EMVARIAS*. También se clasificará como crisis, por afectación a la reputación, cualquier muerte(s) o secuestro(s), de cualquier persona, que se presente en alguna instalación, proceso o proyecto de EMVARIAS.

Lavado de áreas públicas: Es la actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión.

Lixiviado: Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios.

Macrorruta: Es la división geográfica de una ciudad, zona o área de prestación del servicio para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar la actividad de recolección de residuos, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas.

Microrruta: Es la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio público de recolección de residuos; de barrido y limpieza de vías y áreas públicas; y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, dentro de una frecuencia predeterminada.

Minimización de residuos sólidos en procesos productivos: Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.

Multiusuarios del servicio público de aseo: Son todos aquellos suscriptores agrupados en unidades inmobiliarias, centros habitacionales, conjuntos residenciales, condominios o similares bajo el régimen de propiedad horizontal vigente o concentrados en centros comerciales o similares, que se caracterizan porque presentan en forma conjunta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio en los términos del presente decreto o las normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen y que hayan solicitado el aforo de sus residuos para que esta medición sea

la base de la facturación del servicio público de aseo. La persona prestadora del servicio facturará a cada inmueble en forma individual, en un todo de acuerdo con la regulación que se expida para este fin.

Plan de Contingencias: Previsiones hechas por una empresa u organización tendientes a limitar el tiempo de interrupción de la operación y los impactos asociados a la imagen corporativa, la información crítica y el medio ambiente, como consecuencia de la materialización de un evento.

Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS): Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.

Poda de árboles: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el corte de ramas de los árboles, ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte del material obtenido hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o disposición final.

Presentación de los residuos sólidos: Es la actividad del usuario de colocar los residuos sólidos debidamente almacenados, para la recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. La presentación debe hacerse, en el lugar e infraestructura prevista para ello, bien sea en el área pública correspondiente o en el sitio de presentación conjunta en el caso de multiusuarios y grandes productores.

Puntos críticos: Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros.

Recolección puerta a puerta: Es el servicio de recolección de los residuos sólidos en el andén de la vía pública frente al predio del usuario.

Recurso crítico: Es el recurso absolutamente indispensable, sin el cual no

sería posible realizar la recuperación.

Recurso deseable: Es el recurso cuya disponibilidad facilitarían el proceso de recuperación, pero podría prescindirse de él.

Recurso esencial: Es el recurso indispensable para la recuperación, sin el cual solo podría realizarse de una manera parcial.

Recurso necesario: Es el recurso cuya disponibilidad no comprometería la recuperación, pero demoraría el proceso para lograrlo.

Residuo sólido ordinario: Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Residuo sólido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso.

Sistema de pesaje: Es el conjunto ordenado y sistemático de equipos, elementos y maquinaria que se utilizan para la determinación certera del peso de los residuos objeto de gestión en una o varias de las actividades del servicio público de aseo y que proporciona información con datos medibles y verificables.

Transferencia: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo realizada al interior de una estación de transferencia, la cual consiste en

trasladar los residuos sólidos de un vehículo recolector de menor capacidad a un vehículo de transporte a granel por medios mecánicos, previniendo el contacto manual y el esparcimiento de los mismos, con una mínima exposición al aire libre de los residuos.

Unidad de almacenamiento: Es el área definida y cerrada, en la 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.

Vehículo recolector: Es el vehículo utilizado en las actividades de recolección de los residuos sólidos desde los lugares de presentación y su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia o hasta el sitio de disposición final.

Vía pública: Son las áreas destinadas al tránsito público, vehicular o peatonal, o afectadas por él, que componen la infraestructura vial de la ciudad y que comprende: avenidas, calles, carreras, transversales, diagonales, calzadas, separadores viales, puentes vehiculares y peatonales o cualquier otra combinación de los mismos elementos que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.

CONTENIDO:

4. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES:

4.1. SUSPUESTOS

Para la implementación del Plan de Contingencia se cuenta con unas herramientas diseñadas por Emvarias, buscando que en caso de materializarse un evento, se cuenten con todas las medidas necesarias, para la actuación adecuada, buscando la recuperación del servicio con los estándares de calidad e idoneidad necesarios.

Para este proceso en particular se identificaron los siguientes:

- ▼ Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual de la empresa, que opera en exceso de las pólizas del contratista.
- ▼ Póliza Multilatina Menor, incluida dentro del programa de seguros.
- ▼ Póliza Autos Pesados, para la flota de vehículos propios, se cuenta para la fecha con el respaldo de AXA COLPATRIA y para los vehículos de propiedad de Renting Colombia, se cuenta con la compañía de SEGUROS GENERALES SURAMERICANA.
- ▼ Pólizas de cumplimiento y Responsabilidad Civil derivada de Cumplimiento, que respaldan los contratos con los contratistas de esta actividad.
- ▼ Flota de vehículos operativos y de stand by, dispuestos para la operación.
- ▼ Se cuenta con acuerdos entre las diferentes fundaciones que le prestan el servicio a Emvarias S.A. E.S.P. para el suministro de personal entre ellas, en caso de ser necesario.
- ▼ Todas las fundaciones cuentan con bancos de Hojas de Vida de personal, para su vinculación temporal o definitiva en caso de ser requerido.

4.2. RECURSOS OPERATIVOS ESTRATÉGICOS

A continuación, se presentan de manera general los recursos operativos estratégicos para la adecuada implementación del plan de contingencia.

4.2.1. Vehículos:

EMVARIAS para la prestación del servicio de aseo cuenta con vehículos compactadores asignados a las rutas y vehículos de Stand-by con el fin de mitigar las interrupciones en la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, causadas principalmente por varadas, accidentes y dificultades en la circulación de las vías.

4.2.2. Sistemas de Información aplicables a todas las actividades de este Plan:

Empresas Varias de Medellín tiene la información de la operación de recolección y transporte consignada en los siguientes sistemas de información los cuales tienen su respectivo respaldo en servidores:

- ▼ **Sistema de información del servicio integrado de aseo (SIAM5):** Este sistema tiene un componente geográfico soportado en el software ARCGIS donde están los planos de las microrutas las cuales también se encuentran en formato pdf y un componente alfanumérico soportado en el software Oracle donde está la información de los despachos, pesos reportados por la báscula, asignación de vehículos y personal. Desde esta herramienta se soporta la planeación y operación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables.
- ▼ **Sistema de posicionamiento global (GPS):** Todos los vehículos tienen dispositivo GPS. La plataforma vía web mediante la cual se gestiona la información capturada y el soporte se tiene contratada con la Empresa Monitoreo Inteligente.
- ▼ **Jdedwards:** Este sistema soporta el proceso de Mantenimiento de Vehículos. Es un Sistema de Información Integrado para la planeación de recursos Empresariales, cuenta con 2 módulos uno de mantenimiento y otro de compras el software es Oracle.
- ▼ **Sistema de línea Amiga (Call Center):** Sistema donde se registran la información de la línea de atención a los usuarios.
- ▼ **Página Web de Emvarias y redes sociales.**

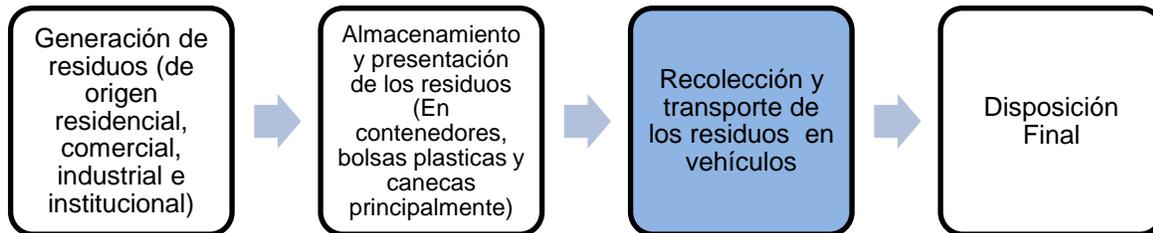
4.2.3. Proveedores y Contratistas:

Se considerarán todos los proveedores y contratistas fundamentales para la prestación del servicio, además, como aliados estratégicos para contribuir a la recuperación de la operación en casos de contingencia.

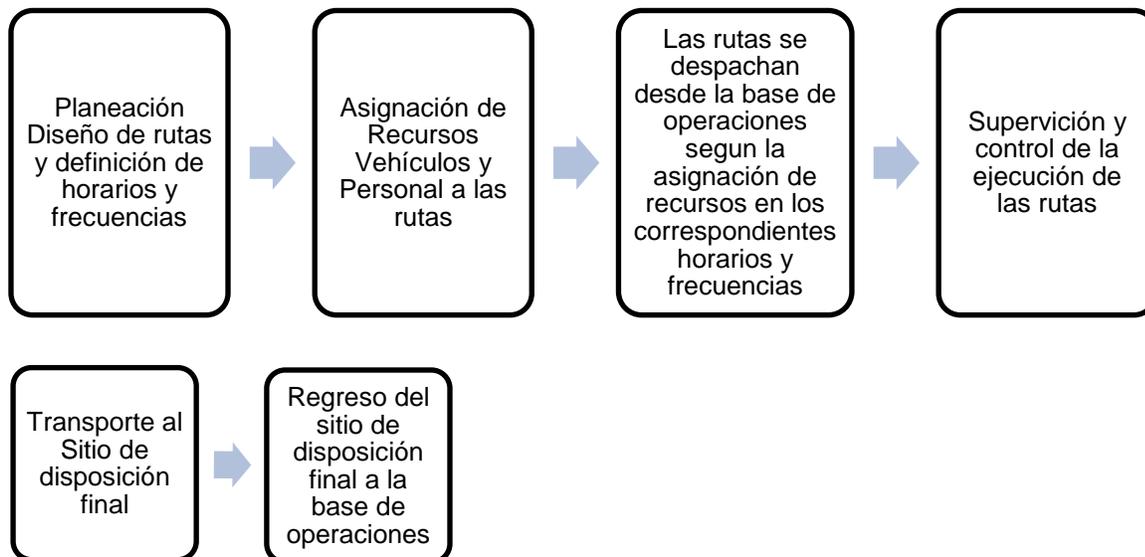
4.3. INFORMACIÓN

Identificación del Proceso de Recolección y Transporte de residuos sólidos no aprovechables

A continuación, se describen los componentes básicos del sistema de manejo de residuos sólidos:



Para ver los insumos y el detalle del proceso por favor remitirse al anexo del PADEC inventarios a continuación se presenta un resumen de la operación de recolección y el transporte de residuos sólidos no aprovechables:



4.4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS Y CONTROLES

Código del riesgo	Escenario de riesgo	Origen	Causas	Efecto	Controles preventivos existentes	Controles correctivos existentes
R1	Falta o indisponibilidad de la infraestructura o dispositivos para el desarrollo de las actividades.	Interno/ Externo	<p>Oposición 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).</p> <p>No se tienen las licencias ambientales y permisos requeridos.</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>Eventos naturales (sismo, inundación, vendavales, deslizamiento, avenida torrencial).</p> <p>Incendio o explosión.</p> <p>Situaciones de orden público o social.</p> <p>Actos mal intencionados de terceros.</p> <p>Falla o colapso de la infraestructura.</p> <p>Daños por uso, obsolescencia o cumplimiento de vida útil.</p> <p>Limitaciones financieras.</p>	<p>Afectación financiera (sobrecostos en la prestación del servicio - no se dispone de la ET, reducción de ingresos, sanciones y multas).</p> <p>Afectación a la calidad en la prestación del servicio.</p> <p>Afectación ambiental (emergencia sanitaria, contaminación visual y otras).</p> <p>Afectación a la reputación (incumplimiento normativo o regulatorio, incremento de PQR's).</p> <p>Afectación a personas.</p> <p>Afectación a la información (no se cuenta con base de operaciones, CCV).</p>	<p>Los PGIRS le asignan la responsabilidad a los municipios de establecer en sus POT los sitios para infraestructura y dispositivos (estaciones de transferencia, canastillas, puntos naranja, bases de operaciones, cuartelillos de barrido) de presentación y almacenamiento transitorio de residuos sólidos para las diferentes actividades.</p> <p>Mesas de trabajo con el Municipio y comunidades (JAC, JAL, dependencias municipales) para gestionar la implementación de dispositivos (canastillas, puntos naranja móviles, contenedores soterrados).</p> <p>Participación en la elaboración de los planes de desarrollo municipales.</p> <p>Campañas para la generación de cultura de aseo en la comunidad con el apoyo del Municipio de Medellín.</p> <p>Socialización de programación semanal de intervenciones de poda de árboles en página del Área Metropolitana y de EMVARIAS.</p> <p>Programa de prestación de servicios de aseo (incluye barrido y limpieza de vías y áreas públicas, barrido mecánico, mantenimiento de zonas verde (corte de césped, poda de árboles), recolección y transporte).</p> <p>Plan de Manejo Ambiental (procedimientos de solicitud y mantenimiento de permisos y licencias, manejo, almacenamiento y transporte de sustancias, aprovisionamiento de combustible).</p> <p>Protocolo para la ubicación, diseño, usabilidad, amarre y protección de infraestructura y dispositivos de aseo.</p> <p>Plan de mantenimiento predictivo y preventivo de infraestructura y dispositivos de aseo.</p> <p>Plan de reposición.</p> <p>Plan operativo presupuestado.</p> <p>Plan de compras.</p> <p>Contratos de ejecución de actividades a todo costo.</p>	<p>Adiciones presupuestales.</p> <p>Plan de mantenimiento correctivo de infraestructura y dispositivos de aseo.</p> <p>Póliza de daños multilatina (incluye dispositivos de aseo móviles y soterrados, infraestructura de centros de operación -sede, A y B) (4).</p> <p>Plan de comunicación en eventos y crisis</p>

Código del riesgo	Escenario de riesgo	Origen	Causas	Efecto	Controles preventivos existentes	Controles correctivos existentes
R2	Falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.	Interno/ Externo	<p>No se tienen las licencias ambientales y permisos requeridos.</p> <p>No se cumplen los requerimientos ambientales de autoridades nacionales y regionales (derrame de lixiviados, ruido, material particulado, derrames de sustancias, demarcación de zonas seguras).</p> <p>Eventos naturales (sismo, inundación, deslizamiento, avenida torrencial).</p> <p>No se cumplen las competencias laborales para la operación.</p> <p>Incendio o explosión.</p> <p>Errores en la operación o mantenimiento de maquinaria, herramientas o equipos.</p> <p>Daño, choque, mal funcionamiento.</p> <p>Obsolescencia o antigüedad.</p> <p>Situaciones de orden público o social.</p> <p>Robo o pérdida.</p> <p>Actos mal intencionados de terceros.</p> <p>Desabastecimiento de insumos y materiales (combustible, energía, gas, equipos de protección, nylon, cuchillas).</p> <p>Mala calidad de insumos, materiales o repuestos.</p> <p>Estrategias organizacionales de compras e inventarios.</p> <p>Debilidades en planeación de la contratación.</p> <p>Múltiples eventos (daños) en la ciudad.</p> <p>Debilidades en la definición de las necesidades del negocio.</p> <p>Debilidades en la definición de criterios de mínimos de materiales en almacén.</p> <p>Falta de oportunidad en la entrega de los recursos en el almacén.</p> <p>No se cuenta con las especificaciones de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos.</p>	<p>Afectación a la calidad en la prestación del servicio (retrasos, suspensión, limitaciones en la operación, pérdida de efectividad).</p> <p>Afectación ambiental (emergencia sanitaria, contaminación visual y otras).</p> <p>Afectación financiera (sobrecostos en la prestación del servicio, reducción de ingresos, sanciones y multas).</p> <p>Afectación a la reputación (incumplimiento normativo o regulatorio, incremento de PQR's).</p> <p>Afectación a personas.</p>	<p>Plan de Manejo Ambiental (procedimientos de solicitud y mantenimiento de permisos y licencias, manejo, almacenamiento y transporte de sustancias, aprovisionamiento de combustible).</p> <p>Certificación de competencias laborales (trabajo en alturas, conducción (vehículos, compactadores, barredoras), poda, corte, lavado, limpieza) (3).</p> <p>Plan de capacitación.</p> <p>Procedimiento para la verificación del estado de maquinaria, herramientas y equipos (No go, verificación en campo, informe del estado de los vehículos por Vigilancia).</p> <p>Plan de mantenimiento predictivo y preventivo de maquinaria, herramientas y equipos.</p> <p>Plan de reposición.</p> <p>Mesas de trabajo con el Municipio y comunidades (JAC, JAL, dependencias municipales) para viabilizar la prestación del servicio en zonas de conflicto social.</p> <p>Campañas para la generación de cultura de aseo en la comunidad con el apoyo del Municipio de Medellín.</p> <p>Socialización de programación semanal de intervenciones de poda de árboles en página del Área Metropolitana y de EMVARIAS.</p> <p>Contratos de ejecución de actividades a todo costo.</p> <p>Plan de compras.</p> <p>Gestión de almacenes e inventarios.</p> <p>Contrato de Renting.</p>	<p>Plan de contingencias por interrupción 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).</p> <p>Protocolo de atención de derrames sustancias peligrosas.</p> <p>Guía para el apoyo y atención prioritaria de emergencias.</p> <p>Póliza de cumplimiento.</p> <p>Póliza multilatina (pérdida, daño, hurto).</p> <p>Póliza de autos pesados (autos propios) .</p> <p>Póliza de autos Renting .</p> <p>Plan de comunicación en eventos y crisis.</p> <p>Póliza de responsabilidad civil extracontractual.</p>

Código del riesgo	Escenario de riesgo	Origen	Causas	Efecto	Controles preventivos existentes	Controles correctivos existentes
R3	Limitaciones para el desarrollo de las actividades.	Interno/ Externo	<p>Oposición de las comunidades.</p> <p>Situación de orden público o social.</p> <p>Vías de hecho (retención, secuestro, amenaza contra la vida).</p> <p>Factores que limiten el desarrollo de las intervenciones (condiciones hidrometeorológicas, geográficas, climáticas y por fenómenos naturales).</p> <p>Vías de hecho (protestas laborales funcionarios, protesta por parte de fuerza laboral de contratistas, suspensión de actividades laborales por parte de los trabajadores, sabotajes como forma de protesta).</p> <p>Inadecuado dimensionamiento de los recursos y alcances de la actividad.</p> <p>Errores en la ejecución de la actividad.</p> <p>Uso inadecuado de maquinaria, equipos, herramientas y repuestos.</p> <p>Falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas o equipos para el desarrollo de la operación del servicio (varada o falla súbita, choque, volcamiento, incendio).</p> <p>Reducción de presupuesto.</p> <p>Mala calidad de insumos, materiales o repuestos.</p> <p>Información errada o incompleta (ubicación, georreferenciación).</p> <p>Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad) para atender las diferentes actividades de la operación.</p> <p>Desconocimiento de las responsabilidades de parte de los diferentes actores (Municipio, EMVARIAS, Cliente, autoridades normativas, regulatorias y de vigilancia).</p>	<p>Afectación a la calidad en la prestación del servicio (recolección, transporte, barrido, limpieza, lavado de vías y áreas públicas, poda de árboles y corte de césped y servicios especiales) (retrasos, suspensión, perdida de efectividad) acorde con lo establecido en el contrato de condiciones uniformes, los convenios y disposiciones regulatorias.</p> <p>Afectación ambiental (emergencia sanitaria, contaminación visual y otras).</p> <p>Afectación financiera (sobrecostos en la prestación del servicio, reducción de ingresos, sanciones y multas).</p> <p>Afectación a la reputación (incumplimiento normativo o regulatorio, incremento de PQR's).</p> <p>Afectación a personas.</p>	<p>Mesas de trabajo con el Municipio, autoridades y comunidades (JAC, JAL, dependencias municipales,) para viabilizar la prestación del servicio en zonas de conflicto social.</p> <p>Campañas para la generación de cultura de aseo en la comunidad con el apoyo del Municipio de Medellín.</p> <p>Socialización de programación semanal de intervenciones de poda de árboles en página del Área Metropolitana y de EMVARIAS.</p> <p>Asignación de personal del sector para ejecución de actividades.</p> <p>Contratación social (JAC, agrupaciones sin ánimo de lucro, fundaciones).</p> <p>Plan operativo presupuestado.</p> <p>Contratos de ejecución de actividades a todo costo.</p> <p>Programa de prestación de servicios de aseo (incluye barrido y limpieza de vías y áreas públicas, barrido mecánico, mantenimiento de zonas verde (corte de césped, poda de árboles), recolección y transporte).</p> <p>Sistema del árbol urbano - SAU.</p> <p>Certificación de competencias laborales (trabajo en alturas, conducción (vehículos, compactadores, barredoras), poda, corte, lavado, limpieza).</p> <p>Plan de capacitación.</p> <p>Procedimiento para la verificación del estado de maquinaria, herramientas y equipos (No go, verificación en campo, informe del estado del vehículos por Vigilancia).</p> <p>Supervisión.</p> <p>Interventoría.</p> <p>Plan de compras .</p> <p>Sistema de Información SIAM5.</p> <p>Los PGIRS le asignan la responsabilidad a los municipios de establecer en sus POT los sitios para infraestructura y dispositivos (estaciones de transferencia, canastillas, puntos naranja, bases de operaciones, cuartelillos de barrido) de presentación y almacenamiento transitorio de residuos sólidos para las diferentes actividades.</p> <p>Plan de mantenimiento predictivo y preventivo de maquinaria, herramientas y equipos.</p>	<p>Plan de contingencias por interrupción 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).</p> <p>Plan de contingencias por aumento inesperado de la generación de residuos sólidos.</p> <p>Guía para el apoyo y atención prioritaria de emergencias.</p> <p>Apoyo de la fuerza pública.</p> <p>Apoyo de autoridades municipales.</p> <p>Póliza de cumplimiento.</p> <p>Póliza multilatina (perdida, daño, hurto).</p> <p>Adiciones presupuestales.</p> <p>Protocolo de comunicaciones en eventos y crisis.</p> <p>Pólizas de responsabilidad civil extracontractual.</p>

Código del riesgo	Escenario de riesgo	Origen	Causas	Efecto	Controles preventivos existentes	Controles correctivos existentes
			<p>Limitaciones topográficas, espaciales, accesibilidad o movilidad. Problemas de circulación o cierre de vías. Daño, choque, mal funcionamiento. Ocupación inadecuada de vías. Errores u omisiones del personal. Desconocimiento de rutas. Diseños desactualizados (crecimiento de la población, cambios de sentidos viales, incremento de la producción, entre otros). Aumento en la generación de residuos sólidos por encima de los umbrales operativos estimados. Utilización de los equipos, vehículos o suministros del proceso para prestación de servicios no autorizados. Simultaneidad de eventos (daños, agendas programadas) y multiplicidad de proyectos y actividades. Desconocimiento de los alcances de la actividad por parte de la comunidad. Suplantación del personal de EMVARIAS por parte de agentes legales e ilegales.</p>			

Código del riesgo	Escenario de riesgo	Origen	Causas	Efecto	Controles preventivos existentes	Controles correctivos existentes
R4	Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	Interno/ Externo	Ausentismo (enfermedad, accidentes, calamidad, jubilación, vacaciones, permisos, capacitación). Simultaneidad de eventos (daños, agendas programadas) y multiplicidad de proyectos y actividades. Falta de experticia y conocimiento. Sobrecarga de actividades. Mejores opciones de desarrollo laboral. Limitaciones de oferta de mano de obra calificada en el mercado. Desconocimiento o desatención administrativa de los requerimientos de personal para atender las actividades del proceso. No se realizan las asignaciones de personal necesarias para atender las actividades acordadas.	Afectaciones a la calidad del servicio (ineficiencia en la prestación del servicio). Incumplimiento normativo. Deterioro del clima laboral. Afectaciones a la salud y vida de las personas. Afectaciones a la reputación. Afectación financiera (reprocesos, sobrecostos, indemnizaciones).	Dimensionamiento del personal operativo. Contratos de ejecución de actividades a todo costo. Plan operativo presupuestado. Participación en Comité de eventos de ciudad. Plan de capacitación. Incentivos y beneficios (educación, estímulos económicos, reinversión de montos del contrato, prestaciones). Escalamiento de necesidades de personal y reciprocidad de la alta dirección. Supervisión. Interventoría. Programación de actividades del contratista.	Reemplazo de personal en contratos Programación de jornadas extras y horarios extendidos Plan de contingencias por interrupción 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). Plan de contingencias por aumento inesperado de la generación de residuos sólidos. Defensa legal. Protocolo de comunicaciones en eventos y crisis. Plan de emergencias (atención médica, ARL). Póliza de cumplimiento. Póliza de vida patronal.

Este análisis de riesgos comprende todas las actividades del proceso de Operaciones de Aseo:

- ▼ Recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables.
- ▼ Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
- ▼ Poda de árboles en las vías y áreas públicas.
- ▼ Corte de césped en las vías y áreas públicas
- ▼ Lavado de áreas públicas.

4.5. ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN SELECCIONADA

Las estrategias existentes para la recuperación de un proceso o proyecto se clasifican en Restitución, Sustitución y Suspensión.

- **Restitución:** Estrategia de recuperación que consiste en reemplazar los equipos o sistemas dañados o perdidos, y/o establecer los procesos o actividades afectadas, por otras u otros con las mismas características o funciones.
- **Sustitución:** Estrategia de recuperación que consiste en cambiar los equipos, instalaciones y/o procesos afectados, por otros con características o funciones diferentes.
- **Suspensión:** Estrategia de recuperación consiste en interrumpir temporalmente la realización del proceso, mientras se llevan a cabo otras medidas provisionales de contingencias.

4.6. RECURSOS PARA LA ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN SELECCIONADA

Restitución: En la operación de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, actualmente se cuenta con 22 vehículos de Stand by. Un uso elevado de este recurso refleja dificultades operativas y la prestación del servicio se puede ver comprometida.

El procedimiento para hacer la restitución de un vehículo consiste en que el conductor informa al Centro de Control Vehicular la novedad que presenta el vehículo a través del Formato No Go o por una llamada, allí hacen la evaluación respectiva del daño y si aplica proceden con el plan de mantenimiento correctivo a hacer el reemplazo del carro en la base de operaciones o en el sitio donde se presentó la novedad según el caso.

En los contratos de personal (conductores y tripulantes) se deben proveer los respectivos reemplazos en caso de ausencias laborales.

Sustitución: Cuando se presenta una eventualidad que requiera una cifra superior a los 20 vehículos de Stand by, normalmente es necesario hacer uso de volquetas que son más fáciles de conseguir que vehículos compactadores adicionales.

El procedimiento para hacer una sustitución consiste en inicialmente agotar los recursos que tiene disponible la Empresa incluyendo volquetas y en caso de superar estos, se debe hacer un comité técnico para determinar el número de compactadores o volquetas y el tiempo requerido para proceder a contactar a proveedores para hacer la respectiva contratación acorde a la magnitud del evento.

También en esta estrategia se puede presentar cambio de roles en cuanto a personal para apoyar labores de recolección con personal de barrido o viceversa.

Suspensión: Este escenario es el más crítico para el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables y solo se da en casos de fuerza mayor; no es usual que se emplee como una estrategia de recuperación porque la consecuencia de suspender el servicio por periodos superiores a 8 horas es la acumulación de residuos y esto tiene implicaciones para recuperar la normalidad.

La estrategia para los casos donde se presenta una suspensión del servicio y se de una acumulación de residuos, consiste en programar frecuencias adicionales y enviar más vehículos y personal a apoyar para recuperar el sector afectado. Si la magnitud del evento supera el recurso disponible en la Empresa, se debe escalar para obtener recursos adicionales, de acuerdo con lo establecido en el PADEC.

4.7. RECURSOS CRÍTICOS PARA CONTINGENCIAS

A continuación, se detallan los recursos críticos para soportar las estrategias de recuperación.

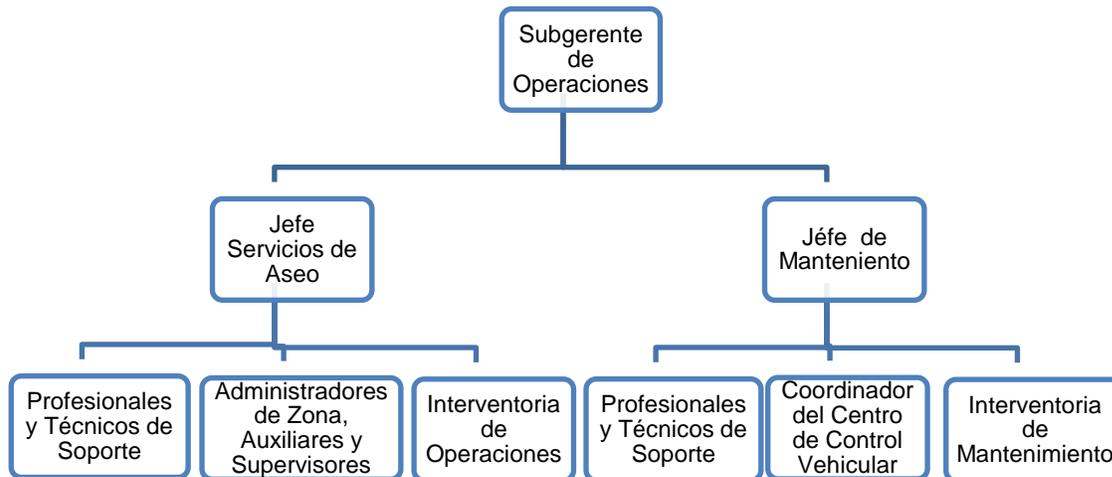
4.7.1. Directorio del Talento Humano

Se describe la información básica para contactar las personas claves para la recuperación del proceso Operativo.

Para contactar el personal en la planta operativa se dispone de la línea 4705000.

Diagrama Del Equipo de Operaciones Que Soporta el Proceso de Servicios de Aseo, donde están incluidas todas las actividades de este Plan

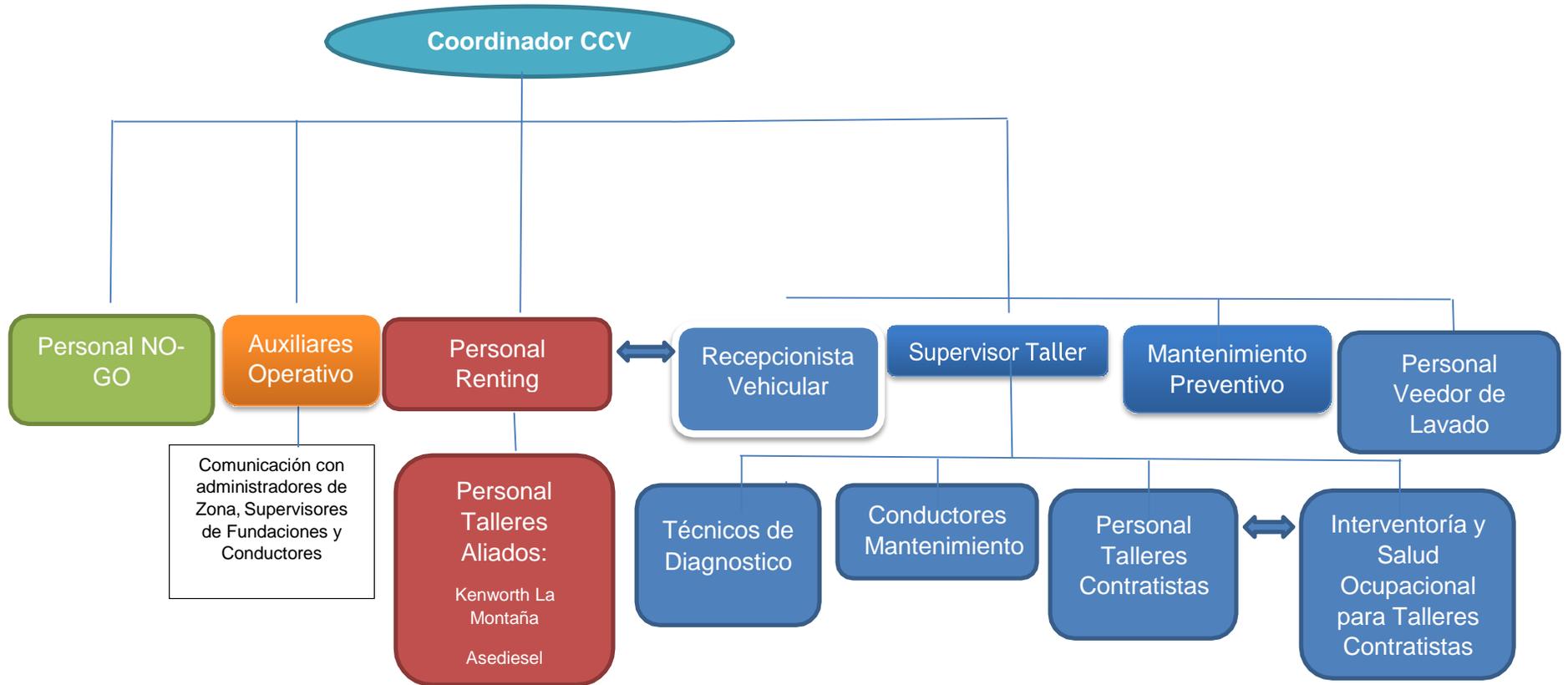
A continuación, se muestra el grupo de personas que además de los conductores, tripulantes y mecánicos de los vehículos hacen parte de la operación.



NOMBRE	CARGO	TELEFONOS	DEPENDENCIA
CLEMENCIA MORENO GONZALEZ	Subgerente Operaciones de Aseo	3006103198 - 3014579543	Servicios de Aseo
JORGE MARIO RAMIREZ JURADO	Jefe Servicios de Aseo	300 618 65 29	Servicios de Aseo
FELIPE PINEDA ARISTIZABAL	Administrador de Zona	300 618 69 34	Servicios de Aseo
FERNANDO GOMEZ SANCHEZ	Administrador de Zona	300 618 68 34	Servicios de Aseo
FERNANDO VILLEGAS MONSALVE	Administrador de Zona	300 618 70 34	Servicios de Aseo
BEATRIZ CORREA RUIZ	Administrador de Zona	300 618 63 34	Servicios de Aseo
EDWARD MARIN ALVAREZ	Administrador de Zona	300 659 95 71	Servicios de Aseo
LUIS FERNANDO GOMEZ SANCHEZ	Administrador de Zona	300 618 68 34	Servicios de Aseo
EDWIN JARAMILLO DUQUE	Administrador de Zona	300 319 38 60	Servicios de Aseo
JOHN WILMAR MONTOYA	Auxiliar operativo 3	300 319 38 15	Servicios de Aseo
NORBAY ANDRES ALVAREZ	Auxiliar operativo 3	300 319 38 47	Servicios de Aseo
EDISON ANDRES ESCOBAR	Auxiliar operativo 3	300 319 38 59	Servicios de Aseo
HECTOR JAIME RESTREPO ALVAREZ	Auxiliar operativo 3	300 610 18 03	Servicios de Aseo
JHON JAIRO FLOREZ	Profesional 1	4705000 ext. 5106	Servicios de Aseo
ALEXANDER VINCK POSADA	Profesional 1	4705000 ext. 5123	Servicios de Aseo
JUAN DAVID CALLE VÉLEZ	Coordinador Interventoría Operaciones	4647068	Servicios de Aseo
EDWIN FERNEY ALVAREZ	Jefe Área Mantenimiento	301 526 03 64 - 3800231	Mantenimiento
RICARDO EMILIO	Coordinador del CCV	304 384 40 10	Mantenimiento

NOMBRE	CARGO	TELEFONOS	DEPENDENCIA
GONZÁLEZ LÓPEZ			
RUBEN DARIO VELEZ VASQUEZ	Profesional 2	300 618 63 41	Mantenimiento
DEISSON MARIN OCAMPO	Técnico Administrativo 5	300 618 65 26	Mantenimiento
YONATHAN ROMAN RAMIREZ	Director Interventoría	301 674 92 95	Mantenimiento
WILMAR ANDRES MONTOYA	Coordinador de la flota Renting	315 563 66 60	Mantenimiento

4.7.2. DETALLE CENTRO DE CONTROL VEHÍCULAR



Personal NO-GO		Mantenimiento Preventivo		Conductores de Mantenimiento		Personal Renting Colombia		Personal Talleres Contratistas	
Jair Agudelo	Emvarias	Juan Camilo Quiroz	IUPB	Gildardo Lopera Lopera	IUPB	Jorge Restrepo	RENTING	Samuel Marín	RLLANTAS
Mauricio Loaiza	Emvarias	Personal Veedor de Lavado		William Alberto Giraldo O.	IUPB	Sebastián estrada	RENTING	6 Técnicos en taller	RLLANTAS
Albeiro Vélez	Emvarias	Aicardo Arboleda	Emvarias	Joaquín Guillermo Palacio	IUPB	Diego Ortega	RENTING	3 Técnicos en taller	FYH
Auxiliares Operativos		Cesar Pulgarin	Emvarias	Cesar Octavio Castaño Montoya	IUPB	Julio Sotelo	RENTING	3 Técnicos en taller	TDLIC
Mario Ríos	Emvarias	Jorge Echeverry/Carlos Gómez	Emvarias	Carlos Mauricio Pimienta	IUPB	Wilmar Montoya	RENTING	3 Técnicos en taller	AW
Mario Bedoya	Emvarias	Técnicos de Diagnóstico		Juan Diego Pineda	IUPB	Jorge Gómez	KDLM	Alejandro Hernández	MYC LAV
Jaime Villa	Emvarias	Cesar López García a (Elec)	IUPB	Luis Hernando Gómez	IUPB	Ana María Lema	KDLM	15 Técnicos de lavado	MYC LAV
Recepcionista Vehicular		Eduardo Claret Miranda (Elec)	IUPB	Alexander Castro	IUPB	12 Técnicos de taller	KDLM	Federico Castrillón	HEVCO
Argiro Beltrán	Emvarias	Robert Adrián Álvarez (Elec)	IUPB	Mauricio Hernández	IUPB	Andrés Cardona	JARBET	5 técnicos en taller	HEVCO
Daniel Taborda	IUPB	Sebastián Vélez (Mec)	IUPB	Juan Carlos Sossa	Emvarias	Camila Vallejo	JARBET	4 Técnicos en taller	EQUITEL
Fredy Alejandro Correa	IUPB	Alexander Buitrago (Mec)	IUPB	Wilson Villegas	Emvarias	7 Técnicos de taller	JARBET	1 Técnico en taller	EMB Y DIS
Supervisor Taller		Javier Lennis (Mec)	IUPB	Interventoría y S.O		Alejandro Areiza	ASEDIESEL	2 Técnicos en taller	NUTIBARA
Diomer Hernández Echavarría	IUPB	Jesús María Pérez (Mec)	Emvarias	Mónica López (S.O)	IUPB	Yomara zapata	ASEDIESEL	1 Técnico en taller	ROLDAN
Juan David Gaviria	IUPB	Jorge Torres (Sold)	Emvarias	Yesney Rodríguez	IUPB	Cristian Vanegas	ASEDIESEL	Carlos Zuluaga	INDISA
Yuldor Andrés Muñoz	IUPB	Darío Gómez (Aux Sold)	Emvarias	Alan Moreno	IUPB	10 Técnicos de taller	ASEDIESEL	4 Técnicos en taller	INDISA
Cesar León Vahos	Emvarias	Vicente Jiménez (Aux Mec)	Emvarias	Alejandro Gil	IUPB			1 Técnico en taller	MEGABATERIAS

4.7.3. Equipos críticos y repuestos

Se describe la cantidad y tipo de vehículos empleado por Emvarias para la prestación del servicio.

4.7.4. Equipos críticos y repuestos

Se describe la cantidad y tipo de vehículos empleado por Emvarias para la prestación del servicio.

FLOTA PROPIA

Cantidad	Tipo	Marca	Combustible	Estado
26	Doble troque	KENWORTH	ACPM	Bueno /Operativo
10	Doble troque	INTERNATIONAL	ACPM	Bueno /Operativo
2	Ruta Hospitalaria	CHEVROLET NPR	ACPM	Bueno /Operativo
1	Ruta Hospitalaria	MAZDA T	ACPM	Bueno /Operativo
3	Carro tanque	KENWORTH	ACPM	Bueno /Operativo
3	Carro tanque	INTERNATIONAL	ACPM	Bueno /Operativo
1	Grúa	CHEVROLET	ACPM	Bueno /Operativo
11	NPR	CHEVROLET	ACPM	Bueno /Operativo
11	Volqueta	INTERNATIONAL	ACPM	Bueno /Operativo
2	Mini cargador	BOBCAT S570	ACPM	Bueno /Operativo
1	Mini cargador	CASE XT 60	ACPM	Bueno /Operativo
4	Barredora	ELGIN PELIKAN	ACPM	Bueno /Operativo
2	Barredora	RAVO SERIE 5i	ACPM	Bueno /Operativo
1	Barredora	MATHIEU AZURA	ACPM	Bueno /Operativo
4	Recolector Sencillo	KENWORTH	ACPM	Bueno /Operativo
1	Carro de Golf	YAMAHA	GASOLINA	Bueno /Operativo
1	Liviano	TOYOTA HILUX 4x2	GASOLINA	Bueno /Operativo
4	Moto	HONDA ECO	GASOLINA	Bueno /Operativo
2	Liviano	TOYOTA HILUX 4x4	ACPM	Bueno /Operativo

Total
90

FLOTA ARRENDAMIENTO OPERATIVO

Total	Tipo	Marca	Combustible	Estado
25	Doble troque	KENWORTH	ACPM	Bueno /Operativo
60	Doble troque	KENWORTH	GAS GNC/GNV	Bueno /Operativo
3	Frontal	° MACK	GAS GNC/GNV	Bueno /Operativo

Total

88

4.7.5. Materiales e insumos

Adicionalmente a los vehículos, repuestos y combustible se requieren los siguientes materiales e insumos para la atención de las contingencias.

- Radios o dispositivos de comunicaciones
- Mascarillas contra gases y vapores
- Botas de caucho sin puntera
- Botas de caucho con puntera metálica
- Botas de cuero con puntera en composite
- Gafas de seguridad
- Impermeables
- Bolsas de agua
- Refrigerios
- Alimentación
- Paletas de pare y siga
- Conos viales
- Escobas
- Rastrillos
- Palas
- Recogedores
- Bolsas
- Costales
- Contenedores metálicos o plásticos impermeables y con tapa hermética.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 31 de 42

4.7.6. Documentos e información

Esta es la documentación e información esencial para la recuperación del proceso operativo.

- Planos de las rutas
- Formato No Go (Reporte de daños en los vehículos)
- Reportes de Siam5 (Tiempos, kilometrajes, pesos)
- Reportes del GPS
- Reportes del Centro de control Vehicular (Operatividad de la Flota e información de los despachos)
- Reportes de Línea Amiga
- Sistema de gestión de calidad
- Plan de seguridad Vial
- Manuales técnicos de mantenimiento de los equipos.
- Manuales de operador de los equipos.

4.7.7. Directorio de proveedores y contratistas

Esta es la información básica para identificar y contactar los proveedores y contratistas claves para la atención de las contingencias.

Contratistas de Personal

Actualmente EMVARIAS tiene 2 proveedores de personal (Conductores, tripulantes y escobitas) que son la Fundación Universidad de Antioquia y FUNTRAEEVV, los cuales deben contar con personal de Stand by para reemplazar en caso de ausencias ocasionadas por calamidades o por la labor principalmente.

- **Fundación Universidad de Antioquia**

Teléfono: +57(4) 5122060

Fax: Ext. 102

Dirección: Calle 49 N° 50-21 Pisos 11 y 12. Medellín – Colombia.

NIT: 811004659-3

- **Fundación de Trabajadores de Empresas Varias de Medellín. (FUNTRAEEVV)**

Domicilio Social: CARRERA 49 49 73 INT 801, MEDELLIN, ANTIOQUIA

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 32 de 42

Teléfono: (4)5115241
 NIT: 900461675

Contratistas de Interventoría

- **Colegio Mayor (interventoría Operativa)**

Dirección: Tv. 78 #65 - 46, Medellín, Antioquia
 Teléfono: (4) 4445611
 NIT: 890980134-1

- **Universidad Nacional (Interventoría Mantenimiento)**

Dirección: Carrera 65 Nro. 59A - 110, Medellín, Antioquia
 Teléfono: (4) 4309000
 NIT. 899.999.063-3

Proveedores de vehículos

Actualmente la Empresa tiene la mayoría de los vehículos compactadores operativos por la modalidad de alquiler con la compañía Renting Colombia.

Dirección: Cara 52 No. 14–30 Centro Empresarial Olaya Herrera Local 340
 Teléfono: (+57 4) 520 0050; Fax: (+57 4) 520 0051
 NIT: 8110117798

Proveedores de Servicios de Mantenimiento de Vehículos

EMPRESA	TELEFONO
RENTING COLOMBIA	520 0050
FRENOS NUTIBARA	448.55.56
AUTOCENTRO WILLIAMS	441.11.00
HECTOR ECHAVARRIA	262.32.41
MEGABATERIAS	448.04.30
HECTOR GUERRA	255.38.81
HL SINCRON INYECCION	261.64.88
MULTISERVICIOS Y CONSULTORIA	311.65.15
INGENIEROS DE LUBRICACIÓN	444.38.77
INDUSTRIAS JB	512.54.00 -265.49.16
EQUITEL	255.42.00 - 3347

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 33 de 42

EMPRESA	TELEFONO
FITROS Y HERRAMIENTAS	423.34.68
TALLER DIESEL LOS COLORES	233.24.91
CRYOGAS	514.50.00
EMBRAGUES Y DISCOS	516.16.80
RADIALLLANTAS	2620541 / 3113300775
MERCA REPUESTOS	4443573/3117713614
TUYOMOTOR	381.30.00
ETECOL	361.06.07
BARON LATINOAMERICA S.A.S.	300 202 14 71
DISTRACOM	250.45.29 - 250.44.11
INVERSIONES XOS	448.74.51 - 232.74.51 - 315.427.2096

Adicionalmente se consideran como aliados estratégicos en caso de contingencias para reestablecer la operación:

- Los entes Municipales responsables de las vías como Infraestructura, movilidad y DAGRD.
- Otras Empresas de Aseo que puedan tener disponibilidad de recursos para atender contingencias.
- Empresas que puedan suministrar volquetas como la Asociación de volqueteros de Antioquia.

4.7.8. Directorio de clientes estratégicos

La Empresa cuenta con la base de datos de clientes estratégicos principalmente Grandes Generadores (Zona 9).

4.7.9. Infraestructura vial

Otro aspecto que es indispensable para la prestación del servicio es la infraestructura vial, por lo tanto, Emvarias debe estar articulado con las Entidades Municipales competentes para reestablecer el flujo vehicular.

4.8. PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

4.8.1. Plan de Acción General

A continuación, se establece el instructivo general para la atención de contingencias que puedan afectar la calidad de la prestación del servicio de aseo, con el fin de minimizar la afectación sobre la comunidad y el medio ambiente, causada por la materialización del evento.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Informar el daño o evento a la dependencia correspondiente.	Se debe informar inmediatamente al CCV a cualquiera de los siguientes teléfonos: 3016745706 - 3016746459. Desde allí se encargarán de coordinar las acciones de atención del evento con el Área de Servicios de Aseo y/o el Área Mantenimiento de Vehículos. La comunidad reporta por la línea amiga del aseo 4445636 y está informa al administrador de zona el cual debe informar al CCV.	Comunidad Conductores o Tripulantes
2	Recepción del reporte de evento.	Recibir el reporte del evento e informar al coordinador del CCV	Operadores del Call center Línea Amiga del aseo. Operadores del CCV
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	Desatar esquema de comunicación del evento de acuerdo a la matriz definida y coordinar acciones de apoyo. Localizar e informar al Jefe del área servicios de aseo, al Jefe de mantenimiento y al área de riesgos en caso de que aplique.	Coordinador del CCV y Comunicaciones

No.	Acción	Descripción	Responsable
4	Realizar visita al sector y evaluar afectación en la comunidad, daños en bienes propios y/o de terceros e identificar y pre dimensionar estrategia de recuperación del servicio.	Consiste en analizar la extensión del daño y definir acciones y recursos necesarios para la atención del evento, para minimizar el impacto y recuperar la prestación del servicio. Entre los aspectos a evaluar por el administrador esta la afectación de las vías, vías alternas y acceso del vehículo compactador.	Administradores de Zona. Personal técnico de Mantenimiento en caso de que se presente afectación en vehículos. Aseguradora en caso que aplique.
5	Reportar la magnitud de las posibles afectaciones a las comunidades y a la operación.	Reportar al Jefe del Área de Servicios de Aseo la magnitud de las posibles afectaciones a las comunidades y a la operación de EMVARIAS y la necesidad de involucrar en la atención, a los concedores según las afectaciones, con base en la Guía para el Apoyo y Atención Prioritaria de Emergencias.	Administradores de Zona.
6	Atención de la contingencia operativa.	Aplicación de la estrategia operativa.	Administradores de Zona en coordinación con el CCV, Contratistas e interventoría en caso que aplique. Entidades de apoyo que se requieran (Bomberos, Agentes de tránsito, Personal del DAGRD etc.)

No.	Acción	Descripción	Responsable
7	Evaluación de Recursos.	Estimar los recursos humanos y físicos necesarios para la recuperación de la operación.	Profesionales y técnicos del Área de Servicios de Aseo y del Área de Mantenimiento.
9	Comunicación del avance.	Informar sobre el avance de la atención de la contingencia operativa al Jefe del Área de servicios de Aseo para que éste informe a los interesados según el esquema de comunicación definido.	Administradores de Zona
10	Reparación del daño en vehículos.	Activar el Plan de Mantenimiento Correctivo de los vehículos	El equipo de profesionales y técnicos de mantenimiento de vehículos.
11	Restablecimiento del sistema.	Coordinación de los movimientos operativos remotos y locales que se debe ejecutar en la infraestructura de aseo para el restablecimiento del sistema	Administradores de Zona en coordinación con el CCV, Contratistas e interventoría en caso que aplique.
12	Elaborar informe de daños técnicos	Identificar la causa (detonante) que origina la afectación de la infraestructura propia, detallando y valorando la reparación o reposición del activo y demás medidas contingentes o de mejora y la afectación, teniendo como insumos los informes de las entidades de gestión de riesgo.	Administradores de Zona con el apoyo de profesionales y técnicos del Área de Servicios de Aseo y del Área de Mantenimiento. Aseguradora en caso que aplique.

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 37 de 42

4.8.2. Planes de Contingencia Específicos

A continuación, se establecen los instructivos para la atención de contingencias, definidos para los escenarios de riesgo específicos identificados en los procesos que soportan la prestación del servicio de aseo y que pueden afectar su calidad, con el fin de minimizar la afectación sobre la comunidad y el medio ambiente, causada por la materialización del evento.

Prestación del Servicio en Caso de Vías Dañadas u Obstruidas

Escenario de Riesgo	Descripción
R1	Falta o indisponibilidad de la infraestructura o dispositivos para el desarrollo de las actividades.
R3	Limitaciones para el desarrollo de las actividades.

Causa de la contingencia:

- Limitaciones para realizar las actividades del servicio de aseo por problemas de circulación o cierre de vías, orden social y/o público.
- Ocupación inadecuada de vía y accidentes.
- Desastres naturales o condiciones climáticas adversas que afecten la operación (sismo, inundación, deslizamiento, avenidas torrenciales, entre otros)

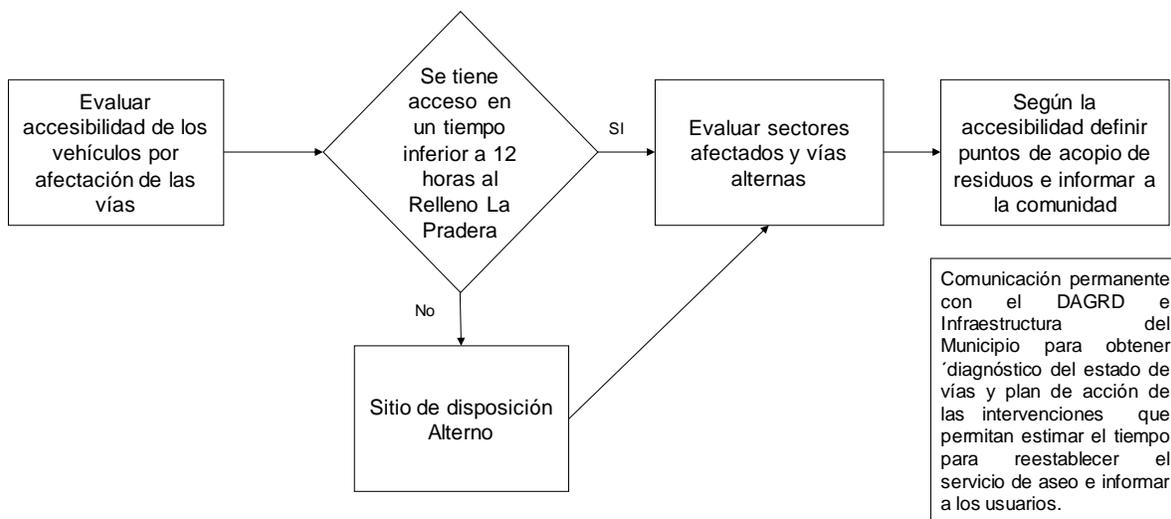
No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Informar el daño o evento a la dependencia correspondiente.	Se debe informar inmediatamente al CCV a cualquiera de los siguientes teléfonos: 3016745706 - 3016746459. Desde allí se encargarán de coordinar las acciones de atención del evento con el Área de Servicios de Aseo y/o el Área Mantenimiento de Vehículos. La comunidad reporta por la línea amiga del aseo 4445636.	Conductores Tripulantes. Comunidad

No.	Acción	Descripción	Responsable
2	Recepción del reporte de evento.	Recibir el reporte del evento e informar al coordinador del CCV	Operadores del Call center Línea Amiga del aseo. Operadores del CCV Administradores de Zona
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	Desatar esquema de comunicación del evento de acuerdo a la matriz definida y coordinar acciones de apoyo. Localizar e informar al Jefe del área servicios de aseo, al Jefe de mantenimiento y al área de riesgos en caso de que aplique.	Coordinador del CCV y Comunicaciones Administradores de zona
4	Realizar visita al sector y evaluar afectación en la comunidad, daños en bienes propios y/o de terceros e identificar y pre dimensionar estrategia de recuperación del servicio.	Consiste en analizar la extensión del daño y definir acciones y recursos necesarios para la atención del evento, para minimizar el impacto y recuperar la prestación del servicio. Entre los aspectos a evaluar por el administrador esta la afectación de las vías, vías alternas y acceso del vehículo compactador.	Administradores de Zona. Personal técnico de Mantenimiento de vehículos Aseguradora en caso que aplique.
5	Reportar la magnitud de las posibles afectaciones a las comunidades y a la operación.	Reportar al Jefe del Área de Servicios de Aseo la magnitud de las posibles afectaciones a las comunidades y a la operación de EMVARIAS y la necesidad de involucrar en la atención, a los conoedores según las afectaciones, con base en la Guía para el Apoyo y Atención Prioritaria de Emergencias.	Administradores de Zona.

No.	Acción	Descripción	Responsable
6	Atención de la contingencia operativa.	Aplicación de la estrategia operativa.	Administradores de Zona en coordinación con el CCV, Contratistas e interventoría en caso que aplique. Entidades de apoyo que se requieran (Bomberos, Agentes de tránsito, Personal del DAGRD etc.)
7	Evaluación de Recursos.	Estimar los recursos humanos y físicos necesarios para la recuperación de la operación.	Profesionales y técnicos del Área de Servicios de Aseo y del Área de Mantenimiento.
9	Comunicación del avance.	Informar sobre el avance de la atención de la contingencia operativa al Jefe del Área de servicios de Aseo para que éste informe a los interesados según el esquema de comunicación definido.	Administradores de Zona
10	Reparación de la afectación en las vías.	El restablecimiento de la circulación por las vías estará a cargo de las Entidades Municipales Competentes.	Entidades Municipales competentes DAGRD, Infraestructura y movilidad.
11	Restablecimiento del sistema.	Coordinación de los movimientos operativos remotos y locales que se debe ejecutar en la infraestructura de aseo para el restablecimiento del sistema	Administradores de Zona en coordinación con el CCV, Contratistas e interventorías en caso que aplique.

No.	Acción	Descripción	Responsable
12	Elaborar informe de la situación presentada y afectación de bienes, personas y sobre la prestación del servicio.	Identificar la causa (detonante) que origina la afectación en la prestación del servicio, detallando y valorando las medidas contingentes o de mejora, teniendo como insumos los informes de las entidades de gestión de riesgo.	Administradores de Zona con el apoyo de profesionales y técnicos del Área de Servicios de Aseo y del Área de Mantenimiento. Aseguradora en caso que aplique.

Flujograma para recuperación del servicio en caso de afectación de vías



En caso de desastres se deben tener en cuenta las siguientes medidas tomadas del documento de la Organización Panamericana de la Salud. **Gestión de residuos sólidos en situaciones de desastre.** Washington, D.C.: OPS, 2003.:

“Almacenamiento de residuos en el punto de origen

Con el fin de almacenar adecuadamente los residuos generados por la población, se utilizarán recipientes impermeables y con tapa hermética, de preferencia plásticos o

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 41 de 42

metálicos, e instalados en lugares inaccesibles a insectos, roedores u otros animales (sobre tarimas o superficies elevadas respecto al nivel del suelo); se orientará a la población para utilizar bolsas plásticas o de papel, a fin de facilitar la recolección y la limpieza. En caso que no se cuente con estos recipientes, que la población tiende a destinar para almacenar agua, se recomienda utilizar alternativas limpias y siempre tapadas.

Si se determinan zonas específicas (poblaciones pequeñas o rurales, ámbitos focalizados de zonas urbanas) con elevado riesgo sanitario debido al manejo de residuos sólidos, así como para albergues y campamentos, se destinarán recipientes de almacenamiento de acuerdo con la proporción especificada en el cuadro.

Cantidad de habitantes	Volumen requerido
10 a 20 familias	100 a 200 litros
25 a 50 personas	50 a 100 litros

La capacidad de los recipientes deberá ser suficiente para el almacenamiento de los residuos por lo menos durante cuatro días y se podrá ajustar la capacidad de almacenamiento si se aumenta el número de recipientes. Los recipientes deberán poder ser manipulados por dos personas fácilmente y se ubicarán en lugares alejados no más de 15 metros de las viviendas. Se orientará a la población para que disponga los residuos en bolsas plásticas, para facilitar la recolección y mantener los recipientes limpios.

Para el caso de albergues y campamentos, o cuando se dificulte la ejecución de las rutas de recolección y la población esté debidamente sensibilizada respecto a los riesgos sanitarios, se podrán utilizar contenedores de almacenamiento intermedio de uno a doce metros cúbicos de capacidad, siempre que se mantengan en condiciones higiénicas y se pueda tapar los residuos adecuadamente. Se utilizarán estos contenedores como depósito de bolsas de residuos y no para almacenar residuos directamente, debido a que por lo general no se cuenta con camiones capaces de levantarlos, de manera que el manejo de los residuos es realizado directamente por los ayudantes del camión recolector. En este sentido, la disposición de los residuos se hará con el criterio de facilitar su recolección y evitar la presencia de insectos o roedores, malos olores e impacto visual, sobre todo para los residentes en las cercanías.

Recolección y transporte de residuos públicos no aprovechables

Después de un desastre natural, el servicio regular de recolección se ve directamente afectado, tanto por la reducción del personal como por el empleo de unidades en las tareas inmediatas de remoción de escombros en zonas críticas, en la distribución de alimentos, frazadas, menajes y transporte de equipos de atención. Además, por lo general, las vías se encuentran dañadas u obstruidas.

Se deberá organizar y movilizar, mediante organismos como defensa civil, a brigadas

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 42 de 42

conformadas por pobladores de la zona afectada para cubrir los vacíos de recursos humanos. Antes de iniciar el servicio de recolección, se deberá determinar la cantidad de residuos sólidos por recolectar y la proyección de generación, la frecuencia de la recolección, la cantidad y el tamaño de los vehículos recolectores, el personal adicional necesario, el método de disposición final y los lugares donde esta se realizará. La flota por utilizar estará debidamente identificada y se tendrá especial cuidado en la asignación de funciones de los vehículos (por ejemplo, no se debe utilizar camiones compactadores para la remoción de escombros). Es preferible contar con un plan de mantenimiento de contingencia con el fin de mantener la flota operativa durante la emergencia.

Se recomienda destinar 2,5 trabajadores por cada 1.000 residentes de albergues o campamentos. Este personal realizará las tareas de limpieza de calles y espacios abiertos; recolección de residuos de recipientes, instalaciones, mercados y otros emplazamientos; y traslado hasta el punto de tratamiento o disposición final. El número se irá reduciendo progresivamente según se organicen los servicios del refugio. Se tendrá como prioridad utilizar al personal más familiarizado con los servicios de manejo de residuos sólidos y con mayor conocimiento de la localidad afectada.”

De presentarse afectación a la base de operaciones se deberá buscar un sitio donde parquear temporalmente los camiones y despachar las rutas; como alternativas pueden estar Curva de Rodas y La pradera.

▼ Prestación del Servicio en Caso de Afectación a la Flota Vehicular y a su Disponibilidad.

Escenario de Riesgo	Descripción
R2	Falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.

Causa de la contingencia:

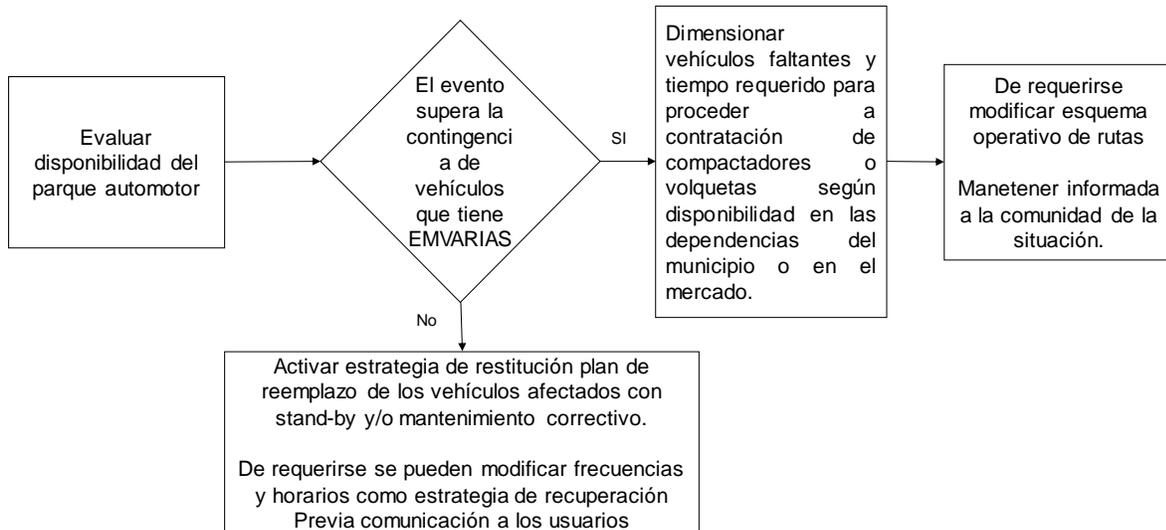
- Falta de disponibilidad del parque automotor (varada o falla súbita, choque, volcamiento, incendio del vehículo)
- Incumplimiento normativo y ambiental
- Aumento en la generación o acumulación de residuos sólidos por encima de los umbrales operativos estimados.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Informar el daño o evento a la dependencia correspondiente.	Se debe informar inmediatamente al CCV a cualquiera de los siguientes teléfonos: 3016745706 - 3016746459. Desde allí se encargarán de coordinar las acciones de atención del evento con el Área de Servicios de Aseo y/o el Área Mantenimiento de Vehículos. La comunidad reporta por la línea amiga del aseo 4445636 y está informa al CCV.	Comunidad Conductores o Tripulantes
2	Recepción del reporte de evento.	Recibir el reporte del evento e informar al coordinador del CCV	Operadores del Call center Línea Amiga del aseo. Operadores del CCV
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	Desatar esquema de comunicación del evento de acuerdo a la matriz definida y coordinar acciones de apoyo. Localizar e informar al Jefe del área servicios de aseo, al Jefe de mantenimiento y al área de riesgos en caso de que aplique.	Coordinador del CCV y Comunicaciones
4	Realizar visita al sector y evaluar afectación en la comunidad, daños en bienes propios y/o de terceros e identificar y pre dimensionar estrategia de recuperación del servicio.	Consiste en analizar la extensión del daño y definir acciones y recursos necesarios para la atención del evento, para minimizar el impacto y recuperar la prestación del servicio. Entre los aspectos a evaluar por el administrador esta la afectación de las vías, vías alternas y acceso del vehículo compactador.	Administradores de Zona. Aseguradora en caso que aplique. Personal técnico de Mantenimiento de vehículos

No.	Acción	Descripción	Responsable
5	Reportar la magnitud de las posibles afectaciones a las comunidades y a la operación.	Reportar al Jefe del Área de Servicios de Aseo la magnitud de las posibles afectaciones a las comunidades y a la operación de EMVARIAS y la necesidad de involucrar en la atención, a los conoedores según las afectaciones, con base en la Guía para el Apoyo y Atención Prioritaria de Emergencias.	Administradores de Zona.
6	Atención de la contingencia operativa.	Aplicación de la estrategia operativa.	Administradores de Zona en coordinación con el CCV, Contratistas e interventoría en caso que aplique. Entidades de apoyo que se requieran (Bomberos, Agentes de tránsito, Personal del DAGRD, Infraestructura etc.)
7	Evaluación de Recursos.	Estimar los recursos humanos y físicos necesarios para la recuperación de la operación.	Profesionales y técnicos del Área de Servicios de Aseo y del Área de Mantenimiento.
9	Comunicación del avance.	Informar sobre el avance de la atención de la contingencia operativa al Jefe del Área de servicios de Aseo para que éste informe a los interesados según el esquema de comunicación definido.	Administradores de Zona

No.	Acción	Descripción	Responsable
10	Reparación del daño del vehículo.	Ejecuta la acción de reparación del daño. Ejecutar Plan de mantenimiento Correctivo.	El equipo de profesionales y técnicos de mantenimiento de vehículos.
11	Restablecimiento del sistema.	Coordinación de los movimientos operativos remotos y locales que se debe ejecutar en la infraestructura de aseo para el restablecimiento del sistema	Administradores de Zona en coordinación con el CCV, Contratistas e interventoría en caso que aplique.
12	Elaborar informe de la situación presentada y afectación de bienes, personas y sobre la prestación del servicio.	Identificar la causa (detonante) que origina la afectación de la infraestructura propia, detallando y valorando la reparación o reposición del activo y demás medidas contingentes o de mejora, teniendo como insumos los informes de las entidades de gestión de riesgo.	Administradores de Zona con el apoyo de profesionales y técnicos del Área de Servicios de Aseo y del Área de Mantenimiento. Aseguradora en caso que aplique.

Flujograma para recuperación del servicio en caso de afectación en vehículos.



En caso de desastres se deben tener en cuenta las siguientes medidas tomadas del documento de la Organización Panamericana de la Salud. **Gestión de residuos sólidos en situaciones de desastre.** Washington, D.C.: OPS, 2003.:

“En situaciones de emergencia, puede utilizarse todo tipo de camiones, aunque por las condiciones es preferible el uso de camiones volquete (con tolva basculante hidráulica para un volteo inmediato). Con el fin de complementar el servicio existente, se dispondrán las siguientes acciones: la recolección deberá realizarse, en lo posible, cada cuatro días como máximo; en el caso de poblaciones pequeñas, rurales, ámbitos focalizados de una zona urbana o para atender albergues y campamentos, puede hacerse la recolección manual de los residuos sólidos, con carretas o vehículos similares (triciclos) de un metro cúbico de capacidad; en caso de que el servicio no llegue a estos lugares, se debe organizar el servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos con intervención de las personas que habitan el albergue o campamento.

Siempre es preferible la recolección mediante camiones; un vehículo de estos con capacidad de cinco toneladas (aproximadamente 10 m³) operado por un chofer y dos ayudantes puede servir para atender hasta 10.000 personas, lo que podría representar hasta tres viajes por día hasta la zona de disposición final.

Se establecerán rutas y frecuencias de acuerdo con los estimados de generación de residuos. Estas rutas y frecuencias serán comunicadas a la población con prontitud. En la medida de lo posible, las rutas y frecuencias serán las mismas que funcionan en condiciones normales pues es a ellas que está habituada la población. En zonas rurales

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 47 de 42

o semiurbanas, en caso de que el servicio de recolección no se encuentre operando, los residuos sólidos deberán ser dispuestos sanitariamente.”

▼ Prestación del Servicio en Caso de Afectación por Accidentes o Incidentes Presentados en la Ejecución de la Labor

Escenario de Riesgo	Descripción
R3	Limitaciones para el desarrollo de las actividades.
R4	Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.

Causa de la contingencia:

- Derrame o pérdida parcial o total de lixiviado, aceite y residuos sólidos.
- Contacto con residuos sólidos contaminantes, RESPEL, lixiviados, entre otros. Lesiones a peatones con vehículos y maquinaria.
- Ausentismo
- Simultaneidad de eventos.

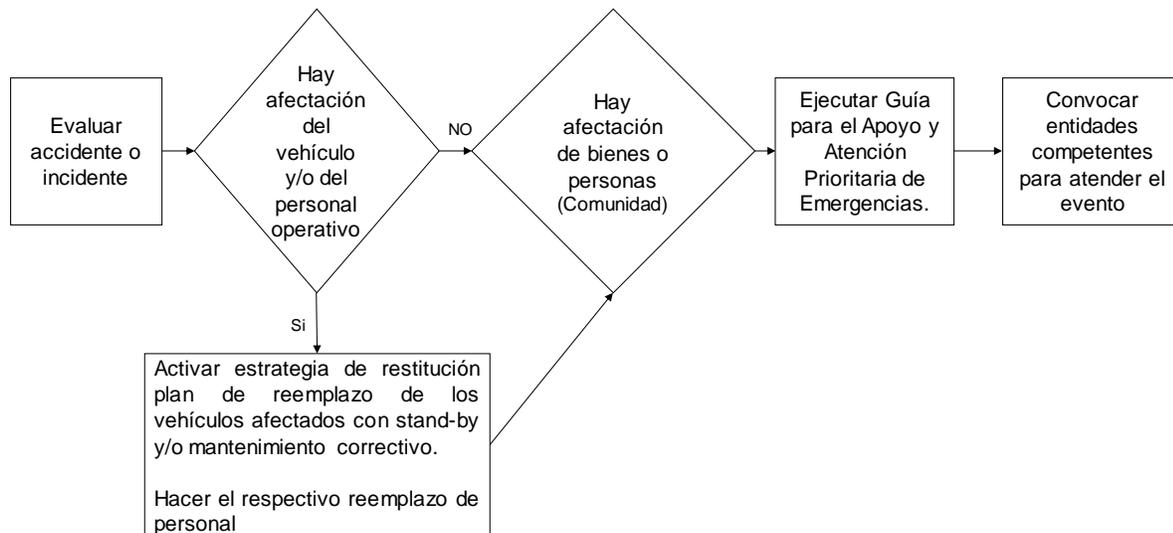
No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Informar el daño o evento a la dependencia correspondiente.	Se debe informar inmediatamente al CCV a cualquiera de los siguientes teléfonos: 3016745706 - 3016746459. Desde allí se encargarán de coordinar las acciones de atención del evento con el Área de Servicios de Aseo y/o el Área Mantenimiento de Vehículos. La comunidad reporta por la línea amiga del aseo 4445636 y está informa al CCV.	Comunidad Conductores o Tripulantes
2	Recepción del reporte de evento.	Recibir el reporte del evento e informar al coordinador del CCV	Operadores del Call center Línea Amiga del aseo. Operadores del CCV

No.	Acción	Descripción	Responsable
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	Desatar esquema de comunicación del evento de acuerdo a la matriz definida y coordinar acciones de apoyo. Localizar e informar al Jefe del área servicios de aseo, al Jefe de mantenimiento y al área de riesgos en caso de que aplique.	Coordinador del CCV y Comunicaciones
4	Realizar visita al sector y evaluar afectación en la comunidad, daños en bienes propios y/o de terceros e identificar y pre dimensionar estrategia de recuperación del servicio.	Consiste en analizar la extensión del daño y definir acciones y recursos necesarios para la atención del evento, para minimizar el impacto y recuperar la prestación del servicio. Entre los aspectos a evaluar por el administrador esta la afectación de las vías, vías alternas y acceso del vehículo compactador.	Administradores de Zona. Aseguradora en caso que aplique. Personal técnico de Mantenimiento de vehículos
5	Reportar la magnitud de las posibles afectaciones a las comunidades y a la operación.	Reportar al Jefe del Área de Servicios de Aseo la magnitud de las posibles afectaciones a las comunidades y a la operación de EMVARIAS y la necesidad de involucrar en la atención, a los concedores según las afectaciones, con base en la Guía para el Apoyo y Atención Prioritaria de Emergencias.	Administradores de Zona.
6	Atención de la contingencia operativa.	Aplicación de la estrategia operativa.	Administradores de Zona en coordinación con el CCV, Contratistas e interventoría en caso que aplique. Entidades de apoyo que se requieran (Bomberos, Agentes

No.	Acción	Descripción	Responsable
			de tránsito, Personal del DAGRD, Infraestructura etc.)
7	Evaluación de Recursos.	Estimar los recursos humanos y físicos necesarios para la recuperación de la operación.	Profesionales y técnicos del Área de Servicios de Aseo y del Área de Mantenimiento.
9	Comunicación del avance.	Informar sobre el avance de la atención de la contingencia operativa al Jefe del Área de servicios de Aseo para que éste informe a los interesados según el esquema de comunicación definido.	Administradores de Zona
10	Atención del evento.	Se debe realizar el procedimiento establecido en la Guía para el Apoyo y Atención Prioritaria de Emergencias.	Aseguradora. Entidades de apoyo que se requieran (Bomberos, Agentes de tránsito, Personal del DAGRD, Infraestructura etc.)
11	Restablecimiento del sistema.	Coordinación de los movimientos operativos remotos y locales que se debe ejecutar en la infraestructura de aseo para el restablecimiento del sistema	Administradores de Zona en coordinación con el CCV, Contratistas e interventoría en caso que aplique.
12	Elaborar informe de la situación presentada y afectación de	Identificar la causa (detonante) que origina la afectación de la infraestructura propia, detallando y valorando la reparación o	Administradores de Zona con el apoyo de profesionales y

No.	Acción	Descripción	Responsable
	bienes, personas y sobre la prestación del servicio.	reposición del activo y demás medidas contingentes o de mejora y de la afectación, teniendo como insumos los informes de las entidades de gestión de riesgo.	técnicos del Área de Servicios de Aseo y del Área de Mantenimiento. Aseguradora en caso que aplique.

Flujograma para recuperación del servicio en caso de incidentes o accidentes.



En caso de que el evento requiera dar prioridad a la actividad de recolección se podrán hacer cambios de rol con operarios de barrido y en general con los operarios y conductores disponibles en la Empresa para atender la situación.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 51 de 42

5. BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.

5.1. SUPUESTOS

BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.

- ▼ Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual, incluida dentro del programa de seguros.
- ▼ Póliza Multilatina Menor, incluida dentro del programa de seguros.
- ▼ Contrato a todo costo con la Fundación de la Universidad de Antioquia y Funtraev.
- ▼ Pólizas de cumplimiento que respaldan los contratos anteriores.
- ▼ Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual de la empresa, que opera en exceso de las pólizas del contratista.
- ▼ Se cuenta con acuerdos entre las diferentes fundaciones que le prestan el servicio a Emvarias S.A. E.S.P. para el suministro de personal entre ellas, en caso de ser necesario.
- ▼ Todas las fundaciones cuentan con bancos de Hojas de Vida de personal, para su vinculación temporal o definitiva en caso de ser requerido.

5.2. RECURSOS OPERATIVOS ESTRATÉGICOS

El personal de Barrido y Limpieza cuenta con todo el equipo de seguridad y salud en el trabajo requerido para el desarrollo de su función, buscando prevenir accidentes laborales que pongan en peligro su integridad.

Adicional a lo anterior se cuenta con el material operativo relacionado en el acápite de inventarios, donde se hace una descripción detallada de los insumos, así como de la cantidad, ubicación y estado de los mismos.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 52 de 42

5.3. INFORMACION

La Actividad de **Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas** es un proceso encaminado a dejar las áreas públicas “libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares de cualquier otro tipo”.

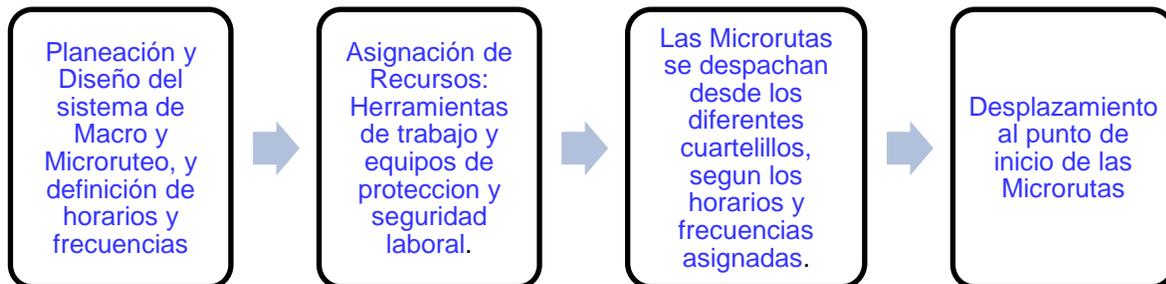
Para ejecutar esta actividad la empresa cuenta con cerca de 1000 operarios distribuidos en las siete (7) zonas de operación, y en los diferentes horarios y frecuencias estipulados por la empresa para atender la ciudad. Cada uno de los cuales se despacha diariamente de las diferentes Bases de Operaciones o “Cuartelillos” a atender la ruta asignada.

Para efectos de este documento cuando se habla de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas se refiere básicamente el proceso de Barrido Manual, ya que el componente de barrido Mecánico tiene el mismo comportamiento y tratamiento de la Actividad de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos no aprovechable.

A continuación, se describen los componentes básicos de la Actividad de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas:



Para ver los insumos y el detalle del proceso por favor remitirse al anexo del PADEC inventarios a continuación se presenta un resumen del Servicio de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas:



 Grupo eprn	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 53 de 42



5.4. RESULTADOS DEL ANALISIS DEL RIESGO Y CONTROLES

Tal y como se expuso anteriormente le son aplicables los riesgos descritos en la actividad de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos no Aprovechables.

5.5. ESTRATEGIA DE RECUPERACION SELECCIONADA

En la ejecución de la Actividad de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas, de la “MATRIZ DE ANALISIS DE RIESGOS Y CONTROLES” se identifican los Riesgos **R1, R3 y R4** como los de mayor criticidad, y los cuales para su mitigación y control serán abordados mediante estrategias de **Restitución** y **Suspensión**, tal como se describe a continuación:

Riesgo **R1 (Falta o indisponibilidad de la infraestructura o dispositivos para el desarrollo de las actividades)**. En la actividad de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas públicas se requieren Centro de Acopio o “Cuartelillos” que se usan para despachar el personal a sus labores diarias, guardar herramientas e insumos, reuniones con el personal, etc. Pero la permanencia en estos lugares se puede ver afectada por diferentes motivos, que van desde la convivencia con los vecinos hasta desastres naturales.

- **Estrategia de Restitución.**

- **Alcance:** Contar con la infraestructura necesaria para desarrollar la Actividad de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas.
- **Tiempo Optimo y Máximo de Recuperación:** Se considera tiempo optimo en la misma semana de notificación de la novedad, y máximo a los tres meses de notificación de la misma.
- **Tiempo Estimado para el Inicio de la Recuperación del Servicio:** Se deben iniciar las labores de Recuperación del sitio afectado, una vez se tenga notificación de la dificultad o impedimento del sitio en cuestión.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 54 de 42

- **Pasos para la Recuperación:**

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Notificación de inconformidad o impedimento para el uso del Centro de Acopio.	Se recibe notificación de la dificultad que se tiene para el uso del Centro de Acopio o "Cuartelillo".	Personal Administrativo de las Fundaciones Contratistas.
2	Verificación de la novedad.	Se verifica en el terreno la novedad reportada, que puede ser por situaciones de orden público o social, fallas estructurales, incendios o explosiones, desastres naturales, usos de suelo, etc.	Administradores de Zona Supervisores y Coordinadores Operativos de las Fundaciones Contratistas.
3	Reporte de la novedad a Emvarias S.A. E.S.P.	Con base a lo identificado en el terreno, sus causas, magnitud y afectaciones, se reporta la novedad a las directivas de Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.	Administradores de Zona Supervisores y Coordinadores Operativos de las Fundaciones Contratistas.
4	Atención de la novedad	<p>Mesas de trabajo con el Municipio y comunidades (JAC, JAL, dependencias municipales) en caso de tratarse de oposición de la comunidad.</p> <p>Desplazamiento temporal del personal a acopios cercanos, en caso de tratarse de mejoras, arreglos, o reparación del Acopio en Cuestión.</p> <p>Reemplazar el Centro de Acopio en caso de que el desplazamiento sea definitivo.</p>	<p>Área de Servicios de Aseo (Jefe del Área, y Administradores de Zona),</p> <p>Personal Administrativo de las Fundaciones Contratistas.</p>
5	Normalización de las actividades.	Se normalizan las actividades en el Centro de Acopio, o en el de	Supervisores de las Fundaciones

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 55 de 42

No.	Acción	Descripción	Responsable
		reemplazo.	Contratistas

- **Fuentes de los Recursos Requeridos:** Centros de acopio cercanos a los afectados, agencias inmobiliarias bajo la modalidad de alquiler, Personal administrativo de Emvarias S.A. E.S.P.

Riesgo R3 (Limitaciones para el desarrollo de las actividades). En algunos sectores de la ciudad, en especial en las zonas periféricas, se pueden presentar problemas de orden social que impiden el normal ingreso de los operarios de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas a desarrollar sus labores, y/o ponen en riesgo su salud e integridad.

- **Estrategia de Suspensión.**

- **Alcance:** Suspensión temporal del servicio de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas.
- **Tiempo Óptimo y Máximo de Recuperación:** Se considera un tiempo óptimo de recuperación al día siguiente de la suspensión del servicio (esto implica que no se incumplan las frecuencias y kilómetros programados ya que por lo general son zonas que se atienden en frecuencia de dos veces por semana); y máximo a la semana siguiente de haber suspendido el servicio.
- **Tiempo Estimado para el Inicio de la Recuperación del Servicio:** Este proceso se debe iniciar inmediatamente se tenga notificación de la novedad de suspensión del servicio por causas atribuibles a factores de orden social.
- **Pasos para la Recuperación:**

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Notificación de la novedad de orden público.	Cuando se tenga sospecha de sectores con dificultades de orden público, o que el operario tenga algún impedimento para el desarrollo de sus labores, se deben evaluar las condiciones de seguridad para su normal desempeño.	Operarios de las Fundaciones contratistas Medios de comunicación y Redes Sociales. Entes de seguridad

No.	Acción	Descripción	Responsable
			municipal.
2	Verificación de la novedad.	En aquellos casos donde sea posible se debe visita el sector para verificar la veracidad de la información, de lo contrario se verifica por otros medios como redes sociales, prensa hablada y escrita, líderes sociales, Policía Nacional, etc.	Administradores de Zona Supervisores y Coordinadores Operativos de las Fundaciones Contratistas.
3	Suspensión temporal del servicio.	Se debe suspender temporalmente el ingreso del operario al sector, mientras se reestablecen las condiciones de seguridad para retomar el servicio en la ruta.	Área de Servicios de Aseo (Jefe del Área, y Administradores de Zona), Supervisores y Coordinadores Operativos de las Fundaciones Contratistas.
4	Notificación a los entes superiores.	Se debe informa a la alta Gerencia, a la Subsecretaria de Servicios Públicos Municipal y a la Policía Nacional, de la dificultad para atender el sector.	Jefe del Área de Servicio de Aseo.
5	Acciones para reestablecer el servicio-	Una vez se tenga notificación de la veracidad de la información, se deben iniciar las acciones para reestablecer el servicio. Para ello se debe establecer contacto con los Líderes Sociales del sector, Entes Municipales, y Policía Nacional.	Área de Servicios de Aseo (Jefe del Área, y Administradores de Zona), Supervisores y Coordinadores Operativos de las Fundaciones Contratistas.
6	Restablecimiento del Servicio.	Cuando se tenga plena seguridad de que las condiciones están dadas para reestablecer el servicio, se autoriza	Área de Servicios de Aseo (Jefe del Área, y Administradores de

No.	Acción	Descripción	Responsable
		nuevamente el ingreso del personal a atender la o las Micro rutas afectadas.	Zona),

- **Fuentes de los Recursos Requeridos:** bases de datos de los líderes sociales de los diferentes barrios y comunas de la ciudad, entes municipales de convivencia ciudadana, y Policía Nacional.

Riesgo R4 (Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación). Cualquier actividad que demande el uso de personas corre el riesgo de ver afectada su continuidad por múltiples factores que impiden su normal desarrollo, y entre los que se destacan el ausentismo (por factores como enfermedad, accidentes, alcoholemia, etc.), y picos altos de demanda provisional o definitiva de personal (por factores como eventos especiales y de ciudad, desastres naturales, rediseño de rutas por el crecimiento de la ciudad, ampliación de cobertura, etc.).

- **Estrategia de Restitución.**

- **Alcance:** Contar siempre con el personal necesario para desarrollar las labores de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas, y para la atención de todo tipo de novedades, en las diferentes áreas de prestación del servicio atendidas por Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.
- **Tiempo Óptimo y Máximo de Recuperación:** En este caso es óptimo restablecer el servicio en el transcurso de la misma jornada laboral, y se debe dar un plazo máximo de la siguiente frecuencia para el mismo propósito.
- **Tiempo Estimado para el Inicio de la Recuperación del Servicio:** Este proceso se debe iniciar inmediatamente se tenga la notificación de la novedad.
- **Pasos para la Recuperación:**

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Reporte de la novedad y magnitud de la misma.	Cuando se registra una novedad con el personal, estos la deben reportar inmediatamente a su respectivo supervisor o persona encargada.	Operarios de las Fundaciones contratistas Área de Servicios

No.	Acción	Descripción	Responsable
		En caso de requerir personal por otro tipo de novedades como ampliación de la cobertura, simultaneidad de eventos, desastres naturales, etc., deben ser reportados a los coordinadores operativos de las diferentes fundaciones contratistas.	de Aseo (Jefe del Área, y Administradores de Zona), "Call Center" o Línea Amiga del Aseo.
2	Recepción del reporte de evento.	Recibir el reporte del evento	Supervisores y Coordinadores Operativos de las Fundaciones Contratistas.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	Desatar esquema de comunicación del evento (vía Whats App) de acuerdo a la matriz definida y coordinar acciones de apoyo. En casos como enfermedad, calamidades, alcoholemia, etc, donde no sea necesario escalar el evento, el supervisor debe darle solución y reportar a los Administradores de Zona, Coordinadores Operativos e Interventoría. El reporte se hace a través de los grupos de Whats App creados para dicho fin.	Supervisores de las Fundaciones Contratistas
4	Realizar visita al sector y evaluar la magnitud del evento.	En caso de simultaneidad de eventos o desastres naturales se debe visitar el sitio para evaluar la magnitud del mismo y redimensionar el recurso necesario para su atención.	Área de Servicios de Aseo (Jefe del Área y Administradores de Zona). Supervisores y coordinadores operativos de las Fundaciones Contratistas.

		EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
		PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 59 de 42
No.	Acción	Descripción	Responsable	
5	Evaluación de Recursos.	Estimar los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios para la atención del evento y la restauración de las condiciones del servicio.	Área de Servicios de Aseo (Jefe del Área y Administradores de Zona). Supervisores de las Fundaciones Contratistas.	
6	Reporte de información.	Con la información recopilada y dimensionamiento de recursos, se le debe informar al Ente Territorial o áreas y entes interesadas del recurso necesario para la atención del evento.	Jefe del Área de Servicios de Aseo.	
7	Atención de la contingencia operativa.	Atención de la contingencia y restauración de las condiciones normales, en la medida de lo posible, en el área afectada.	Administradores de Zona Supervisores y Coordinadores Operativos de las Fundaciones Contratistas.	
8	Entrega a satisfacción	Entrega a satisfacción del personal o ente responsable, del área o sector recuperado.	Jefe del Área de Servicios de Aseo.	
9	Dimensionamiento de costos.	Calcular el costo de la atención del evento, de acuerdo al recurso técnico y operativo desplegado	Área de Servicios de Aseo (Jefe del Área y Administradores de Zona).	

Fuentes de los Recursos Requeridos: Personal activo que presta el servicio a las Fundaciones contratistas de las Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.; Banco de Hojas de vida y convocatorias permanentes de personal de las Fundaciones contratistas.

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 60 de 42

6. PODA DE ÁRBOLES EN LAS VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

6.1. SUPUESTOS

- ▼ Contrato a todo costo con Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA, para la adecuada prestación del servicio.
- ▼ Pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Derivada de Cumplimiento, que respaldan el contrato anterior.
- ▼ Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual de la empresa, que opera en exceso de las pólizas del contratista.
- ▼ Autorización de la Autoridad Ambiental, para la intervención de individuos arbóreos.

6.2. RECURSOS OPERATIVOS ESTRATÉGICOS

Se cuenta con un contrato a todo costo, con la Empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA, cuyo objeto es: *“Mantenimiento de gramas, rocería, retiro de basuras, limpieza de cunetas, zonas en cascajo, anclajes de tuberías, pocetas, vertederos, obras de arte y escaleras del Grupo Empresarial EPM”*.

El contratista debe poseer la infraestructura administrativa y técnica adecuada que garantice el normal desarrollo operativo y administrativo del contrato.

6.3. PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Adicional a los mencionados en el acápite de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos no Aprovechables, para esta actividad y para la de corte de césped en vías y áreas públicas, se cuenta con un contrato a todo costo con la Empresa Monteverde.

▼ SERVICIOS AMBIENTALES Y FORESTALES MONTEVERDE LTDA

- **Fundación Universidad de Antioquia**

Teléfono: +57(4) 313 764 79 08

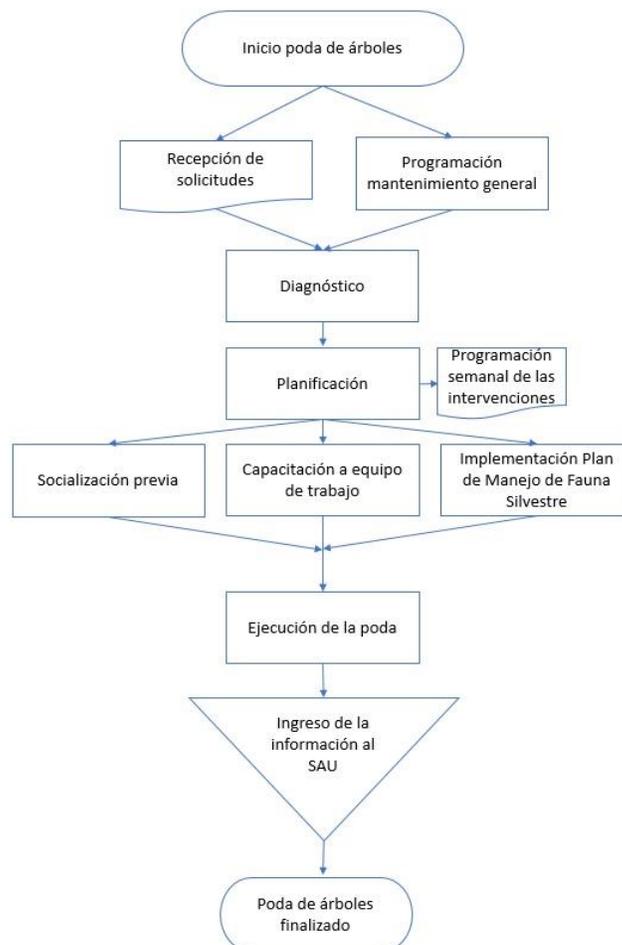
Dirección: calle 33 AA # 80 B 34 INT 201 Medellín – Colombia.

NIT: 811.042.791-1

6.4. INFORMACIÓN

La poda de árboles en las vías y áreas públicas es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el corte de ramas de los árboles, ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte del material obtenido hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o disposición final (Decreto 2981 de 2013). Este servicio es responsabilidad de Emvarias S.A. E.S.P. como prestador del servicio público de aseo en el municipio de Medellín.

Diagrama de flujo de la metodología para la ejecución de la actividad de corte de césped en lotes existentes en la base de datos de Emvarias S.A. E.S.P.



 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 62 de 42

6.5. ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN SELECCIONADA

▼ R1. Falta o indisponibilidad de la infraestructura o dispositivos para el desarrollo de las actividades.

Restitución: Consiste en habilitar sitios de acopio de maquinaria e insumos con condiciones similares a los sitios de acopio que se dejaron de utilizar. Estos sitios de acopio deber ser autorizados por la interventoría.

Alcance de las acciones: Notificación de indisponibilidad de sitio de acopio para el almacenamiento de maquinaria e insumos. Consecución de inmueble para uso como sitio de acopio de maquinaria e insumos.

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**

2 semanas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**

2 semanas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Consecución de inmueble para uso como sitio de acopio de maquinaria e insumos
3. Notificación a la interventoría.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad o situación que no permite la disponibilidad del sitio de acopio	Reporte de la indisponibilidad del sitio de acopio a supervisión.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.
2	Informar la indisponibilidad de sitio de acopio de maquinaria e insumos.	Se debe informar al supervisor y a la interventoría la novedad de indisponibilidad de sitio de acopio de maquinaria e insumos.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.

No.	Acción	Descripción	Responsable
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad de indisponibilidad de sitio de acopio de maquinaria e insumos.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Fredy Graciano: 3017777137</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Julián Muñetón: 3206596156 Andrés Romero: 3004551967</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
4	Realizar visita al sitio de acopio y evaluar la causa de la no disponibilidad	<p>Analizar la causa de la no disponibilidad del sitio de acopio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de poda de árboles.
5	Reportar ubicación del nuevo sitio de acopio de maquinaria e insumos	<p>El supervisor debe reportar a la interventoría la dirección del nuevo sitio de acopio. El interventor debe realizar visita para verificar las condiciones del nuevo sitio de acopio para emitir concepto de aprobación o desaprobación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. cuenta con un contrato todo costo con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA para la consecución de los recursos requeridos en la implementación de la estrategia de restitución descrita para este riesgo.

 emvarias® Grupo-epmj	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 64 de 42

▼ **R2. Falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.**

Restitución: Consiste en la consecución de maquinaria (motosierras) o uso de motosierras stand by para ejecutar la programación o reprogramación de árboles objeto de poda.

• **Alcance de las acciones:** Notificación de indisponibilidad de motosierras para la prestación del servicio. Consecución de maquinaria (Motosierras) para la prestación del servicio.

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Reprogramación de árboles objeto de poda.
3. Consecución de motosierras o uso de motosierras stand by.
4. Ejecución de poda de árboles reprogramados.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad o situación que no permite la disponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	Reporte de la indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.
2	Informar la indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo	Se debe informar al supervisor y a la interventoría la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.

No.	Acción	Descripción	Responsable
	de las actividades		<ul style="list-style-type: none"> - Interventores de poda de árboles.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Fredy Graciano: 3017777137</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Julián Muñetón: 3206596156 Andrés Romero: 3004551967</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
4	Reprogramación de árboles objeto de poda	<p>El supervisor debe enviar al interventor la reprogramación de los árboles que no se podaron durante la novedad de falta de maquinaria para el desarrollo de la actividad de poda de árboles. La reprogramación debe hacerse de forma oportuna para dar cumplimiento a las resoluciones de la autoridad ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
5	Restitución de motosierras	<p>Operación de motosierras stand by o consecución de nuevas motosierras para el desarrollo de la actividad de poda de árboles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de poda de árboles.
6	Poda de árboles reprogramados	<p>Ejecución de la actividad de poda de árboles reprogramados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 66 de 42

No.	Acción	Descripción	Responsable
			- Interventores de poda de árboles.

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. cuenta con un contrato todo costo con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA para la consecución de los recursos requeridos en la implementación de la estrategia de restitución descrita para este riesgo.

Suspensión: se suspenden las actividades de poda de árboles de lotes que no alcanzaron a ser programados por la falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades. Esta suspensión no debe afectar e cumplimiento de las resoluciones de la autoridad ambiental

• **Alcance de las acciones:** Notificación de indisponibilidad de motosierras para la prestación del servicio. Suspensión del servicio hasta que se efectúe la disponibilidad de la maquinaria necesaria.

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Suspensión del servicio hasta la consecución de la maquinaria necesaria para restablecer el servicio.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad o situación que no permite la disponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo	Reporte de la indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.	- Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.

No.	Acción	Descripción	Responsable
	de las actividades		
2	Informar la indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	Se debe informar al supervisor y a la interventoría la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Fredy Graciano: 3017777137</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Julián Muñetón: 3206596156 Andrés Romero: 3004551967</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
4	Suspensión del servicio de poda de árboles	El supervisor debe enviar al interventor la notificación vía whats app o correo electrónico de la suspensión del servicio de poda de árboles programados durante la falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades. La suspensión no debe afectar el cumplimiento de las resoluciones de la autoridad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 68 de 42

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. cuenta con un contrato todo costo con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA para la consecución de los recursos requeridos en la implementación de la estrategia de suspensión descrita para este riesgo.

▼ R3. Limitaciones para el desarrollo de las actividades

Restitución: Consiste en la reprogramación de árboles objeto de poda de manera oportuna sin que esta reprogramación afecte el cumplimiento de las resoluciones de la autoridad ambiental

• **Alcance de las acciones:** Notificación de limitaciones para el desarrollo de las actividades (Clima, oposición comunidad, etc.)

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Reprogramación de árboles objeto de poda.
3. Ejecución poda en árboles reprogramados.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad que causa las limitaciones para el desarrollo de las actividades de poda de árboles	Reporte de las novedades (Clima, orden público, oposición, etc.), toma de registro fotográfico, envío de evidencia vía whats app o correo electrónico a la interventoría.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
2	Informar las limitaciones para el desarrollo de las actividades de poda de árboles	Se debe informar al supervisor y a la interventoría las limitaciones para el desarrollo de las actividades de poda de árboles.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.

No.	Acción	Descripción	Responsable
			- Interventores de poda de árboles.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, las limitaciones para el desarrollo de las actividades de poda de árboles.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Fredy Graciano: 3017777137</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Julián Muñetón: 3206596156 Andrés Romero: 3004551967</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
4	Reprogramación de árboles objeto de poda	<p>El supervisor debe enviar al interventor la reprogramación de los árboles que no se ejecutaron durante las limitaciones para el desarrollo de las actividades de poda de árboles. La reprogramación debe hacerse de forma oportuna sin afectar el cumplimiento de las resoluciones de la autoridad ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
5	Poda de árboles reprogramados	Ejecución de la actividad de poda de árboles reprogramados.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.

Suspensión: se suspenden las actividades de poda de árboles que no alcanzaron a ser intervenidos por limitaciones para el desarrollo de las actividades (Clima, oposición de la comunidad, etc.). Esta suspensión no debe afectar el cumplimiento de las resoluciones de la autoridad ambiental.

- **Alcance de las acciones:** notificación de limitaciones para el desarrollo de las actividades (Clima, oposición comunidad, etc.).

- **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

- **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

- **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Suspensión del servicio hasta que se presente normalidad para restablecer el servicio.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad o situación que ocasionan las limitaciones para el desarrollo de las actividades	Reporte de la situación que ocasionan las limitaciones para el desarrollo de las actividades mediante whats app o llamada telefónica.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.
2	Informar la situación que ocasiona las limitaciones para el desarrollo de las actividades	Se debe informar al supervisor y a la interventoría las novedades que ocasionan la situación de limitaciones para el desarrollo de las actividades. Toma de evidencias mediante registro fotográfico. Las evidencias deben ser enviadas vía whats app o correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.

 Grupo eprj	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 71 de 42

No.	Acción	Descripción	Responsable
		Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Fredy Graciano: 3017777137 Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Julián Muñetón: 3206596156 Andrés Romero: 3004551967	- Interventores de poda de árboles.
4	Suspensión del servicio de poda de árboles	El supervisor debe enviar al interventor la notificación vía whats app o correo electrónico de la suspensión del servicio de poda de árboles programados durante las situaciones ocasionan las limitaciones para el desarrollo de las actividades. La suspensión no debe afectar el cumplimiento de las resoluciones de la autoridad ambiental.	- Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. cuenta con un contrato todo costo con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA para la consecución de los recursos requeridos en la implementación de la estrategia de suspensión descrita para este riesgo.

▼ R4. Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.

Restitución: Emvarias S.A. E.S.P. dispone de un contrato todo costo y pólizas de cumplimiento con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA, con el cual asegura la disponibilidad de personal operativo suficiente para la prestación del servicio de poda de árboles y limpieza de vías y áreas públicas.

• **Alcance de las acciones:** Notificación de la novedad y reemplazo de la persona.

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación de la novedad.
2. Consecución de personal para reemplazo.
3. Programar los reemplazos
4. Desplazamiento.
5. Incorporación del personal de reemplazo a la actividad de Poda de árboles y limpieza de vías y áreas públicas.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	Reporte de las novedades (Ausentismo, vacaciones, etc.) que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.
2	Informar de la novedad que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	Se debe informar al supervisor y a la interventoría la novedad que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles.

No.	Acción	Descripción	Responsable
		operación. Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Fredy Graciano: 3017777137 Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Julián Muñetón: 3206596156 Andrés Romero: 3004551967	- Interventores de poda de árboles.
4	Atención de la novedad relacionada con Insuficiencia de personal operativo para realizar el lavado de las áreas Públicas	Determinar el talento humano necesario para la atención de la novedad presentada	- Supervisores de poda de árboles. - Operarios de poda de árboles.
5	Continuación de la actividad de poda de árboles	Luego de reemplazar al personal operativo ausente, el nuevo personal operativo se debe integrar a las actividades de poda de árboles para la ejecución de los lotes programados. El supervisor debe informar a la interventoría el ingreso del nuevo personal.	- Operarios de poda de árboles. - Supervisores de poda de árboles. - Interventores de poda de árboles.

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. dispone de un contrato todo costo y pólizas de cumplimiento con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA, con el cual asegura la disponibilidad de personal operativo suficiente para la prestación del servicio de poda de árboles.

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 74 de 42

7. CORTE DE CESPED EN LAS VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

7.1. SUPUESTOS:

- ▼ Contrato a todo costo con Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA, para la adecuada prestación del servicio.
- ▼ Pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Derivada de Cumplimiento, que respaldan el contrato anterior.
- ▼ Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual de la empresa, que opera en exceso de las pólizas del contratista.
- ▼ Autorización de la Secretaría de Infraestructura física de Medellín para la atención de nuevas zonas verdes públicas en la Ciudad.

7.2. RECURSOS OPERATIVOS ESTRATEGICOS:

Se cuenta con un contrato a todo costo, con la Empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA, cuyo objeto es: *“Mantenimiento de gramas, rocería, retiro de basuras, limpieza de cunetas, zonas en cascajo, anclajes de tuberías, pocetas, vertederos, obras de arte y escaleras del Grupo Empresarial EPM”*.

Entre las obligaciones del contratista se estableció que este deberá cumplir de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 y 720 de 2015, en las zonas de prestación del servicio público y mitigar impactos ambientales y visuales negativos en las vías y áreas públicas de la ciudad y sus 5 Corregimientos y los contratos y/o convenios que Empresas Varias de Medellín tenga suscrito con otras entidades. Las cantidades a ejecutar mensualmente podrán variar de acuerdo a las condiciones propias de la prestación del servicio de aseo.

El contratista debe poseer la infraestructura administrativa y técnica adecuada que garantice el normal desarrollo operativo y administrativo del contrato.

En la composición del equipo de trabajo debe entenderse que las cuadrillas y mamparas deben ser las suficientes para garantizar la ejecución del trabajo de manera segura y eficiente de acuerdo al tamaño del lote a intervenir y el cumplimiento de la normatividad vigente.

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 75 de 42

7.3. INFORMACIÓN

▼ R1. Falta o indisponibilidad de la infraestructura o dispositivos para el desarrollo de las actividades.

Restitución: Consiste en habilitar sitios de acopio de maquinaria e insumos con condiciones similares a los sitios de acopio que se dejaron de utilizar. Estos sitios de acopio deber ser autorizados por la interventoría.

Alcance de las acciones: Notificación de indisponibilidad de sitio de acopio para el almacenamiento de maquinaria e insumos. Consecución de inmueble para uso como sitio de acopio de maquinaria e insumos.

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**

2 semanas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**

2 semanas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Consecución de inmueble para uso como sitio de acopio de maquinaria e insumos
3. Notificación a la interventoría.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad o situación que no permite la disponibilidad del sitio de acopio	Reporte de la indisponibilidad del sitio de acopio a supervisión.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped.
2	Informar la indisponibilidad de sitio de acopio de maquinaria e insumos.	Se debe informar al supervisor y a la interventoría la novedad de indisponibilidad de sitio de acopio de maquinaria e insumos.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

No.	Acción	Descripción	Responsable
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad de indisponibilidad de sitio de acopio de maquinaria e insumos.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Mauricio Pérez: 3014875143 Richard Pérez: 3014874899 Fredy Graciano: 3017777137 Carlos Londoño: 3014871261 Wilmar Córdoba: 3146816743</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Carlos Escobar: 3183456718 Jazmín Cano: 3045230470</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
4	Realizar visita al sitio de acopio y evaluar la causa de la no disponibilidad	Analizar la causa de la no disponibilidad del sitio de acopio.	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de corte de césped.
5	Reportar ubicación del nuevo sitio de acopio de maquinaria e insumos	El supervisor debe reportar a la interventoría la dirección del nuevo sitio de acopio. El interventor debe realizar visita para verificar las condiciones del nuevo sitio de acopio para emitir concepto de aprobación o desaprobación.	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. cuenta con un contrato todo costo con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA para la consecución de los recursos requeridos en la implementación de la estrategia de restitución descrita para este riesgo.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 77 de 42

▼ R2. Falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.

Restitución: Consiste en la consecución de maquinaria (guadañas) o uso de guadañas stand by para ejecutar la programación o reprogramación de lotes objeto de corte de césped.

• **Alcance de las acciones:** Notificación de indisponibilidad de guadañas para la prestación del servicio. Consecución de maquinaria (Guadañas) para la prestación del servicio.

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Reprogramación de lotes.
3. Consecución de guadañas o uso de guadañas stand by.
4. Ejecución del corte de césped en lotes reprogramados.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad o situación que no permite la disponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	Reporte de la indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped.
2	Informar la indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	Se debe informar al supervisor y a la interventoría la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped.

No.	Acción	Descripción	Responsable
			- Interventores de corte de césped.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Mauricio Pérez: 3014875143 Richard Pérez: 3014874899 Fredy Graciano: 3017777137 Carlos Londoño: 3014871261 Wilmar Córdoba: 3146816743</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Carlos Escobar: 3183456718 Jazmín Cano: 3045230470</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
4	Reprogramación de lotes	<p>El supervisor debe enviar al interventor la reprogramación de los lotes que no se ejecutaron durante la novedad de falta de maquinaria para el desarrollo de la actividad de corte de césped. La reprogramación debe hacerse de forma oportuna sin afectar la intervención en de la próxima frecuencia de los lotes afectados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
5	Restitución de guadañas	Operación de guadañas stand by o consecución de nuevas guadañas para el desarrollo de la actividad de corte de césped	- Supervisores de corte de césped.

No.	Acción	Descripción	Responsable
6	Corte de césped en lotes reprogramados	Ejecución de la actividad de corte de césped en lotes reprogramados	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. cuenta con un contrato todo costo con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA para la consecución de los recursos requeridos en la implementación de la estrategia de restitución descrita para este riesgo.

Suspensión: se suspenden las actividades de corte de césped de lotes que no alcanzaron a ser programados por la falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades. Esta suspensión no debe afectar la intervención de la próxima frecuencia de los lotes afectados.

• **Alcance de las acciones:** Notificación de indisponibilidad de guadañas para la prestación del servicio. Suspensión del servicio hasta que se efectúe la disponibilidad de la maquinaria necesaria.

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**

24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**

24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.

2. Suspensión del servicio hasta la consecución de la maquinaria necesaria para restablecer el servicio.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad o situación que no permite la disponibilidad de maquinaria, herramientas,	Reporte de la indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped.

No.	Acción	Descripción	Responsable
	equipos e insumos para el desarrollo de las actividades		
2	Informar la indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	Se debe informar al supervisor y a la interventoría la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Mauricio Pérez: 3014875143 Richard Pérez: 3014874899 Fredy Graciano: 3017777137 Carlos Londoño: 3014871261 Wilmar Córdoba: 3146816743</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Carlos Escobar: 3183456718 Jazmín Cano: 3045230470</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
4	Suspensión del servicio de corte de césped	El supervisor debe enviar al interventor la notificación vía whats app o correo electrónico de la suspensión del servicio de corte de césped en los lotes afectados durante la falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 81 de 42

No.	Acción	Descripción	Responsable
		para el desarrollo de las actividades. La suspensión no debe afectar la próxima frecuencia de corte de césped de los lotes involucrados.	

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. cuenta con un contrato todo costo con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA para la consecución de los recursos requeridos en la implementación de la estrategia de suspensión descrita para este riesgo.

▼ R3. Limitaciones para el desarrollo de las actividades

Restitución: Consiste en la reprogramación de lotes objeto de corte de césped de manera oportuna sin que esta reprogramación afecte las actividades de la próxima frecuencia en cada lote.

• **Alcance de las acciones:** Notificación de limitaciones para el desarrollo de las actividades (Clima, oposición comunidad, etc.)

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Reprogramación de lotes objeto de corte de césped.
3. Ejecución poda en árboles reprogramados.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad que causa las limitaciones para el desarrollo de las actividades de corte de césped	Reporte de las novedades (Clima, orden público, oposición, etc.), toma de registro fotográfico, envío de evidencia vía whats app o correo electrónico a la interventoría.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

No.	Acción	Descripción	Responsable
2	Informar las limitaciones para el desarrollo de las actividades de corte de césped	Se debe informar al supervisor y a la interventoría las limitaciones para el desarrollo de las actividades de corte de césped.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, las limitaciones para el desarrollo de las actividades de corte de césped.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Mauricio Pérez: 3014875143 Richard Pérez: 3014874899 Fredy Graciano: 3017777137 Carlos Londoño: 3014871261 Wilmar Córdoba: 3146816743</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Carlos Escobar: 3183456718 Jazmín Cano: 3045230470</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
4	Reprogramación de lotes	El supervisor debe enviar al interventor la reprogramación de los lotes que no se ejecutaron durante las limitaciones para el desarrollo de las actividades de corte de césped. La reprogramación debe hacerse de forma oportuna sin afectar la intervención en de la próxima frecuencia de los lotes involucrados.	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

 emvarias® Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 83 de 42

No.	Acción	Descripción	Responsable
5	Corte de césped en lotes reprogramados	Ejecución de la actividad de corte de césped en lotes reprogramados	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

Suspensión: se suspenden las actividades de corte de césped de lotes que no alcanzaron a ser programados por limitaciones para el desarrollo de las actividades (Clima, oposición de la comunidad, etc.). Esta suspensión no debe afectar la intervención de la próxima frecuencia de los lotes afectados.

• **Alcance de las acciones:** notificación de limitaciones para el desarrollo de las actividades (Clima, oposición comunidad, etc.).

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación al supervisor e interventoría.
2. Suspensión del servicio hasta que se presente normalidad para restablecer el servicio.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad o situación que ocasionan las limitaciones para el desarrollo de las actividades	Reporte de la situación que ocasionan las limitaciones para el desarrollo de las actividades mediante whats app o llamada telefónica.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped.
2	Informar la situación que ocasiona las limitaciones para	Se debe informar al supervisor y a la interventoría las novedades que ocasionan la situación de limitaciones para el desarrollo de	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped.

No.	Acción	Descripción	Responsable
	el desarrollo de las actividades	las actividades. Toma de evidencias mediante registro fotográfico. Las evidencias deben ser enviadas vía whats app o correo electrónico	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad de indisponibilidad de maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Mauricio Pérez: 3014875143 Richard Pérez: 3014874899 Fredy Graciano: 3017777137 Carlos Londoño: 3014871261 Wilmar Córdoba: 3146816743</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Carlos Escobar: 3183456718 Jazmín Cano: 3045230470</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
4	Suspensión del servicio de corte de césped	El supervisor debe enviar al interventor la notificación vía whats app o correo electrónico de la suspensión del servicio de corte de césped en los lotes afectados durante las situaciones ocasionan las limitaciones para el desarrollo de las actividades. La suspensión no debe afectar la próxima frecuencia de corte de césped de los lotes involucrados.	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 85 de 42

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. cuenta con un contrato todo costo con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA para la consecución de los recursos requeridos en la implementación de la estrategia de suspensión descrita para este riesgo.

▼ **R4. Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.**

Restitución: Emvarias S.A. E.S.P. dispone de un contrato todo costo y pólizas de cumplimiento con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA, con el cual asegura la disponibilidad de personal operativo suficiente para la prestación del servicio de corte de césped.

• **Alcance de las acciones:** Notificación de la novedad y reemplazo de la persona.

• **Tiempo óptimo y máximo de recuperación:**
24 horas

• **Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:**
24 horas

• **Pasos para la recuperación:**

1. Notificación de la novedad.
2. Consecución de personal para reemplazo.
3. Programar los reemplazos
4. Desplazamiento.
5. Incorporación del personal de reemplazo a la actividad de Corte de césped.

No.	Acción	Descripción	Responsable
1	Registro de la novedad que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	Reporte de las novedades (Ausentismo, vacaciones, etc.) que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped.

No.	Acción	Descripción	Responsable
2	Informar de la novedad que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	Se debe informar al supervisor y a la interventoría la novedad que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
3	Desatar esquema de comunicación del evento.	<p>Se debe informar al supervisor y a la interventoría, vía whats app o telefónica, la novedad que causa Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación.</p> <p>Contacto Supervisores servicios ambientales y forestales Monteverde LTDA: Mauricio Pérez: 3014875143 Richard Pérez: 3014874899 Fredy Graciano: 3017777137 Carlos Londoño: 3014871261 Wilmar Córdoba: 3146816743</p> <p>Contacto Interventores Colegio Mayor de Antioquia: Carlos Escobar: 3183456718 Jazmín Cano: 3045230470</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.
4	Atención de la novedad relacionada con Insuficiencia de personal operativo para realizar el lavado de las	Determinar el talento humano necesario para la atención de la novedad presentada	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisores de corte de césped. - Operarios de corte de césped.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 87 de 42

No.	Acción	Descripción	Responsable
	áreas Públicas		
5	Continuación de la actividad de corte de césped en vías y áreas públicas.	Luego de reemplazar al personal operativo ausente, el nuevo personal operativo se debe integrar a las actividades de corte de césped para la ejecución de los lotes programados. El supervisor debe informar a la interventoría el ingreso del nuevo personal.	<ul style="list-style-type: none"> - Operarios de corte de césped. - Supervisores de corte de césped. - Interventores de corte de césped.

Fuente de los recursos requeridos: Emvarias S.A. E.S.P. dispone de un contrato todo costo y pólizas de cumplimiento con la empresa Servicios Ambientales y Forestales Monteverde LTDA, con el cual asegura la disponibilidad de personal operativo suficiente para la prestación del servicio de corte de césped en vías y áreas públicas.

8. LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS

8.1. SUPUESTOS

- ▼ Para el lavado de áreas públicas Emvarias SA ESP dispone de Vehículos carro tanques para la operación y en Stand By, en condiciones Óptimas.
- ▼ De igual manera se cuenta con el directorio de entidades del sector público (EPM, Municipio de Medellín), del sector privado y de empresas colegas para el alquiler de los carro tanques necesarios.
- ▼ Contrato a todo costo del personal requerido para la operación con las Fundaciones de la Universidad de Antioquia y Funtraev.
- ▼ Pólizas de cumplimiento que respaldan los contratos anteriores.
- ▼ Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual de la empresa, que opera en exceso de las pólizas del contratista.
- ▼ Permiso del Grupo EPM para la toma de agua de los hidrantes públicos.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 88 de 42

8.2. RECURSOS OPERATIVOS ESTRATEGICOS:

Para el Lavado de las Áreas Públicas en el Municipio de Medellín, Emvarias SA ESP cuenta con seis carro tanques: tres marca Internacional y tres marca kenworth, con capacidad de 8 m3 (8000 litros de capacidad), realizan las actividades en tres turnos, abasteciéndose de los hidrantes públicos ubicados en sitios específicos de la ciudad.

Para la operación de los vehículos se cuenta con una tripulación, capacitada en el tema, que cuenta con la experticia necesaria para la prestación del servicio.

8.3. INFORMACIÓN:

El lavado de áreas públicas se determina como una actividad complementaria del servicio público de aseo mediante la Ley 689/01, ésta se encuentra definida en el Decreto 1077 de 2015 Artículo 2.3.2.1.1.24, como *“La actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión”* y se encuentra reglamentada en el Decreto en mención, en la subsección 5, artículos 2.3.2.2.2.5.63 al 2.3.2.2.2.5.65, estableciendo en ellos las responsabilidades, los acuerdos y los alcances de la prestación del servicio.

La actividad de lavado de áreas públicas dentro de la prestación del servicio de aseo comprende el lavado de puentes peatonales (2 veces al año) y de aquellas áreas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado, constituyéndose en puntos críticos sanitarios. Excluye, y no aplica a parques, monumentos, esculturas, pilas y demás mobiliario urbano y bienes de interés cultural, cuyo cuidado seguirá a cargo de cada entidad territorial.

Para lograr lo anterior se cuenta con cuadrillas y turnos, organizados de la siguiente manera:

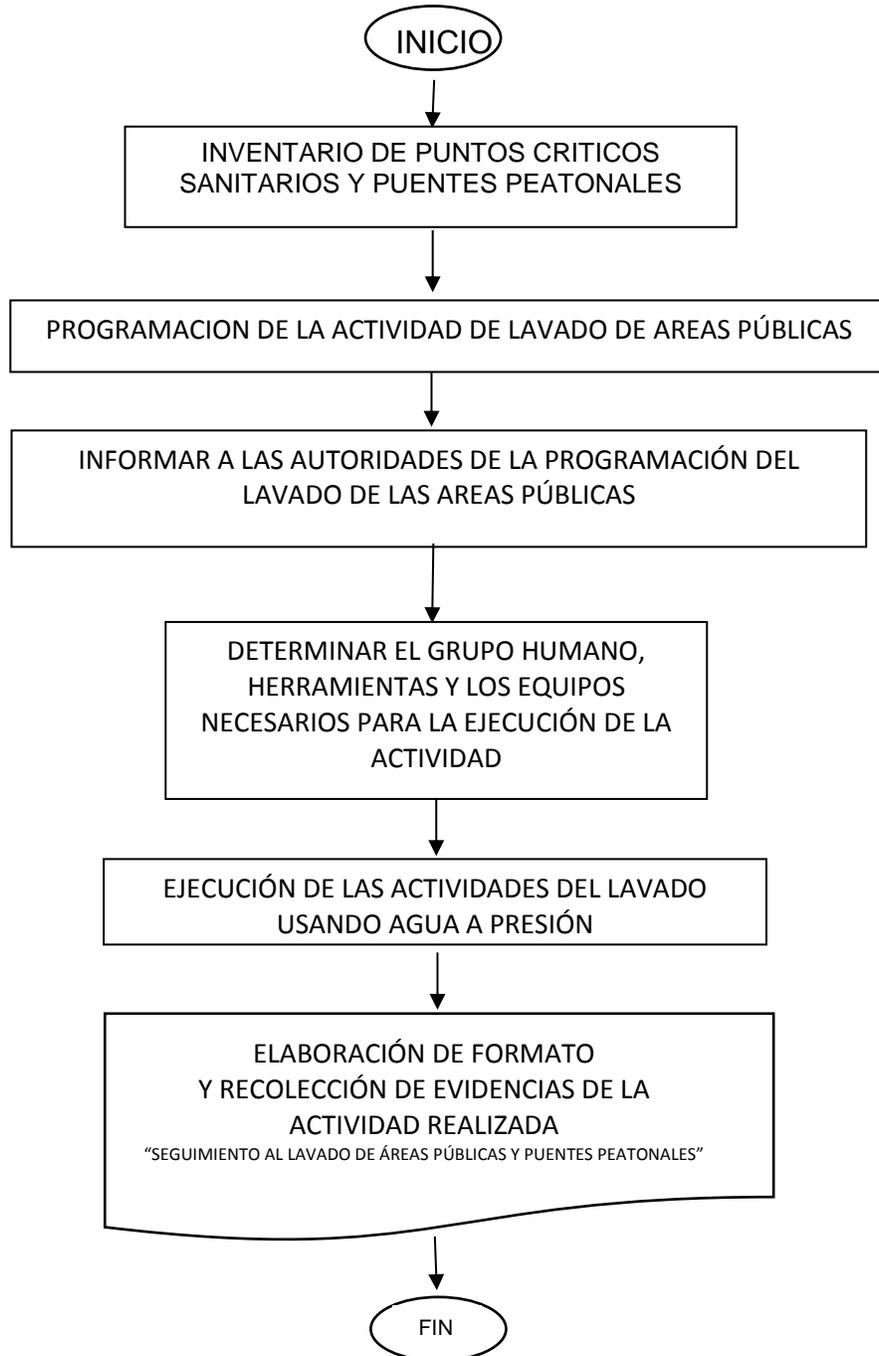
 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 89 de 42

Actividad	Horario	Talento humano
Lavado de Áreas Públicas	5:00 a.m. a 1:00 p.m. Turno de la Mañana	1 Conductor y 2 Tripulantes
	1:00 p.m. a 9:00 p.m. Turno de la Tarde	1 Conductor y 2 Tripulantes
	9:00 p.m. a 5:00 a.m. Turno de la Noche	1 Conductor y 2 Tripulantes

Los operarios cuentan con elementos de protección personal como botas de caucho, guantes, gafas, uniforme, tapabocas, entre otros. En promedio la frecuencia de abastecimiento de agua del carro-tanque es de 3 a 4 veces por turno.

Diagrama de flujo de la metodología para la ejecución de la actividad de corte de césped en lotes existentes en la base de datos de Emvarias S.A. E.S.P

Identificación del Proceso Lavado de Áreas Públicas



 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 91 de 42

▼ Restitución (R2 Falta o indisponibilidad de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos para el desarrollo de las actividades.)

Para el lavado de Áreas Publicas Emvarias SA ESP dispone de Vehículos carro tanques en Stand By en condiciones Óptimas de operación.

De igual manera se cuenta con el directorio de entidades del sector público (EPM, Municipio de Medellín) y del sector privado y de empresas colegas para el alquiler del carro tanques necesarios.

• **Alcance de las acciones:** Notificación de la indisponibilidad operativa del carro tanque para el lavado de las áreas públicas y programación del stand by y realizar los respectivos lavados.

- Tiempo óptimo y máximo de recuperación: 3 horas
- Tiempo estimado para el inicio de la recuperación: 3 horas
- Pasos para la recuperación:
 1. Notificación al CCV.
 2. Despacho carro tanque Stand By
 3. Realizar lavado de Áreas Publicas

• **Fuentes de los recursos requeridos:**

Emvarias de Medellín cuenta con una flota vehicular de 6 carro tanques operativos a los que se realiza un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

Para el lavado de las áreas públicas se requiere un vehículo por tres turnos de trabajo teniendo en cuenta que la cantidad de carro tanques disponibles supera la necesidad operativa no se hace necesario recurrir a otra contratación.

▼ R3 (Limitaciones para el desarrollo de las actividades)

Restitución:

Se cuenta con una programación mensual y flexible de lavado de áreas públicas, que permite la reprogramación de la ejecución del lavado de las áreas públicas en los casos de lluvia intensa, por razones de movilidad u orden público (presencia de habitantes de calle que no permitan el lavado)

Alcance de las acciones: En el formato de lavado de áreas públicas, se reporta la imposibilidad del lavado y se hace la respectiva Reprogramación de la actividad

- Tiempo óptimo y máximo de recuperación: 24 horas
- Tiempo estimado para el inicio de la recuperación: 24 horas,

• **Pasos para la recuperación:**

Registro de la novedad en el lavado.
Reprogramar la actividad de lavado.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 92 de 42

Ejecutar l lavado.

- Fuentes de los recursos requeridos: No requiere recursos adicionales.

▼ R4 (Insuficiencia de personal operativo (cantidad y calidad - idoneidad) para atender las diferentes actividades de la operación)

Restitución:

Se dispone del talento Humano suficiente en la planta de operaciones (Conductores y tripulantes), con el conocimiento y la idoneidad requerida para el lavado de las áreas públicas, en el caso que las tripulaciones que normalmente realizan estas labores no pueda operar se cuenta con contratos suscritos con la Fundación U de A y Funtraev, quienes realizaran el suministro de personal requerido para el desarrollo de esta labor.

Alcance de las acciones: Notificación de la novedad y reemplazo de la persona.

- Tiempo óptimo y máximo de recuperación:2 horas
- Tiempo estimado para el inicio de la recuperación:2 horas
- Pasos para la recuperación:

Notificación de la novedad

Programar los reemplazos

Desplazamiento.

Reinicio de las actividades de lavado

9. ESTRUCTURA PARA CONTINGENCIAS, APLICABLE A TODAS LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN ESTE PLAN.

9.1. Estructura para la planeación y mantenimiento del plan

Para la administración del plan, los responsables son el Jefe del área de servicios de aseo y el Jefe del área de mantenimiento, los cuales se encargarán de:

- Analizar las necesidades del plan,
- Planear actividades de implementación,
- Realizar la identificación y análisis de riesgos,
- Determinar las estrategias de recuperación,
- Identificar y coordinar la consecución de recursos,
- Actualizar, documentar y difundir el plan entre los involucrados.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 93 de 42

9.2. Organización para la respuesta

La estructura requerida para atender las contingencias dependerá de la clasificación del incidente y se buscará siempre utilizar la estructura normal del proceso. Sin embargo, en casos específicos, se podrá asignar funciones y responsabilidades diferentes a las normales, o establecer equipos de trabajo especiales de carácter temporal, de acuerdo con las necesidades.

Toda la organización de la respuesta se hace desde el PADEC. A continuación, se dan algunas pautas para la organización de la respuesta.

En las situaciones que se presenten eventos es fundamental la participación de los conductores y en general de las cuadrillas para ayudar a establecer la afectación y posibles alternativas de solución, pero además de este personal, la responsabilidad de implementación de las medidas operativas será según la estrategia de recuperación a implementar así:

- **Restitución:** En este caso la recuperación se podrá hacer con los recursos que tiene la Empresa y el responsable será el administrador de zona en coordinación con el CCV y el apoyo de los profesionales y técnicos del área de servicios de aseo y mantenimiento.
- **Sustitución:** En este caso ya la magnitud del evento y la afectación en la prestación del servicio es mayor y supera la capacidad con los recursos de la operación por lo tanto se deberá escalar al Jefe del área de servicios de aseo y mantenimiento para conseguir y gestionar recursos adicionales, además es posible que se deba hacer modificación de rutas, horarios y frecuencias o hacer operativos y destinar personas y recursos para apoyar labores de aseo en los sectores afectados. Si la situación lo requiere el Jefe del área de servicios de aseo y mantenimiento deberán escalar a la Subgerente de operaciones y al Gerente de Emvarias respectivamente.
- **Suspensión:** En el nivel leve el responsable es el administrador de zona. En el moderado Jefe de servicios de aseo y mantenimiento. Y en el crítico Subgerente de operaciones y Gerente de EMVARIAS.

 Grupo-epm	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN S.A E.S.P		
	PLANE DE CONTINGENCIA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	VERSIÓN 01	Página 94 de 42

9.3. Información Requerida para Evaluar la Afectación en la Prestación del Servicio.

- Identificación del evento (Descripción, Fecha, ubicación geográfica, barrio o dirección, ruta, conductor, vehículo)
- Población afectada (Número de personas)
- Generación de residuos en sector afectado (PPC por población, información histórica de rutas)
- Cantidad y tipo de camiones afectados (Dimensionar daños menores y mayores).
- Cantidad de personal operativo afectado Conductores y tripulantes (Dimensionar lesiones leves o graves).
- Estrategia de recuperación (Restitución, Sustitución, Suspensión)
- Diligenciar formatos anexos (Siniestros, colisión y lecciones aprendidas).

9.4. Información a la comunidad

Las características de las actividades y servicios prestados, especialmente lo relacionado con servicios públicos esenciales, hacen necesario que todo lo que allí ocurra y afecte o pueda afectar en alguna forma a la comunidad, deba serle informado oportunamente.

Para esto, se describe una cadena de llamadas, en la cual se involucra el Área de Comunicaciones, dependencia encargada de informar a la comunidad.

- Conductor, Operario de Barrido, Operario o auxiliar de poda, Corte de Césped o Línea Amiga
- Operadores del CCV, Interventoría de Operaciones.
- Coordinador CCV
- Administrador de Zona.
- Jefe de servicios de aseo y/o mantenimiento.
- Coordinadora de Comunicaciones.