



Un camino hacia la sostenibilidad

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. MARCO LEGAL.....	3
3. DEFINICIONES	4
4. Capítulo I. Metodología para el diseño e implementación del PESV	6
5. FASE 1. PLANIFICACION DEL PESV	8
Paso 1. Líder del diseño e implementación del PESV.....	8
Paso 2. Comité de seguridad vial.....	8
Paso 3. Política de Seguridad Vial de la Empresa	9
Paso 4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo.	10
Paso 5. Diagnóstico.	11
Paso 6. Caracterización, evaluación y control de riesgos.....	15
Paso 7. Objetivos y metas del PESV.	16
7.1 Objetivos específicos.....	16
7.2 metas	17
Paso 8. Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño.	17
6. Fase 2. Implementación y Ejecución del PESV.....	18
Paso 9. Plan anual de trabajo.	18
Paso 10. Competencia y plan anual de formación.	19
10.1 Plan Anual de Formación	19
Paso 11. Responsabilidad y comportamiento.	20
Paso 12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales.....	20
Paso 13. Investigación interna de siniestros viales	25
Paso 14. Vías seguras administradas por la empresa.	25
Paso 15. Planificación de desplazamientos laborales.	28
Paso 16. Inspección de vehículos y equipo.....	32
Paso 17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos.....	32
Paso 18. Gestión del cambio y gestión de contratistas.	33
18.1 Gestión del Cambio.	33



Un camino hacia la sostenibilidad

18.2 Gestión de Contratistas.	33
Paso 19. Archivo y retención documental.	34
7. Fase 3. Seguimiento por la Empresa.	35
Paso 20. Indicadores y reporte de autogestión PESV.	35
Paso 21. Registro y análisis estadístico de siniestros viales.	40
Paso 22. Auditoría anual.	42
8. Fase 4. Mejora Continua del PESV.	43
Paso 23. Mejora continua, acciones preventivas y correctivas.	43
Paso 24. Mecanismos de comunicación y participación.	44
9. RECURSOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN.	45

Listado de Tablas

Tabla 1. Resumen grupos PESV en función de la misionalidad y tamaño de la empresa.	7
Tabla 2. Pasos fase de planificación del PESV.	8
Tabla 3. Sedes de Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P.	11
Tabla 4. Clasificación de la flota vehicular.	12
Tabla 5. Personal asociado a la operación.	13
Tabla 6. Rol dentro de la vía de acuerdo con el cargo de los funcionarios.	15
Tabla 7. Pasos fase de implementación del PESV.	18
Tabla 12. Pasos fase de Seguimiento del PESV.	35
Tabla 13. Indicadores del PESV.	36
Tabla 14. Matriz de Nivel de Perdida.	41
Tabla 15. Pasos Fase de Mejora del PESV.	43

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1 Atención en ruta por siniestro.	22
Ilustración 2 Atención en ruta por falla mecánica.	23
Ilustración 3 Zona parqueaderos vehículos particulares.	26
Ilustración 4 Patio de operaciones.	27
Ilustración 5 Mapa de zonas.	29
Ilustración 6 Mapa de micro ruta.	31



Un camino hacia la sostenibilidad

1. INTRODUCCIÓN

EMPRESA VARIAS DE MEDELLÍN SA ESP en cumplimiento a lo establecido en la resolución 40595 de 2022 ha diseñado el PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV) que tiene como propósito contribuir a mejorar el desempeño de todos los actores viales, especialmente de los conductores; con acciones conjuntas entre la Entidad y los colaboradores, dando aplicación a las herramientas que permitan el mejoramiento continuo y cultural en los temas de seguridad vial.

Para su efecto, EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN SA ESP, ha conformado un Comité de Seguridad Vial, el cual ha generado estrategias que permiten mediante el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), tener un mayor control de nuestros operadores de vehículos por medio de una adecuada programación de capacitaciones, sensibilización de comportamiento vial, que permita a los servidores públicos y contratistas instruirse en temas de seguridad vial, realizando además controles pre operacionales de nuestros vehículos para garantizar la seguridad de todo el personal que se transporte a las diferentes entidades en cumplimiento de la misión institucional y demás herramientas que ayuden a contrarrestar los siniestros en las vías.

2. MARCO LEGAL

Ley 1503 del 29 de diciembre de 2011: "Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones".

Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios en la administración pública".

Ley 1702 de 2013, "Por la cual se crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones".

Resolución 1565 de 2014, "Por lo cual se expide la Guía Metodológica para la Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial".

NTC – ISO 39001 del 21 de mayo del 2014: Norma Internacional para el Sistema de Gestión de la Seguridad Vial.

Ley 2050 de 2020, "Por medio de la cual se modifica y adiciona la ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito"



Un camino hacia la sostenibilidad

Decreto 1252 del 12 de octubre de 2021: “Por el cual se modifica el literal a del artículo 2.3.2.1 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 2 y se sustituye el Capítulo 3 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015, único reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”

Resolución 20223040040595 del 12 de julio de 2022: “Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones.”

3. DEFINICIONES

Accidente de tránsito: evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados y que adicionalmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho.

Accidente de Trabajo: todo suceso repentino que sobrevenga con causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psíquica, una invalidez o la muerte. Así como el que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún por fuera del lugar y horas de trabajo; igualmente el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo y viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (Ley 1562 de 2012).

Capacidad de pasajeros: es el número de personas autorizado para ser transportados en un vehículo.

Carretera: vía cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad.

Cinturón de seguridad: conjunto de tiras, provisto de hebilla de cierre, dispositivos de ajuste y de unión, cuyo fin es sujetar a los ocupantes al asiento del vehículo, para prevenir que se golpeen cuando suceda una aceleración, desaceleración súbita o volcamiento.

Comparendo: orden formal de notificación para que el presunto contraventor o implicado se presente ante la autoridad de tránsito por la comisión de una infracción.

Conductor: es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo.

Infracción: transgresión o violación de una norma de tránsito. Habrá dos tipos de infracciones: simple y compleja. Será simple cuando se trate de violación a la mera norma; será compleja si se produce un daño material.



Un camino hacia la sostenibilidad

Licencia de conducción: documento público de carácter personal e intransferible expedido por autoridad competente, el cual autoriza a una persona para la conducción de vehículos con validez en todo el territorio nacional.

Categorías de la Licencia de Conducción de vehículos automotores de servicio particular: Las licencias de conducción de los vehículos de servicio particular tendrán las siguientes categorías, subdivididas por nomenclatura:

A2: Para la conducción de motocicletas, motociclos y moto triciclos con cilindrada mayor a 125 c.c.

B1: Para la conducción de automóviles, motocarros, cuatrimotos, camperos, camionetas y microbuses.

B2: Para la conducción de camiones rígidos, busetas y buses.

B3: Para la conducción de vehículos articulados

Categorías de las Licencias de Conducción de vehículos automotores de servicio público: Las Licencias de Conducción de los vehículos de servicio público tendrán las siguientes categorías, dentro de una nomenclatura única:

C1: Para la conducción de automóviles, camperos, camionetas y microbuses.

C2: Para la conducción de camiones rígidos, busetas y buses.

C3: Para la conducción de vehículos articulados

Licencia de tránsito: es el documento público que identifica un vehículo automotor, acredita su propiedad e identifica a su propietario y autoriza a dicho vehículo para circular por las vías públicas y por las privadas abiertas al público.

Peligro: fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Plan Estratégico de Seguridad Vial: herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado de conformidad con el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos.

Riesgo: es la evaluación de las consecuencias de un peligro, expresada en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.

Seguridad vial: se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de estos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.



Un camino hacia la sostenibilidad

Señal de tránsito: dispositivo físico o marca especial. Preventiva y reglamentaria e informativa, que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías.

Transporte: es el traslado de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico.

Vehículo: todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.

Vehículo no automotor: vehículo que se desplaza por el esfuerzo de su conductor.

Vulnerabilidad: probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse.

Demás conceptos y definiciones que apliquen según la normativa legal vigente emitida por las autoridades de tránsito y transporte que regulan esta información.

4. Capítulo I. Metodología para el diseño e implementación del PESV

De conformidad con el Capítulo I de la Resolución Número 20223040040595 del 12 de julio de 2022, para el diseño e implementación de Plan Estratégico de Seguridad Vial de la entidad es necesario iniciar ubicando Empresas Varias de Medellín SA ESP en uno de los tres niveles descritos en la normatividad aplicable, esto es, básico, estándar o avanzado, de conformidad con su misionalidad, tamaño, número de conductores vinculados y número de colaboradores con algún tipo de vehículo, moto o bicicleta o para su desplazamiento, única manera de poder determinar los pasos aplicables en la metodología.

Misionalidad 1. La de las empresas dedicadas a la prestación del servicio de transporte terrestre automotor.

Misionalidad 2. La de las organizaciones dedicadas a actividad diferente al transporte.

Respecto del tamaño de la empresa, para efectos del PESV, se define en función de:

Flota de vehículos automotores o no automotores: incluye el número de vehículos automotores y no automotores puestos al servicio de la empresa para el cumplimiento de sus funciones en los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, ya sean vehículos propios, arrendados, en leasing, renting, entre otros, o que hagan parte de cualquier modelo de vinculación, contratación, intermediación o administración que realice la empresa con el propietario, tenedor o conductor del vehículo, también incluye los vehículos utilizados por los contratistas y trabajadores de la empresa



Un camino hacia la sostenibilidad

Conductores contratados o administrados por la empresa: corresponde al número de personas que utilizan un vehículo automotor y no automotor puesto al servicio de la empresa para el cumplimiento de sus funciones, independientemente del modelo de contratación o administración (vinculación o intermediación) que utilice la empresa.

De acuerdo con lo anterior, la ubicación de la empresa en alguno de los niveles de diseño e implementación del PESV, en función de la misionalidad y el tamaño de las organizaciones, se muestra en la Tabla 1. Resumen grupos PESV en función de la misionalidad y tamaño de la empresa:

Tabla 1. Resumen grupos PESV en función de la misionalidad y tamaño de la empresa.

Nivel de Diseño e Implementación del PESV		Empresas dedicadas a la prestación del servicio de transporte terrestre automotor	Organizaciones dedicadas a actividad diferente al transporte
TAMAÑO DE LA EMPRESA	Básico	Entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores	Entre 11 y 49 vehículos o entre 2 y 49 conductores,
	Estándar	Entre 20 y 50 vehículos O entre 20 y 50 conductores	Entre 50 y 100 vehículos o entre 50 y 100 conductores,
	<u>Avanzado</u>	Más de 50 vehículos o más de 50 conductores	<u>Más de 100 vehículos o más de 100 conductores,</u>

Fuente: Resolución 40595 del 12 de julio de 2022

Acorde con la Resolución número 20223040040595 del 12 de julio de 2022, la Política de Seguridad Vial y la resolución de su adopción, Empresas Varias de Medellín SA ESP es una entidad prestadora de servicio públicos, razón por la cual, se encuentra dentro del grupo de organizaciones dedicadas a actividades diferentes al transporte.

Por otra parte, a la fecha, el parque automotor de Empresas Varias de Medellín SA ESP se encuentra conformado por cinco (60) vehículos de su propiedad; adicionalmente, se tiene constantemente (113) vehículos mediante contrato de arrendamiento con Renting de Colombia. En lo que respecta al personal vinculado bajo la ocupación de conductores, se tiene relación con siete (14) personas y (307) mediante contrato con Fundaciones, razón por la cual, se ubica en el nivel resaltado, avanzado.

Determinado el nivel de Empresas Varias de Medellín SA ESP en términos de la metodología para el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial y la obligatoriedad de tener en cuenta su articulación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se continúa la planificación con el seguimiento de los siguientes pasos:



Un camino hacia la sostenibilidad

5. FASE 1. PLANIFICACION DEL PESV

Determinado el nivel de Empresas Varias de Medellín SA ESP en términos de la metodología para el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial y la obligatoriedad de tener en cuenta su articulación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se continúa la planificación con el seguimiento de los siguientes pasos:

Tabla 2. Pasos fase de planificación del PESV.

Pasos del PESV	Niveles del PESV		
	Básico	Estándar	Avanzado
Paso 1. Líder del diseño e implementación del PESV	Aplica	Aplica	<u>Aplica</u>
Paso 2. Comité de seguridad vial	No aplica	Aplica	<u>Aplica</u>
Paso 3. Política de Seguridad Vial de la Empresa	Aplica	Aplica	<u>Aplica</u>
Paso 4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo	Aplica	Aplica	<u>Aplica</u>
Paso 5. Diagnóstico	Aplica	Aplica	<u>Aplica</u>
Paso 6. Caracterización, evaluación y control de riesgos	Aplica	Aplica	<u>Aplica</u>
Paso 7. Objetivos y metas del PESV	Aplica	Aplica	<u>Aplica</u>
Paso 8. Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño	Aplica	Aplica	<u>Aplica</u>

Fuente: Resolución 40595 del 12 de julio de 2022.

Paso 1. Líder del diseño e implementación del PESV

El nivel directivo designó provisionalmente al coordinador del centro de control vehicular como el líder del diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial de Empresas Varias de Medellín SA ESP; quien trabajará de manera mancomunada con el Grupo de apoyo al PESV Y del SG-SST.

Paso 2. Comité de seguridad vial.

El nivel directivo de Empresas Varias de Medellín SA ESP designó el comité de seguridad vial, mediante la resolución interna #40 del 4 de agosto del 2023.



Un camino hacia la sostenibilidad

Paso 3. Política de Seguridad Vial de la Empresa

Empresas Varias de Medellín SA ESP. es una compañía que ofrece soluciones integrales en temáticas de aseo público, recolección especial, disposición final y gestión integral de residuos sólidos. Dentro de sus actividades, busca promover las buenas prácticas en las vías y se compromete a establecer acciones encaminadas para alcanzar una cultura de movilidad segura con el fin de evitar consecuencias que puedan afectar la integridad física, mental y social de los colaboradores en cumplimiento de sus funciones en cualquier rol en la vía, de acuerdo con el Código Nacional de Tránsito. De igual forma, garantiza la gestión de riesgos a través de los programas de prevención establecidos e incentivando en los colaboradores la participación en el cumplimiento y desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), en concordancia con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG – SST) y el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en Colombia.

Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P. mejorará continuamente sus procesos para proporcionar un ambiente de trabajo sano y seguro a los colaboradores y otras partes interesadas. Todos los colaboradores, contratistas y subcontratistas tendrán la responsabilidad de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad con el fin de realizar un trabajo seguro y productivo.

Son directrices de esta política:

- Cumplir con la reglamentación establecida en el Código Nacional de Tránsito Terrestre de Colombia (ley 769 de 2002).
- Identificar, valorar y evaluar los riesgos de seguridad vial, aplicables a la empresa, como base para la realización de las operaciones.
- Establecer estrategias y capacitaciones de concientización en los riesgos viales, el respeto por las normas de tránsito vehicular, y demás temáticas relacionadas con la prevención de accidentes, dirigidas a todos los funcionarios y contratistas.
- Adoptar las medidas pertinentes para asegurar que a todos los vehículos al servicio de la compañía se les realicen las labores de mantenimiento preventivo necesarias para su correcta operación.
- Presupuestar periódicamente, y mantener el control de la ejecución y suministro de los recursos necesarios para el desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Mantener como aliado estratégico a la Aseguradora de Riesgos Laborales en la elaboración de protocolos de atención de emergencias y accidentes, y el acompañamiento en la investigación de accidentes y definición de estrategias de mitigación, prevención y control de estos.
- Promover la mejora continua a través de la revisión periódica del Plan y sus resultados.



Un camino hacia la sostenibilidad

Paso 4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo.

Empresas Varias de Medellín SA ESP, en cabeza la gerencia general y el personal, se compromete a liderar la creación e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, estableciendo actividades de promoción y prevención de los accidentes de tránsito, todos los integrantes de la empresa, serán responsables de participar en las actividades planeadas con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito que puedan generar lesiones físicas, mentales y sociales a los trabajadores, a la comunidad en general y el medio ambiente. El fortalecimiento de la Gestión Institucional para La Empresa comprende la creación del Comité de Seguridad Vial encargado de la planificación, diseño, implementación y medición de las acciones para el cumplimiento de los objetivos del PESV, desarrollará el PESV como una oportunidad valiosa en el desarrollo de su misión.

Lineamientos

- a) La definición de la política y los objetivos del PESV, que sean compatibles con la dirección estratégica de la organización, buscando prevenir siniestros viales, reducir las muertes y disminuir el riesgo de lesiones o daños derivados de los siniestros viales.
- b) Promover en la organización la formación y aplicación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía a través de SGSST y PESV.
- e) El suministro de recursos financieros, técnicos y humanos requeridos para las mejoras continuas del PESV.
- d) La adquisición o contratación de vehículos, equipos, repuestos y servicios que cumplan especificaciones de seguridad, de acuerdo con la normatividad vigente en la materia.
- e) El seguimiento para que los contratistas, afiliados, asociados, terceros y la comunidad de la organización cumplan los requisitos de seguridad vial que establezca la organización.
- f) El cumplimiento de las acciones y estrategias definidas en el plan de trabajo anual del PESV.
- g) La atención oportuna de la solicitud de información por parte de las entidades verificadoras, la participación en la reunión de apertura y reunión de cierre y la gestión de los hallazgos resultantes de las visitas de verificación que realicen el Ministerio de Trabajo, la Superintendencia de Transporte o los Organismos de Tránsito según corresponda de acuerdo con la función de verificación de la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial de conformidad con lo establecido en el artículo 1 de la Ley 2050 de 2020 y las disposiciones que lo reglamenten.



Un camino hacia la sostenibilidad

h) La participación en una (1) reunión del comité de seguridad vial por lo menos una (1) vez al año para revisar los resultados de la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV.

Paso 5. Diagnóstico.

Empresas Varias de Medellín SA ESP. es una empresa prestadora del servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos, incluidos:

- a) Los servicios públicos ordinarios y especiales de aseo y las actividades conexas y complementarias previstas en la ley 142 de 1994 y aquellas que la modifiquen o sustituyan.
- b) Servicios de manejo, recolección, tratamiento, transporte, disposición final y aprovechamiento de residuos ordinarios, especiales, industriales y peligrosos dentro y fuera del territorio nacional.
- c) La comercialización de toda clase de productos, bienes o servicios en beneficio o interés de los usuarios de los servicios públicos domiciliarios o de las actividades complementarias que constituyen el objeto social principal de la sociedad, los que podrán ser comercializados o vendidos con otorgamiento o no de plazos para sus pagos.

Tamaño de la Empresa

Tabla 3. Sedes de Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P.

LUGAR	DIRECCIÓN
SEDE ADMINISTRATIVA: SEDE LA 30	Calle 30 #55 - 198 Medellín, Antioquia, Colombia
ATENCIÓN PQRS SÓTANO EDIFICIO EPM	Carrera 58 # 42-125 Edificio EPM Sótano 2- Medellín, Antioquia, Colombia.
BASE DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	Calle 111B # 64 - 92 Medellín, Antioquia, Colombia
CENTRO DE ACOPIO A	Calle 57 B # 54 - 101 Medellín, Antioquia, Colombia
PUNTO LIMPIO - CENTRO DE ACOPIO B	Calle 44 # 50-42 Medellín, Antioquia, Colombia
PUNTOS NARANJA	
▪ Parque de la Floresta	Transversal 45D con Carrera 85 Medellín, Antioquia, Colombia
▪ Parque de Laureles	Avenida 39D con Carrera 73 Medellín, Antioquia, Colombia



Un camino hacia la sostenibilidad

▪ Belén	Carrera 66B con Calle 30 A. Medellín, Antioquia, Colombia
▪ Provenza (Poblado)	Provenza: Calle 8 con Carrera. 35 Medellín, Antioquia, Colombia
▪ El Tesoro	Calle 3 b sur #29b - 56 (en la UVA Ilusión Verde).
ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO-ECA	Calle 30A # 57-42
RELLENO SANITARIO LA PRADERA	Troncal Medellín-Puerto Berrio Kilómetro 15, Don Matías, Antioquia, Colombia.
RELLENO SANITARIO CURVA DE RODAS	Autopista Medellín, Bogotá kilómetro 4

Segmento al que pertenece

Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. Presta la actividad de recolección de los residuos sólidos en el municipio de Medellín y sus cinco corregimientos, bajo lineamientos técnicos y normativos. Para el desarrollo de esta actividad, la entidad ha dividido a la ciudad en 7 zonas geográficas y una zona virtual para atención a grandes generadores.

En general las zonas operativas están conformadas por comunas de acuerdo con la división administrativa del municipio de Medellín, prestando el servicio en diferentes jornadas.

El servicio se presta en la ciudad de Medellín y sus cinco corregimientos, con frecuencia de dos veces por semana para el sector residencial (lunes-jueves, martes-viernes, miércoles-sábado), para un total de 104 veces al año y para el sector no residencial, se presta en frecuencias que van desde dos a siete veces por semana, dependiendo de la cantidad de residuos sólidos generados por cada Suscriptor, es decir, entre 104 a 365 veces al año.

Tipos de Vehículos utilizados para los desplazamientos

Para su operación Empresas Varias de Medellín SA. ESP. cuenta con vehículos propios y refuerza su flota, bajo la figura de alquiler operativo con el aliado Renting Bancolombia así:

Tabla 4. Clasificación de la flota vehicular.

TIPO DE VEHÍCULO	CANTIDAD
BARREDORAS	7
VOLQUETAS	10
CAMIÓN TIPO SKIP LOADER	2
CAMIÓN TIPO AMPLIROLL	3
MINICARGADOR	7

Calle 30 No. 55-198 / Medellín-Colombia | contacto@emvarias.com.co
Conmutador: (604) 380 0600 | www.emvarias.com.co

emvarias[®]
Grupo-epm



Un camino hacia la sostenibilidad

CAMA BAJA	7
VEHÍCULO RECOLECTOR DOBLE TROQUE	16
VEHÍCULO RECOLECTOR SENCILLO	1
CARRO TANQUES	5
CARRO TANQUE HIDRO LAVADORA	1
NPR	3
CAMIONETAS	3
MOTOS	2
VEHÍCULO RECOLECTOR ARRENDAMIENTO OPERATIVO RENTING COLOMBIA	115
TOTAL	182

Cantidad de empleados, directos e indirectos, contratistas, compradores de acuerdo con la magnitud de la operación de Empresas Varias de Medellín SA ESP. Se genera la alianza con personal contratista, adicional a los funcionarios vinculados a la institución. Se describen a continuación.

Tabla 5. Personal asociado a la operación.

Nombre del Aliado/Contratista	Numero de colaboradores para EMVARIAS
VINCULADOS	264
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA	41
JUNTAS ACCION COMUNAL	130
DVB INGENIERIA SAS	63
ECOLOGISTICA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA - EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	15
FUNDACION DE TRABAJADORES DE EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN	844
FUNDACION UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	1633
SAVIA SERVICIOS S.A.S. E.S.P	60
MARTHA RUTH BOLIVAR ZULUAGA	12



Un camino hacia la sostenibilidad

MINCIVIL S.A.	2
RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA	2
COOPERATIVA DE DESARROLLO Y EMPLEO SOCIAL	165
PLAN DE MANEJO DE COMPONENTE ARBOREO	13
HEVCO	17
AUTO CENTRO WILLIAMS	8
INTERLLANTAS	11
ROLDAN DIESEL	8
FRENOSNUTIBARA	49
MULTISERVICIOS Y CONSULTORIA	38
CUMMINS DE LOS ANDES	17
ELECTROCLUTCH	26
ASEDIESEL	16
AUTOMUNDIAL	12
KENWORTH DE LA MONTAÑA	30
RENTING DE COLOMBIA	11
FILTROS Y HERRAMIENTAS	12
SEGURIDAD SUPERIOR	40
SP INGENIEROS	156
JAC LA PRADERA	50
DVB	20
NETBEAM	5
AUTOPESO	17
COROLA	2
SERAMBIENTE	4
DIESPU	16

Nota: el número de personas puede variar dependiendo de las necesidades de la prestación del servicio de aseo.

Clasificación del personal según su rol dentro de la empresa (administrativo, técnico, comercial, etc.). Acorde con el rol desempeñado dentro de la empresa, los empleados están agrupados en las siguientes áreas:

Se discrimina el rol de los funcionarios en la vía de acuerdo con su actividad dentro de la operación:

Calle 30 No. 55-198 / Medellín-Colombia | contacto@emvarias.com.co
Conmutador: (604) 380 0600 | www.emvarias.com.co

emvarias®
Grupo-epm



Un camino hacia la sostenibilidad

Tabla 6. Rol dentro de la vía de acuerdo con el cargo de los funcionarios.

ROL DENTRO DE LA EMPRESA	CARGO	ROL DENTRO DE LA VÍA
ADMINISTRATIVOS	Jefes	Conductores Peatones Pasajeros Ciclistas
	Profesionales	
	Auxiliares	
OPERACIONES	Administradores de zona	Conductores Peatones Pasajeros Ciclistas
	Interventores	
	Supervisores	
	Conductores	
	Recolectores	
	Operario de barrido	
DISPOSICION FINAL	Profesionales	Conductores Peatones Pasajeros Ciclistas
	Interventores	
	Técnicos	
	Conductores	
	Operarios	
MANTENIMIENTO	Profesionales	Conductores Peatones Pasajeros Ciclistas
	Interventores	
	Técnicos	
	Conductores	

Paso 6. Caracterización, evaluación y control de riesgos.

Con el propósito de identificar las necesidades actuales, Empresas Varias de Medellín SA ESP comunicará a todos sus colaboradores la obligatoriedad de diligenciar una encuesta que diseñe el grupo de apoyo al PESV y SST de EMVARIAS y sus aliados, donde incluya todos los elementos necesarios para poder identificar, analizar y valorar los riesgos en seguridad vial que tiene la entidad, especificando su conducta en cuanto al entorno y hábito diario en sus acciones siendo peatón, pasajero, conductor de vehículo, motocicleta, bicicleta, entre otros.

La encuesta será socializada con el apoyo del Grupo de Comunicaciones de cada una de las empresas aliadas para la correcta divulgación de esta, en la cual el encuestado indica si aplica o no las diferentes preguntas que en cada caso fueron formulados y cuyo resultado permitirá dar un diagnóstico para la actualización del Plan de Acción del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y el SG-SST. Los elementos y circunstancias objeto de la encuesta deben permitir que se identifiquen los riesgos de



Un camino hacia la sostenibilidad

todos los actores viales presentes dentro de la entidad, los factores de la seguridad vial del sistema seguro y las variables de riesgo necesarias para mejorar la seguridad vial.

La identificación de los riesgos viales y el análisis de la información se hará con base en la información obtenida a partir de la encuesta anteriormente mencionada, para poder comprender la naturaleza del riesgo, y de esta única manera, iniciar con su valoración que con lleve a facilitar la toma de decisiones.

Estas decisiones siempre estarán orientadas al cuidado personal, prevenir, reducir, evitar o minimizar la ocurrencia de accidentes de tránsito, así como la identificación de los factores de exposición a ellos, y las cuales deberán estar siendo actualizadas de manera anual.

La matriz de riesgos se encuentra en el SGC bajo el formato con código PR44FR022.

Paso 7. Objetivos y metas del PESV.

Establecer los lineamientos y estrategias que EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN SA ESP, implementará para la prevención, control y mitigación de riesgos asociados a la seguridad vial, definiendo responsables, procesos involucrados e indicadores de evaluación y seguimiento para el cumplimiento de actividades de prevención, atención y tratamiento de accidentalidad dentro de la entidad, promoviendo la mejora continua de la seguridad vial, incluyendo colaboradores, contratistas/aliados, visitantes y partes interesadas.

7.1 Objetivos específicos

- Promover una cultura de auto cuidado y protección de la seguridad vial en todos los actores viales de EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN SA ESP.
- Capacitar a los colaboradores de la entidad con el fin de dar a conocer sus responsabilidades y roles como actores de la vía logrando mejorar la movilidad y previniendo la ocurrencia de accidentes viales.
- Generar procesos en los que los vehículos de la entidad cuenten con toda la documentación vigente y cumplan con lo señalado en el programa de mantenimiento preventivo de los vehículos establecido por la entidad y/o fabricante.
- Contribuir a generar conciencia, hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía en todos nuestros colaboradores como actores de la vía, a través de mecanismos de campañas y/o sensibilizaciones.



Un camino hacia la sostenibilidad

- Fortalecer las capacidades de los colaboradores de EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN SA ESP en temas de seguridad vial.
- Realizar de manera oportuna la verificación de las condiciones de los vehículos que están al servicio de la entidad.

7.2 metas

- Ejecutar el 95% de mantenimientos preventivos y correctivos programados en la vigencia.
- Reportar mensualmente un informe general de los datos que arroje el seguimiento a través de GPS de cada uno de los vehículos al servicio de la entidad.
- Con el acompañamiento de la ARL y aliados, realizar campañas de sensibilización a funcionarios y contratistas en materia de seguridad vial, teniendo en cuenta que todos tenemos diferentes roles como actores de la vía.
- Cumplir con el 90% del plan de trabajo anual programado para el plan de seguridad vial
- Realizar, en las inspecciones de seguridad, observaciones de comportamientos de conducción con el fin de validarlos y /o corregirlos.
- Difundir en un 80% de la población de EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN SA ESP, las normas de seguridad vial.
- Hacer seguimiento oportuno a las infracciones de tránsito en los vehículos institucionales.

Paso 8. Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño.

Empresas Varias de Medellín S.A.S ESP estableció 5 programas de riesgos viales divididos en:

- Programa de Gestión de la Velocidad Segura: Se establece procedimiento para realizar control y seguimiento de los vehículos automotores en su gestión de velocidad.
- Programa de prevención de la fatiga: Se establece procedimiento para hacer control de las horas de trabajo, horas de conducción y descanso.
- Programa de prevención de la distracción: Se establece procedimiento para hacer control de la distracción en las visas, por monitoreo o formaciones.



Un camino hacia la sostenibilidad

- Programa de cero tolerancias a la conducción baja los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas: Se establece procedimiento para hacer prevención para evitar el consumo de alcohol y sustancias psicoactivas.
- Programa para la protección de actores viales vulnerables: Se establece procedimiento con las directrices para la protección de actores viales vulnerables.

6. Fase 2. Implementación y Ejecución del PESV.

En la fase de ejecución del PESV se implementan las acciones definidas en la Fase 1. planificación del PESV y todas las actividades necesarias para mejorar la seguridad vial en la empresa, así como para generar hábitos y comportamientos seguros por parte de toda la empresa y controlar los riesgos, con el fin de reducir los siniestros viales (MinTransporte, 2022).

Tabla 7. Pasos fase de implementación del PESV.

Paso	Básico	Estándar	Avanzado
9. Plan anual de trabajo	Aplica	Aplica	Aplica
10. Competencia y plan anual de formación	Aplica	Aplica	Aplica
11. Responsabilidad y comportamiento seguro	No aplica	No aplica	Aplica
12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales	Aplica	Aplica	Aplica
13. Investigación interna de siniestros viales	No aplica	Aplica	Aplica
14. Vías seguras administradas por la empresa	Aplica	Aplica	Aplica
15. Planificación de desplazamientos laborales.	Aplica	Aplica	Aplica
16. Inspección de vehículos y equipos	Aplica	Aplica	Aplica
17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos	Aplica	Aplica	Aplica
18. Gestión del cambio y gestión de contratistas	No aplica	Aplica	Aplica
19. Archivo y retención documental	No aplica	Aplica	Aplica

Fuente: Resolución 40595 del 12 de julio de 2022.

Paso 9. Plan anual de trabajo.

La organización cuenta con un plan de trabajo el cual se ajusta de manera constante de acuerdo con las necesidades de la organización, actores viales, accidentalidad, cumplimiento de la norma entre otros.

El Plan Anual de Trabajo del PESV, se elabora de acuerdo con los criterios establecidos en la Resolución No. 20223040040595 del 12 de julio de 2022 del Ministerio de Transporte, en el paso 9,



Un camino hacia la sostenibilidad

así mismo, contendrá las actividades asociadas, el Líder de Seguridad Vial velará y gestionará que se realicen las actividades programadas y demás que surjan en el desarrollo e implementación del PESV.

Paso 10. Competencia y plan anual de formación.

EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN SA ESP, definirá la competencia en seguridad vial de los colaboradores que realizan desplazamientos laborales al servicio de la entidad de forma articulada con la Resolución No. 2022304004595 del 12 de julio de 2022 del Ministerio de Transporte; algunas competencias se definirán por estándares de seguridad o manual de funciones, además se articulará con los aliados y/o contratistas para que se garantice la unificación de las competencias. Los principales cargos y roles se relacionan a continuación:

- Líder del diseño e implementación PESV.
- Capacitadores de seguridad vial: son destinados por la ARL en articulación con SG- SST, aliados y/o contratistas de la organización
- Planificador o Coordinador de rutas de desplazamientos
- Coordinador y técnicos de mantenimiento de vehículos
- Auditor de seguridad Vial: designado al interior o contratado.
- Brigadista vial o personal con conocimientos en primeros auxilios como primer respondiente o como soporte a la atención.
- Colaboradores que conducen vehículo: para los funcionarios con cargo de conductor, se rige por los lineamientos contemplados por la entidad competente, y por el manual de funciones en el cual se establece la competencia en términos de educación, formación y experiencia.

10.1 Plan Anual de Formación

Empresas Varias de Medellín SA ESP establecerá los lineamientos de sensibilización y capacitación para promover en los colaboradores de la entidad la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías; de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 20223040040595 del 12 de julio de 2022 del Ministerio de Transporte, las cuales serán incluidas en el Plan de Capacitación PESV.



Un camino hacia la sostenibilidad

Conforme a los actores viales identificados en la entidad, con el fin promover hábitos y comportamientos seguros en las vías, se programan capacitaciones enfocadas a la prevención de accidentes e incidentes de tránsito y concientización de colaboradores.

Paso 11. Responsabilidad y comportamiento.

Para la definición de la responsabilidad de los colaboradores en el PESV y la evaluación de su comportamiento en relación con la seguridad vial, Empresas Varias de Medellín SA ESP establece los estándares de seguridad y manual de funciones para cada uno de los actores viales.

Empresas Varias de Medellín SA ESP y sus aliados realiza evaluación del comportamiento mediante verificación en la página del SIMIT, caracterización de los siniestros viales y quejas registradas en la línea amiga de la organización. Además, los aliados tienen definido un programa de motivación “Tripulación del mes” el cual incentiva los comportamientos interdependientes.

Posteriormente, la empresa debe documentar el procedimiento de evaluación del comportamiento de los colaboradores relacionado con la seguridad vial con el fin de identificar los colaboradores que requieren un refuerzo en los programas de formación.

Paso 12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales.

La gestión en la atención y rehabilitación a víctimas permite mitigar los efectos de los siniestros de tránsito. Para ello Empresas Varias de Medellín SA ESP, tiene un plan de preparación y respuesta ante emergencias viales.

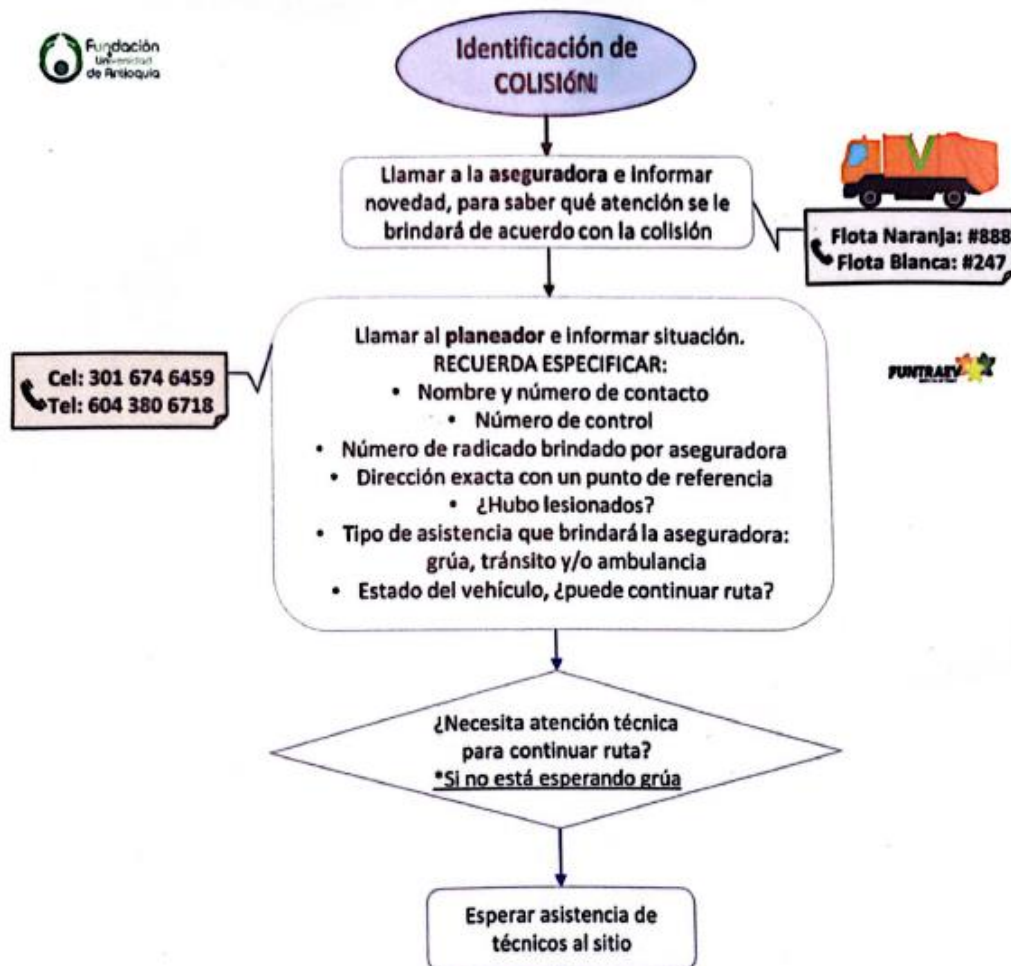
A continuación, se presenta el protocolo de atención en ruta por siniestro Vial y atención en ruta por falla mecánica



Un camino hacia la sostenibilidad



ATENCIÓN EN RUTA POR SINIESTRO





RECUERDE QUE: Para la atención de novedades en microruta se tiene establecido un tiempo de 2 horas. Y 3 horas si se encuentra dentro de los siguientes límites: Al norte, desde el peaje el trapiche y el sitio de disposición final La Pradera" y por el sur en el corregimiento San Antonio de Prado.

Ilustración 1 Atención en ruta por siniestro



ATENCIÓN EN RUTA POR FALLA MECÁNICA

Identificación FALLA MECÁNICA o COMPORTAMIENTO ANORMAL del vehículo

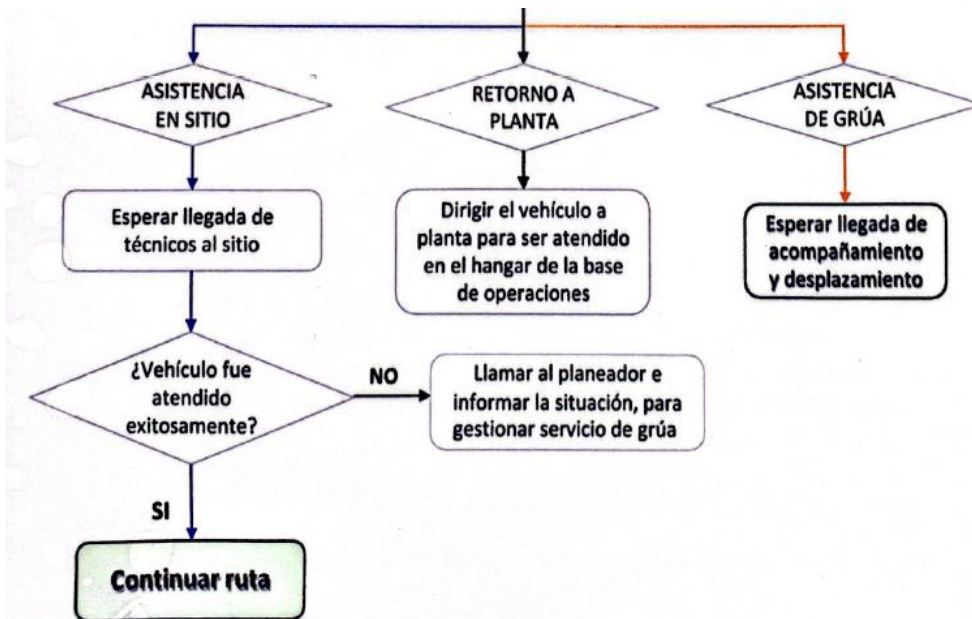
- Llamar al planeador e informar novedad. RECUERDA ESPECIFICAR:
- Nombre y número de contacto
 - Número de control y Horómetro
 - Dirección exacta con un punto de referencia
 - Explique la novedad que presenta el vehículo
 - Enviar registro fotográfico si es posible.

Esperar llamada de técnico. Éste le indagará sobre la novedad

Esperar llamada de planeador. Se le informará si el vehículo se atenderá en el sitio, si debe retornar a planta o si se llamará grúa. (Entre 20 y 30 minutos después de realizado el reporte)



Cel: 301 674 6459
Tel: 604 380 6718



RECUERDE QUE: Para la atención de novedades en microruta se tiene establecido un tiempo de 2 horas. Y 3 horas si se encuentra dentro de los siguientes límites: Al norte, desde el peaje el trapiche y el sitio de disposición final La Pradera" y por el sur en el corregimiento San Antonio de Prado.

Ilustración 2 Atención en ruta por falla mecánica

Al tener un accidente de tránsito con lesiones donde nuestro conductor se encuentra ileso; este debe proceder de la siguiente manera:

Mantener la calma:

Detenerse inmediatamente, no mover los vehículos, asegurar el área (colocar equipo de prevención y seguridad: conos, triángulos reflectivos etc.) de ser posible observar las diferentes condiciones del accidente para poder realizar un reporte efectivo.

Informar a las autoridades en las siguientes líneas de atención a emergencias:

- Policía Nacional: 123
- Llamar al seguro todo riesgo del vehículo, respectivo y vigente. (#888 o #247)
- Llamar al centro de Control Vehicular de EMVARIAS (CCV)

Atender las disposiciones de las autoridades de forma cabal, permaneciendo cerca de la misma en caso de evidenciar riesgos para su vida con ocasión a personas que deseen tomar las vías de hecho.



Un camino hacia la sostenibilidad

Informar el evento a CCV de forma clara y precisa indicando:

- Nombres y apellidos del conductor (Identificación).
- Vehículo que conduce (Tipo de vehículo – Placa).
- Zona de desplazamiento (Ruta, Tramo, kilometro y sentido de circulación).
- Hora del accidente.
- Indicar la Gravedad de este así:
Fatalidades
Heridos
Daños a Bienes de terceros

En casos de haber heridos o lesionados:

- Solicitar asistencia médica de forma inmediata a las líneas de atención: 123, #767 o Concesión a cargo.
- No mover a los heridos; no suministrarles medicamentos, agua ni alimentos sin conocer las lesiones que estos puedan presentar, tenga en cuenta que la vida tiene prelación sobre las lesiones.
- A los heridos que están conscientes, tratarlos de forma cordial hablándoles de manera serena, indicando que la ayuda está en camino.
- Suministrar al personal designado para la atención de víctimas en el lugar del evento, copia de los siguientes documentos: SOAT, licencia de tránsito, cedula y licencia de conducción del conductor y demás documentos necesarios para la atención medica de las víctimas.
- Informar lugar del accidente de tránsito; para que los funcionarios de la organización y organismos de emergencias se desplacen al lugar del accidente.

Informar:

- Condiciones generales del accidente.
- Cantidad de vehículos involucrados.
- Estados de los actores viales.
- Versión de los hechos para diligencia el informe de siniestro.
- Permanecer en el lugar del accidente o desplazarse hacia la autoridad competente más cercana.
- De ser posible, garantizar el estado original del lugar del accidente y así evitar contaminaciones o alteraciones del lugar.
- La Constitución Política de Colombia consagra el derecho de la no autoincriminación: por lo tanto, podemos guardar silencio al ser indagados por la autoridad, referente a las condiciones del accidente y no brindar declaración alguna, hasta que haga presencia en el lugar de los hechos por parte de un funcionario de la compañía o reciba instrucciones vía telefónica.
- Dependiendo las condiciones del accidente, el conductor puede realizar registro fotográfico del lugar y del accidente tomando fotografías de primer y segundo plano, así como fotografías



Un camino hacia la sostenibilidad

panorámicas referenciándolas debidamente de forma tal que se pueda establecer con claridad el lugar donde ocurrieron los hechos y la ubicación de los vehículos implicados.

- Obtener datos de testigos, los cuales serán referenciados en su informe a la compañía registrando de cada uno nombres, apellidos, teléfonos, dirección de residencia.
- Tomar datos de los vehículos involucrados, autoridades presentes en el lugar de los hechos, nombre de los funcionarios que se hicieron presentes y su número de placa de identificación entre otros datos que se consideren de importancia en el momento.

Paso 13. Investigación interna de siniestros viales

Empresas Varias de Medellín SA ESP aplica la norma técnica NTC 3701, para la investigación interna de siniestros de tránsito considerados graves o fatales, con el fin de reportar, registrar, investigar, analizar y divulgar los siniestros de tránsito en los que se ven involucrados los colaboradores de la empresa en los desplazamientos laborales y en el entorno próximo de la empresa. Para los siniestros de tránsito leves o moderados se realiza una base de datos con la caracterización de estos siniestros, con la ayuda de los aliados de la empresa; esta base de datos se alimenta con el formato de reporte de siniestros PR40FR057 y de allí se define que siniestros se investigan y para esto se tiene un instructivo de investigación de accidentes de tránsito.

Las investigaciones internas de los siniestros de tránsito con fallecidos y/o lesionados en los que la empresa se ve involucrada, se realiza teniendo en cuenta el factor humano, factor infraestructura y factor vehículo, determinando las causas inmediatas, causas raíz, las fallas de control y los planes de acción para evitar que se presenten nuevos casos. A partir de la identificación de la causa raíz del accidente de tránsito, se generan los planes de acción y se realizara la divulgación de las lecciones aprendidas.

Paso 14. Vías seguras administradas por la empresa.

Empresas Varias de Medellín SA ESP tiene conflicto de circulación entre peatones y/o vehículos, por lo tanto, cuenta con una separación en la vía para estos dos actores; actualmente en las sedes se tiene demarcación de cebras peatonales, cruces peatonales y velocidad máxima (20Km/h) con el objetivo de controlar el conflicto y minimizar los riesgos de accidentes viales.



Un camino hacia la sostenibilidad

Para la sede de la Planta de Operaciones y Mantenimiento se cuenta con un esquema de señalización así:



Ilustración 3 Zona parqueaderos vehículos particulares

La zona de parqueaderos para personal operativo y visitantes cuenta con señalización del sentido de la vía, cruces y zonas peatonales y velocidad permitida además cuenta con demarcación para vehículos particulares, motocicletas y zona de bicicletas,



Ilustración 4 Patio de operaciones

Se identifica en el patio de operaciones y hangar de mantenimiento el sentido de la vía, los cruces peatonales, celdas de parqueo y un achurado que limita los sentidos de la vía.

Todos los vehículos, motocicletas y bicicletas que ingresen a las zonas de estacionamiento de Empresas Varias de Medellín SA ESP, estarán sujetos al acatamiento de las normas vigentes sobre tránsito en territorio nacional. Además, los conductores deberán extremar las medidas de seguridad y de respeto por la integridad de la vida y los bienes, peatones y ocupantes de otros vehículos, por lo cual se han definido las siguientes reglas de uso:

- El tránsito peatonal en las zonas de estacionamiento se debe limitar a lo estrictamente necesario, igualmente los conductores deben dar prioridad al evidenciar la circulación de peatones.
- La circulación en los parqueaderos se hará conservando siempre la derecha y a una velocidad máxima de veinte (20) kilómetros por hora
- Se prohíbe usar las zonas de estacionamiento para actividades distintas a las de su naturaleza propia, excepto aquellas que cuenten con la previa aprobación por el coordinador de CCV.
- Encender las luces al ingresar o salir por parqueaderos.
- Parquear en las áreas asignadas y dentro de las líneas que enmarcan la zona de parqueo.
- Los vehículos, motos y bicicletas deben parquear única y exclusivamente en el sitio destinado para ello.



Un camino hacia la sostenibilidad

- Cada conductor debe ser cuidadoso en el parqueo correcto de su vehículo y por tanto no podrá invadir zonas no autorizadas, ni espacios asignados a otros vehículos, ni zonas de circulación peatonal, ni zonas marcadas con emblemas de prohibido parquear

Cualquier incidente o siniestro vial que se presente en las instalaciones (parqueaderos) deberá reportarse inmediatamente a la vigilancia y al Centro de Control Vehicular (CCV)

Paso 15. Planificación de desplazamientos laborales.

Empresas Varias de Medellín SA ESP tiene a cargo el mantenimiento de las vías internas de las siguientes sedes: Centro A, Centro B, Planta de operaciones y mantenimiento y Relleno Sanitario la Pradera, Estación de Clasificación de Aprovechamiento (ECA) y Curva de Rodas.

Cada año se realiza una inspección de las rutas internas mediante el formato PR04FR223 y el resultado es enviado al área de suministros, encargados del mantenimiento de las sedes de la empresa.

Para el desarrollo de la actividad de recolección de los residuos sólidos en el municipio de Medellín y sus cinco corregimientos, Empresas Varias de Medellín SA ESP ha dividido a la ciudad en siete zonas geográficas y una zona virtual para atención a grandes generadores. Las zonas operativas están conformadas por comunas de acuerdo con la división administrativa del municipio de Medellín, prestando el servicio en diferentes jornadas.



Un camino hacia la sostenibilidad

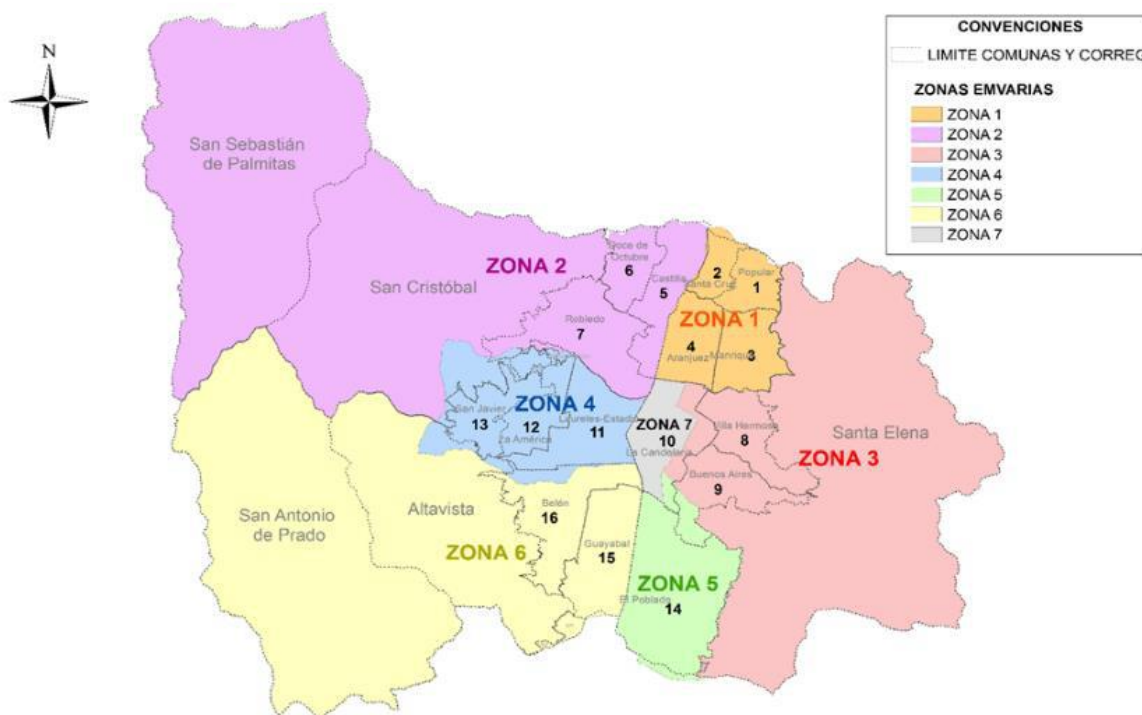


Ilustración 5 Mapa de zonas

Empresas Varias de Medellín SA ESP. posee un total de 548 micro rutas de recolección y transporte, asignadas en las zonas del Municipio de Medellín, incluyendo las asignadas para sus cinco corregimientos (AltaVista, San Antonio de Prado, San Cristóbal, San Sebastián de Palmitas y Santa Elena).

Adicionalmente a las rutas mostradas, los vehículos todos los días se dirigen al Relleno Sanitario La Pradera, lugar de disposición final de residuos, que está ubicado en el municipio de Don Matías.

Para la operación de barrido y limpieza de vías públicas, se programan diferentes horarios con el fin de garantizar el área limpia. En general el servicio de Barrido se presta de 6:00 a.m. a 2:00 p.m., exceptuando la zona 7 (centro) donde además se tienen las jornadas de 1:00 p.m. a 9:00 p.m. y de 9:00 p.m. a 5:00 a.m.

Para la actividad de Barrido, Empresas Varias de Medellín SA ESP cuenta con 2029 micro rutas, de las cuales 1654 son de barrido manual entre semana, 368 dominicales y 7 de barrido mecánico.



Un camino hacia la sostenibilidad

Las siete micro rutas existentes diseñadas para el barrido mecánico están distribuidas de la siguiente manera:

- Una en la jornada de la mañana que atiende diariamente la zona 7
- Una en la jornada de la mañana, que atiende lunes-sábado las zonas 1 y 3.
- Una en la jornada de la noche que atiende lunes-sábado las zonas 2 y 4.
- Una en la Jornada de la noche que atiende lunes-sábado las zonas 5 y 6.
- Dos en la jornada de la noche que atienden lunes-sábado la zona 7 (centro de la ciudad).
- Una en la jornada de la noche que atienden diariamente la zona 7

Empresas Varias de Medellín SA ESP tiene como propósito optimizar la operación del servicio y los recursos, teniendo en cuenta la dinámica de la ciudad, para lo cual se requiere entre otros aspectos de una adecuada sectorización, de manera que se tenga un equilibrio entre la carga de trabajo asignada a cada subsector y los recursos –vehículos recolectores. Además, se deben trazar las micro rutas para facilitar el desarrollo de la recolección minimizando tiempos, recorridos y cumpliendo las normas de tránsito. El mapa de todas las rutas actuales se encuentra en el software de administración de rutas. En la siguiente ilustración se puede observar un ejemplo de una de las rutas.

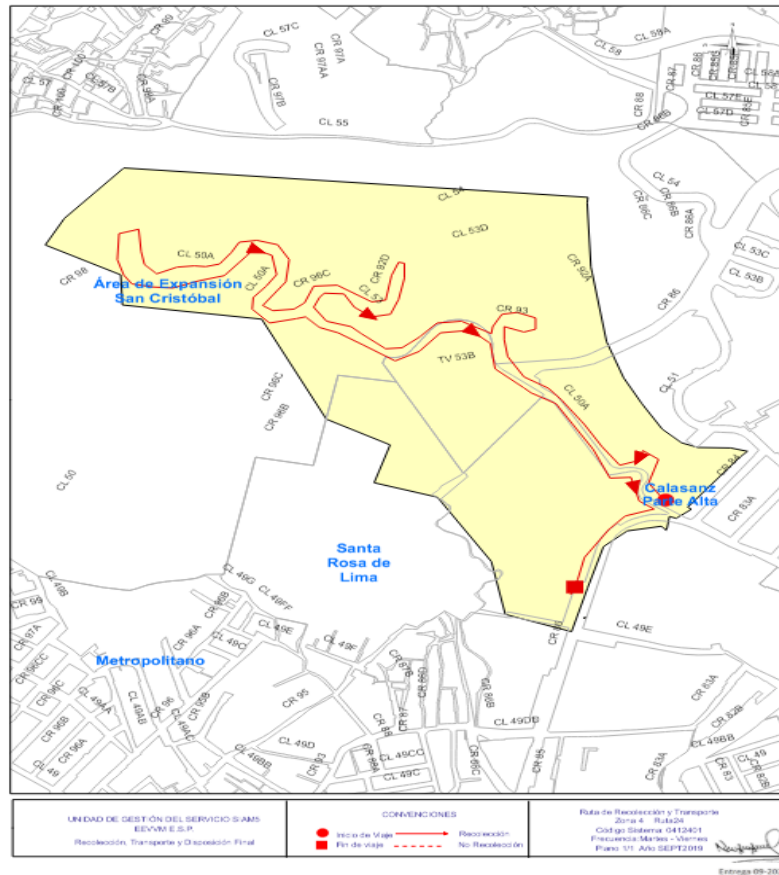


Ilustración 6 Mapa de micro ruta

Empresas Varias de Medellín SA ESP también tiene identificadas rutas críticas en las diferentes zonas de prestación de servicio, su denominación obedece a que son realizadas en sectores de difícil acceso para los vehículos recolectores, por su topografía, números de carriles de la vía, sentido de esta, difícil circulación por parqueo de vehículos en la vía, alto flujo vehicular, etc.

El parque automotor de Empresas Varias de Medellín está conformado por vehículos compactadores de 20 Yd3 principalmente, para el tránsito adecuado se requiere de vías como mínimo con 2 carriles, pero en la prestación del servicio se encuentran dificultades por vías estrechas, vehículos que obstaculizan el paso y pendientes altas principalmente en los barrios de la periferia de la ciudad y en los sectores rurales veredales.



Un camino hacia la sostenibilidad

Para garantizar la prestación del servicio en zonas de difícil acceso, Empresas varias de Medellín SA ESP tiene contratado con las Juntas de Acción Comunal – JAC y FUNTRAEV, el servicio de recolección y traslado residuos sólidos ordinarios generados en algunos barrios hasta el lugar de acopio definido por la empresa.

Paso 16. Inspección de vehículos y equipo.

La inspección diaria de los vehículos es realizada, antes de salir a la ruta de recolección y transporte y/o a talleres externos, por el conductor quien debe diligenciar el formato No – Go e informar cualquier novedad existente al área de mantenimiento.

Actualmente se cuenta con un instructivo para ingreso y salida de vehículos PR14IT019 Y las listas de chequeo preoperacional (NO-GO) están codificadas MV F94 Y MV F95

Cuando el vehículo llega a la base de operaciones el conductor informa la novedad a mantenimiento para que revise y gestione su reparación, ya sea con los técnicos de planta o con alguno de los contratistas.

Paso 17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos.

Empresas Varias de Medellín SA ESP efectúa el mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor que se utiliza para los desplazamientos laborales al servicio de la entidad, teniendo en cuenta como insumo: los reportes de inspección preoperacional, reporte de condiciones inseguras, manuales y/o fichas técnicas y/o las recomendaciones de los fabricantes de los vehículos.

Los mantenimientos de los vehículos propios son realizados en talleres autorizados, los cuales cuentan con la experiencia, infraestructura y tecnología adecuada para tal fin. El supervisor del contrato autoriza los mantenimientos.

Adicionalmente, se cuenta con un coordinador de mantenimiento preventivo, para hacer seguimiento al mantenimiento preventivo y correctivo al parque automotor, esto asegura que los vehículos se encuentren en buenas condiciones de funcionamiento.

Es importante documentar y mantener las hojas de vida de cada vehículo motorizado y no motorizado (en JD EDWARD) usado para los fines misionales de la empresa; dicha hoja de vida contendrá como mínimo:

- El historial de adquisición de los vehículos,
- Los responsables de la ejecución de las reparaciones y/o mantenimiento,



Un camino hacia la sostenibilidad

- Los equipos y repuestos que se hayan utilizado para la reparación y/o mantenimiento la trazabilidad del mantenimiento realizado.

Paso 18. Gestión del cambio y gestión de contratistas.

18.1 Gestión del Cambio.

En cuanto a la Gestión del Cambio, la empresa de manera transversal incluirá los cambios en materia del PESV en el procedimiento de Gestión del Cambio del SG-SST, allí se incluirán cambios como pueden ser; nuevas rutas, nuevas tecnológicas, nuevos productos, nuevos medios de transporte, nuevas formas de trabajo, adquisición de rutas, etc, es importante que dentro de este procedimiento o documento de gestión del cambio, exista una manera de identificar el cambio a que le está apuntando, si es de seguridad industrial, salud, higiene industrial, gestión ambiental, calidad, seguridad vial, etc.

18.2 Gestión de Contratistas.

Empresas Varias de Medellín SA ESP se encuentra Frente a la gestión de contratistas, se deben implementar acciones y medidas que le garanticen el cumplimiento del objetivo del PESV y la gestión de la seguridad vial por parte de sus contratistas, estas acciones como mínimo serán las siguientes:

- a. Verificar que los contratistas que están obligados a diseñar e implementar el PESV de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, y la resolución 40595 de 2022, cumplan con dicha obligación,
- b. Establecer las disposiciones que en seguridad vial que deben cumplir los contratistas, subcontratistas y terceros, incluyendo conductores y propietarios de vehículos permanentes y ocasionales que no están obligados a diseñar e implementar un PESV, pero que realizan desplazamientos laborales para cumplir con el objeto de su contrato con la empresa. Las disposiciones mínimas que se deben establecer son:
- c. Requisitos de seguridad vial que deben cumplir los vehículos y conductores, incluyendo requisitos legales aplicables y los lineamientos de seguridad vial que se establezcan en el PESV y sus anexos. (estos también podrán ser, antigüedad máxima del vehículo, requisitos de seguridad activa y pasiva, edad mínima y máxima de conductores, etc).



Un camino hacia la sostenibilidad

El propietario del vehículo siempre debe poner a disposición, lo siguiente:

1. Historial del conductor (infracciones a las normas de tránsito).
2. Capacitación recibida en seguridad vial.
3. Afiliaciones al sistema de seguridad de seguridad vial.
4. Historial del vehículo (mantenimiento preventivo, correctivo, siniestros viales, entre otros).
5. Solicitar al propietario del vehículo presentar a la empresa la documentación vigente del conductor y del vehículo, al menos una vez al año si la vinculación es permanente o antes de iniciar cada recorrido, si la vinculación es ocasional. (SOAT, revisión técnico-mecánica, licencia de tránsito, licencia de conducción, pago mensual de seguridad social en el nivel que corresponde, entre otros),
6. Solicitar la participación en capacitaciones de seguridad vial que defina la empresa, según lo establecido en el plan de formación,
7. Solicitar la entrega de la inspección preoperacional del vehículo de acuerdo con los estándares definidos por la empresa,
8. El propietario del vehículo y el conductor deberán cumplir los controles administrativos y operativos de seguridad vial definidos por la empresa,
9. Solicitar el reporte de todo siniestro vial que se presente mientras este al servicio de la empresa,
10. Solicitar el reporte de manera oportuna y veraz cualquier condición de salud que pueda afectar la conducción,
11. Implementar un mecanismo para evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos para conductores, vehículos y propietarios de vehículos.

Paso 19. Archivo y retención documental.

La retención documental se debe realizar al menos por cinco (5) años, salvo norma especial en contrario; excepto los registros de las inspecciones preoperacionales que se deben conservar por un máximo de un (1) año, para los registros y documentos que soportan el PESV. En el manejo de datos personales, se debe tener en cuenta la Ley 1581 de 2012 “Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”. Por lo tanto, siempre que se indaguen estos temas se pedirá el permiso necesario para el manejo de esta información.

Ejemplo de documentos que se deben guardar por 5 años: actas de reunión de comité del PESV, políticas de seguridad vial (considerando que se actualizan cada 3 años), registros de asistencia a capacitación, exámenes de ingreso, pruebas teóricas, registros derivados de las auditoras.

Para los registros inspecciones preoperacionales, como ya se mencionó, se debe realizar la retención por un periodo máximo de un (1) año.



Un camino hacia la sostenibilidad

Tenga en cuenta que, para la conservación de la documentación, se debe considerar la jerarquía de las normas, es decir que, si una ley o decreto de superior jerarquía a la resolución 40595 del 12 de julio de 2022 como lo es el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 en su Artículo 2.2.4.6.13. Conservación de los documentos, solicita mantener una serie de registros por 20 años, por lo cual el tiempo de conservación de los documentos que coincidan el PESV debe hacerse por este periodo de tiempo.

7. Fase 3. Seguimiento por la Empresa.

Se entiende por seguimiento las actividades propias de una empresa para controlar, monitorear y validar la ejecución del PESV. En la fase de seguimiento al PESV el CSV analiza y evalúa trimestralmente las estadísticas, los resultados de la medición de los indicadores y las auditorías (MinTransporte, 2022).

Tabla 8. Pasos fase de Seguimiento del PESV

Paso	Básico	Estándar	Avanzado
20. Indicadores y reporte de autogestión PESV	Aplica	Aplica	Aplica
21. Registro y análisis estadístico de siniestros viales	No aplica	No aplica	Aplica
22. Auditoría anual	Aplica	Aplica	Aplica

Fuente: Resolución 40595 del 12 de julio de 2022.

Paso 20. Indicadores y reporte de autogestión PESV.

Se debe definir un protocolo para el manejo de los indicadores que le van a permitir realizar el seguimiento, medición, análisis y evaluación en la gestión de la seguridad vial, los cuales estarán estrechamente relacionados con la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV y en la verificación del impacto y resultados de las acciones y estrategias definidas en el Paso 9. Plan anual de trabajo. Los datos de las variables a medir, los resultados de la medición de estos indicadores y su cumplimiento serán analizados y evaluados por el comité de seguridad vial. Por lo anterior y de acuerdo con lo dispuesto en la resolución 40595 de 2022, los indicadores mínimos a registrar, medición y análisis son los siguientes, tabla 9 (MinTransporte, 2022).



Un camino hacia la sostenibilidad

Tabla 9. Indicadores del PESV.

Indicadores de Gestión Seguridad Val	Frecuencia Análisis	Básico	Estándar	Avanzado
<p>Indicador 1: Tasa de Siniestros Viales por nivel de Perdida: TSV(n)</p> <p>Variables a medir en el indicador: SV(tn): número de siniestros viales por trimestre por nivel de perdida: fatalidades, heridos graves con más de 30 días de incapacidad, heridos leves con hasta 30 días de incapacidad, choques simples. K: constante equivalente a 1'000.000 de kilómetros. Km(t): Número de kilómetros recorridos por trimestre por toda la flota de vehículos de la empresa.</p> <p>Formula:</p> $TSV(n) = \frac{SV(tn) \times K}{km(t)}$	Trimestral y acumulado año	Aplica	Aplica	Aplica
<p>Indicador 2: Costos de siniestros viales por nivel de perdida: \$SV(n)</p> <p>Variables a medir en el indicador: CDSV(tn): Costos directos de siniestros viales por trimestre por nivel de perdida. CISV(tn): Costos indirectos de siniestros viales por trimestre por nivel de perdida.</p> <p>Formula:</p> $\$SV(n) = CSSV(tn) + CISV(tn)$	Trimestral y acumulado año	No aplica	Aplica	Aplica
<p>Indicador 3: 3.1 Riesgos de Seguridad Vial Identificados: RSVI (Relacionados con el paso 6) 3.2. Gestión de Riesgos Viales: GRV</p> <p>Variables a medir en el indicador: RI(ia): Cantidad de riesgos identificados al inicio del año (total en matriz). RI(fa): Cantidad de riesgos identificados al final del año (total en matriz). RVA(ia): Cantidad de riesgos con valoración alta al inicio del año. RVA(fa): Cantidad de riesgos con valoración alta al final del año.</p>	Anual	Aplica	Aplica	Aplica



Un camino hacia la sostenibilidad

<p>Formulas:</p> $RSVI: RI(ia) - RI(fa)$ $GRV: RVA(ia) - RVA(fa)$				
<p>Indicador 4</p> <p>Cumplimiento Metas PESV: CM PESV</p> <p>Variables a medir en el indicador:</p> <p>MA(t): Número de metas alcanzadas o logradas en el PESV por trimestre.</p> <p>TM(t): Número total de metas definidas por trimestre.</p> <p>Formula:</p> $CM PESV = \frac{MA(t)}{TM(t)} \times 100$	Trimestral y acumulado año	Aplica	Aplica	Aplica
<p>Indicador 5</p> <p>Cumplimiento de actividades plan anual PESV CPlan PESV</p> <p>Variables a medir en el indicador:</p> <p>AEPlan(t): Número de actividades ejecutadas del plan anual de trabajo por trimestre PESV.</p> <p>APPlan(t): Numero de actividades planeadas del plan anual de trabajo PESV por trimestre.</p> <p>Formula:</p> $CPlan PESV = \frac{AEPlan(t)}{APplan(t)} \times 100$	Trimestral y acumulado	Aplica	Aplica	Aplica
<p>Indicador 6</p> <p>% Exceso Jornadas Laborales Conductores: %EJLC</p> <p>Variables a medir en el indicador:</p> <p>#EJD: Numero de excesos en la jornada diaria de trabajo de los conductores (eventos en los que los conductores han superado el tiempo máximo permitido en la legislación) por mes.</p> <p>#SDT: Sumatoria total de días trabajados por todos los conductores que realzan desplazamientos laborales por mes.</p> <p>Formula:</p> $\%EJL = \frac{\#EJD}{\#SDT} \times 100$	Mensual y acumulado	Aplica	Aplica	Aplica
<p>Indicador 7</p> <p>Cobertura Programa Gestión Velocidad Empresarial GVE (Paso 8).</p> <p>Variables a medir en el indicador:</p>	Mensual y Acumulado	No aplica	Aplica	Aplica



Un camino hacia la sostenibilidad

<p>#VIP: Vehículos incluidos en el programa de gestión de la velocidad (propios y de terceros utilizados permanentemente para desplazamientos laborales) por mes</p> <p>#VDL: Numero de vehículos utilizados para desplazamientos laborales por mes</p> <p>Formula:</p> $GVE = \frac{\#VIP}{\#VDL} \times 100$				
<p>Indicador 8</p> <p>Excesos de Límite de Velocidad Laboral: ELVL</p> <p>Variables a medir en el indicador:</p> <p>#DLEV: Número diario de desplazamientos laborales con exceso de velocidad (casos en los que se superó el límite definido por la empresa) por mes.</p> <p>#TDL: Número total de desplazamientos por mes.</p> <p>Formula:</p> $ELVL = \frac{\#DLEV}{\#TDL} \times 100$	Acumulado mes y año	No aplica	No Aplica	Aplica
<p>Indicador 9</p> <p>Inspecciones diarias preoperacionales: IDP</p> <p>Variables a medir en el indicador:</p> <p>#VID: Número de vehículos inspeccionados diariamente.</p> <p>#TV: Número total de vehículos que trabajan diariamente</p> <p>Formula:</p> $IDP = \frac{\#VID}{\#TV} \times 100$	Acumulado mes y año	Aplica	Aplica	Aplica
<p>Indicador 10</p> <p>Cumplimiento plan de mantenimiento preventivo de vehículos CPMVh</p> <p>Variables a medir en el indicador:</p> <p>MEVh(t): Numero de actividades de mantenimiento preventivo ejecutadas por trimestre.</p> <p>MPVh(t): Número total de actividades de mantenimiento preventivo programadas por trimestre.</p> <p>Formula:</p> $IDP = \frac{MEVh(t)}{MPVh(t)} \times 100$	Trimestral y acumulado año	Aplica	Aplica	Aplica



Un camino hacia la sostenibilidad

<p>Indicador 11 Cumplimiento plan de formación en seguridad vial: CPF PESV</p> <p>Variables a medir en el indicador: CESV(t): Número de capacitaciones en seguridad vial ejecutadas por trimestre. CPSV(t): Número total de capacitaciones en seguridad vial programadas por trimestre.</p> <p>Formula:</p> $CPFSV = \frac{CESV(t)}{CPSV(t)} \times 100$	Trimestral y acumulado año	Aplica	Aplica	Aplica
<p>Indicador 12 Cobertura plan de formación seguridad vial: CPF PESV</p> <p>Variables a medir en el indicador: CFSV(t): Número de colaboradores capacitados en seguridad vial. CT(t): Número total de colaboradores de la empresa.</p> <p>Formula:</p> $CPFSV = \frac{CFSV}{CT(t)} \times 100$	Acumulado trimestre y año	Aplica	Aplica	Aplica
<p>Indicador 13 No conformidades auditorias cerradas NCAC</p> <p>Variables a medir en el indicador: #NCI: Número de no conformidades identificadas y analizadas. #NCG: Número de no conformidades gestionadas y cerradas.</p> <p>Formula:</p> $NCAC = \frac{\#NCG}{\#NCI} \times 100$	Anual	Aplica	Aplica	Aplica

Fuente: Resolución 40595 del 12 de julio de 2022.



Un camino hacia la sostenibilidad

Paso 21. Registro y análisis estadístico de siniestros viales.

A partir de la línea base establecida siguiendo los lineamientos del Paso 5. Relacionado con el Diagnóstico, Se debe definir el nivel de pérdida, clasificando sus siniestros de tránsito con miras a proyectar estadísticamente la mejora y/o reducción de estos.

El nivel de pérdida es la representación de la punta de la Pirámide de la Seguridad Vial, adicionando variables de pérdida que son relevantes para las organizaciones y permite analizar los siniestros de tránsito según su severidad; los niveles de la pirámide muestran que para eliminar los siniestros de tránsito (siniestros viales) más graves se deben prevenir los siniestros leves. La pirámide contiene los siguientes niveles:

1. Los siniestros con muertos,
2. Los siniestros con lesionados graves, tomando como referencia la Resolución 1401 de 2007 del Ministerio de la Protección Social “Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva”. Lo anterior como consecuencia de un siniestro vial.
3. Los siniestros con lesionados leves, tomando como referencia la Resolución 1401 de 2007 del Ministerio de la Protección Social:
 - Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo en los desplazamientos misionales, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte
 - Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo
 - Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador
 - También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función
 - De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión (Ley 1562 de 2012)
4. Cuasi colisiones, tomando como referencia lo establecido en la Resolución 1401 de 2007 del Ministerio de la Protección Social Los siniestros con solo daños materiales, Suceso en el trabajo que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos en un siniestro vial.



Un camino hacia la sostenibilidad

Luego, con base en la Pirámide de la Seguridad Vial, se debe construir e implementar una Matriz de Nivel de Pérdida, la cual depende de las variables que son más relevantes para la empresa y que permitan mantener en el tiempo, estadísticas según los siniestros de tránsito, se deja un ejemplo que se puede diligenciar en la tabla 10 (MinTransporte, 2022).

Tabla 10. Matriz de Nivel de Perdida.

Nivel	Afectación A personas	Afectación en costos	Afectación de imagen	Investigaciones y sanciones	Daños y consecuencia	Afectación al medio ambiente
Crítico	# de accidentes con fatalidad (Muerte)					
Grave	# de accidentes con Incapacidad > 30 días					
Medio	# de accidentes con Incapacidad < 30 días					
Leve	# de accidentes solo con atención de Primeros auxilios					
TOTAL						

Fuente: Resolución 40595 del 12 de julio de 2022

Posteriormente, si se tiene información disponible, se clasifican los datos históricos de los siniestros de tránsito con base en el nivel de pérdida (preferiblemente de los últimos cinco años), luego se establece la tendencia de los siniestros de tránsito y se define su límite máximo tolerable por la empresa. En caso de no contar con datos históricos de sus siniestros de tránsito, la clasificación del nivel de pérdida se debe empezar a construir a partir del diseño e implementación del PESV (MinTransporte, 2022).



Un camino hacia la sostenibilidad

Finalmente, se realizará una proyección estadística con base en los siniestros de tránsito del último año, la cual debe ser realista, e implementar la visión de cero siniestros de tránsito. Se deberá llevar registro estadístico de los siniestros viales, diferenciando los siniestros de acuerdo con la gravedad del evento según el nivel de pérdida y separando los análisis estadísticos de los desplazamientos laborales de los desplazamientos cotidianos/no laborales; luego debe analizar este registro y establecer las conclusiones del análisis, lo cual será el punto de partida del Paso 9. Plan anual de trabajo (Aplica para todos los niveles) y del Paso 10. Competencia y plan anual de formación (Aplica para todos los niveles) (MinTransporte, 2022).

Para calcular tasas de siniestros de tránsito por cada nivel, se puede realizar mediante la siguiente fórmula:

$$TATn = ATtn * K \text{ kmt}$$

Donde:

TATn: Tasa de Accidentes de Tránsito por nivel de pérdida

ATtn: Numero de Siniestros de Tránsito en un periodo de tiempo por nivel de pérdida

K: Constante equivalente a 1'000.000 de kilometros

kmt: Numero de kilometros recorridos en un periodo de tiempo

En este paso, el Comité de Seguridad Vial, analizará los resultados de la accidentalidad vial, las tendencias incluyendo el análisis de correlación espacial y temporal, las causas inmediatas y causas raíz de los siniestros de tránsito de la empresa y de contratistas, con el objetivo de que la empresa focalice los recursos de la seguridad vial en los factores principales que contribuyen en los siniestros de tránsito y que están bajo el control de la empresa (MinTransporte, 2022).

Paso 22. Auditoría anual.

Se debe documentar y aplicar un procedimiento para la realización de las auditorías al PESV de la empresa; el procedimiento de auditoría debe contener:

- La planificación de las auditorías,
- Las pautas de su realización y los responsables;
- Los contenidos mínimos del informe de auditoría y el seguimiento a las no conformidades y planes de acción o mejora producto de la auditoría.

Se debe realizar una auditoría anual interna en intervalos de tiempo planificados para proporcionar información acerca del cumplimiento del PESV, la cual será planificada con la participación del Comité de Seguridad Vial. La empresa puede optar por manejar auditorías integradas, sin embargo, se debe verificar que se dé cumplimiento a lo establecido en la resolución 40595 de 2022. Se sugiere que la auditoría sea incluida en el Paso 9. Plan Anual de Trabajo el cual puede y debería ser transversal al SG-SST (MinTransporte, 2022).



Un camino hacia la sostenibilidad

La auditoría anual se debe realizar de acuerdo con lo determinado en el SG-SST como plan de auditoría y tendrá en cuenta presentar por lo menos:

- Planificación de la auditoría,
- Pautas para realizarla y los responsables,
- Contenidos mínimos del informe,
- El seguimiento a las no conformidades,
- Planes de acción o mejora.

8. Fase 4. Mejora Continua del PESV.

En esta fase la empresa demuestra la mejora del PESV con la implementación de los planes de acción para lograr altos estándares de seguridad vial. En resumen, los pasos que corresponden a la Fase de la mejora continua del PESV son los siguientes (MinTransporte, 2022):

Tabla 11. Pasos Fase de Mejora del PESV

Paso	Básico	Estándar	Avanzado
23. Mejora continua, acciones preventivas y correctivas	Aplica	Aplica	Aplica
24. Mecanismos de comunicación y participación	Aplica	Aplica	Aplica

Paso 23. Mejora continua, acciones preventivas y correctivas.

En este paso es importante definir e implementar acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de la medición y análisis de los indicadores, auditorías y visitas de verificación. En esta fase la empresa demuestra la mejora del PESV con la implementación de los planes de acción para lograr altos estándares de seguridad vial.

Acción Correctiva: de acuerdo con (ISO, 2015), una acción correctiva es: “acción para eliminar la causa de una No Conformidad y evitar que vuelva a ocurrir”.

Acción Preventiva: De acuerdo con (ISO, 2015), una acción preventiva es: “Aquella tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable”.



Un camino hacia la sostenibilidad

Mejora Continua: De acuerdo con la (ISO, 2015), “El conjunto de actividades cíclicas, dirigidas a mejorar la capacidad de la organización a la hora de cumplir los requisitos”. Entendiendo como requisitos, todos aquellos asociados a las Partes Interesadas de la organización (Clientes, Administraciones Públicas, trabajadores...), y como actividades las que pide la propia norma (Objetivos, Auditorías, Revisión del Sistema de Gestión...) u otras que se puedan realizar adicionalmente”. LA empresa puede demostrar mejora continua a través de la evaluación de cada uno de los pasos del PESV, incluyendo acciones articuladas que se realizan con contratistas, subcontratistas, empresas temporales, entre otros. Una forma ejemplar de llevar las acciones de mejora, correctivas y preventivas es una matriz de acciones, en la cual se puedan incluir las acciones que se crean al interior de la empresa, por parte de una empresa pública o privada, etc.

Paso 24. Mecanismos de comunicación y participación.

Para dar cumplimiento a este paso, se debe disponer de mecanismos de comunicación y participación para:

Garantizar que las políticas, lineamientos y actividades ejecutadas en el marco de la seguridad vial sean comunicados a todos los niveles de la empresa.

- Para dar cumplimiento a este literal, es importante que las políticas, lineamientos y actividades sean divulgadas en la inducción, reinducción y que además sean parte de la planeación que se construya como plan de trabajo y plan de formación.

Recibir retroalimentación o propuestas de mejora por parte de todos los colaboradores de la empresa.

- Para dar cumplimiento a este literal, es importante que la empresa defina los mecanismos oficiales de participación, es decir por donde se pueden comunicar a los colaboradores (correo, WhatsApp, líneas telefónicas, encuestas, etc.), allí se debe aclarar la forma de recibir y dar retroalimentación a las propuestas hechas por los colaboradores.

Recibir y responder las comunicaciones internas y externas relativas al PESV.

- Para dar cumplimiento a este literal, es importante que dentro de este paso se aclaren los medios por los cuales se reciben y se responden comunicaciones internas y externas, que pueden ser de diferentes entes del sector público, privado, comunidad, entre otros.

Promover en los colaboradores de la empresa la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y en consecuencia la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o uso de la vía pública.

- El cumplimiento de este literal depende de la buena planeación en el Plan Anual de Trabajo, Plan Anual de Formación, Campañas y Estrategias que permiten fortalecer los comportamientos interdependientes.



Un camino hacia la sostenibilidad

Aprender de las lecciones que dejan los siniestros de tránsito.

- Este literal debe ser consecuente al Paso 13, en el cual se propone que se defina una forma de documentar y divulgar las lecciones aprendidas

9. RECURSOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Departamento Administrativo de la Presidencia de la República- 2022 “PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL – PESV 2022”
- Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P.- 2018 “Descripción de actividades de EMVARIAS”
- Consorcio residuos sólidos de Medellín- 2019 “Informe de la caracterización de residuos sólidos generados en el sector residencial del área urbana y rural del Municipio de Medellín y sus cinco corregimientos”-Alcaldía de Medellín.
- Subsecretaría de servicios públicos- Secretaría de gestión y control territorial-2016 “Seguimiento Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipio de Medellín 2016-2027”-Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS.
- Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P.- 2020 “Informe de Sostenibilidad”- EMVARIAS-GRUPO EPM.
- Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P.- 2017 “Plan de contingencia recolección y transporte”
- Ministerio de Transporte- 2022 “Resolución 20223040040595 del 12 de julio de 2022: “Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones.”