

**PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL CENTRO DE ENSEÑANZA  
AUTOMOVILÍSTICA ESCUELA NACIONAL DE AUTOMOVILISMO DE MOCOA -  
PUTUMAYO**

“Instrumento de Planificación para reducir el riesgo de siniestralidad Vial”

**Presentado Por:**

**David Camilo Aranda Cuellar  
María del Mar Rodríguez Guerrero**

**Asesor:**

**Dr. Adán Silvestre Gutiérrez**

**Universidad Libre de Colombia  
Facultad de Ingeniería  
Programa de Ingeniería Civil  
Especialización en Movilidad y Transporte  
Pereira, Risaralda  
2023**

## 1. Tabla de contenido

|   |    |
|---|----|
| 1. Tabla de contenido .....   | 1  |
| 2. Introducción .....   | 7  |
| 3. Objetivos .....  | 9  |
| 3.1 Objetivo general .....  | 9  |
| 3.2 Objetivos específicos.....  | 9  |
| 4. Alcance.....   | 10 |
| 5. Términos y definiciones.....   | 11 |
| 2.1 De las definiciones en la Ley 769 de 2002.....  | 11 |
| 2.2 De las siglas y definiciones de la Resolución 40595 de 2022 Mintransporte .....         | 19 |
| 2.3 De las definiciones del DURST 1079 de 2015.....   | 19 |
| 2.4 De las definiciones de la Norma ISO 39001-14.....                                       | 20 |
| 6. Marco teórico .....  | 26 |
| 6.1 Siniestro vial y el riesgo laboral .....  | 26 |
| 6.2 Conceptos del riesgo laboral y siniestralidad vial .....                                | 27 |
| 6.3 Factores de riesgo que inciden en la seguridad vial y en un siniestro vial.....         | 28 |
| 6.4 Evaluación del riesgo de seguridad vial .....   | 29 |
| 6.4.1 El origen del riesgo.....   | 30 |
| 6.4.2 La dimensión del riesgo.....  | 30 |
| 7. Marco normativo.....   | 32 |
| 8. Contexto de la organización y metodología para el diseño e implementación del PESV ..... | 38 |
| 8.2 Conocimiento de la organización y su contexto.....                                      | 39 |
| 8.2.1 Parque automotor.....   | 40 |
| 8.2.2 Instructores de Enseñanza Automovilística.....  | 42 |
| 8.2.3 Personal directivo y administrativo .....   | 43 |
| 8.3 Fases para el Diseño e Implementación del PESV.....                                     | 43 |
| 8.4 Pasos Aplicables de Acuerdo al Nivel Básico del CEA.....                                | 44 |
| 9. Fase 1: Diseño y planificación PESV CEA Escuela Nacional de Automovilismo .....          | 45 |
| 9.2 Implementación del PESV .....   | 45 |
| 9.2.1 Organigrama .....   | 46 |
| 9.2.2 Directivos del CEA.....   | 46 |
| 9.3 Líderes diseño e implementación del PESV .....  | 46 |
| 9.4 Paso 2: Comité de seguridad vial del CEA .....  | 47 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 9.5    | Paso 3: Política de seguridad vial de la Organización.....                                  | 47 |
| 9.5.1  | Política de seguridad vial del CEA.....   | 47 |
| 9.6    | Paso 4: Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo.....                 | 48 |
| 9.7    | Paso 5: Diagnostico del CEA.....  | 49 |
| 9.7.1  | Sede y servicios del CEA.....   | 49 |
| 9.7.2  | Listado de funcionarios.....  | 50 |
| 9.7.3  | Lista de Vehículos Automotores – Parque Automotor.....                                      | 51 |
| 9.7.4  | Lista de Rutas frecuentes en desplazamiento laboral.....                                    | 52 |
| 9.7.5  | Listado de capacitación en atención de emergencias viales.....                              | 53 |
| 9.7.6  | Siniestros viales del personal.....   | 53 |
| 9.7.7  | Paso 6: Caracterización, evaluación y control de riesgos.....                               | 54 |
| 9.7.8  | Identificación del riesgo.....  | 55 |
| 9.7.9  | Análisis del Riesgo.....  | 58 |
| 9.7.10 | Valoración del riesgo.....  | 59 |
| 9.7.11 | Tratamiento de los riesgos.....   | 61 |
| 9.8    | Paso 7: Objetivos y metas del PESV.....   | 61 |
| 9.8.1  | Objetivo general del PESV.....  | 62 |
| 9.8.2  | Metas.....  | 62 |
| 9.9    | Paso 8: Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño.....               | 63 |
| 9.9.1  | Programa de gestión de la velocidad segura.....   | 63 |
| 9.9.2  | Programa de prevención de fatiga.....   | 67 |
| 9.9.3  | Programa de prevención a la distracción.....  | 69 |
| 9.9.4  | Programa cero tolerancia a la conducción bajo efectos del alcohol y sustancias psicoactivas | 71 |
| 9.9.5  | Programa para la protección de actores viales vulnerables.....                              | 73 |
| 10.    | Fase 2. Implementación y ejecución del PESV.....  | 76 |
| 10.2   | Paso 9: Plan anual de trabajo.....  | 76 |
| 10.3   | Paso 10: Competencia y Plan Anual de Formación.....   | 79 |
| 10.3.1 | Competencias y niveles de estudio.....  | 80 |
| 10.3.2 | Plan Institucional de capacitación anual.....   | 81 |
| 10.4   | Paso 12: Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales.....                       | 82 |
| 10.5   | Paso 14: Vías seguras administradas por la organización.....                                | 83 |
| 10.6   | Paso 15: Planificación de desplazamientos laborales.....                                    | 84 |
| 10.7   | Paso 16: Inspección de vehículos y equipos.....   | 87 |

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 10.8 | Paso 17: Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos..... | 88  |
| 11.  | Fase 3. Seguimiento de la organización.....                          | 89  |
| 11.1 | Paso 20: Indicadores y reporte de autogestión PESV .....             | 89  |
| 11.2 | Paso 22: Auditoria anual .....                                       | 95  |
| 12.  | Fase 4. Mejora continua del PESV .....                               | 97  |
| 12.2 | Paso 23: Mejora continua, acciones preventivas y correctivas .....   | 97  |
| 12.3 | Paso 24: Mecanismos de comunicación y participación .....            | 98  |
| 13.  | Recomendaciones.....   | 99  |
| 14.  | Conclusiones .....   | 100 |
| 15.  | Referencias bibliográficas.....                                      | 101 |

**Tabla de figuras**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Fases del PESV.....                        | 43 |
| Ilustración 2: Organigrama del CEA .....             | 46 |
| Ilustración 3: Proceso de Evaluación de Riesgos..... | 54 |

### Tabla de tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Nivel de diseño e implementación del PESV .....  | 39 |
| Tabla 2: Nivel de diseño aplicado al CEA.....   | 40 |
| Tabla 3: Parque automotor del CEA 2023 .....  | 40 |
| Tabla 4: Características del parque automotor CEA.....  | 41 |
| Tabla 5: Instructores de Enseñanza Automovilística del CEA .....  | 42 |
| Tabla 6: Personal administrativo del CEA.....   | 43 |
| Tabla 7: Pasos Aplicables del Nivel Básico para el PESV .....   | 44 |
| Tabla 8: Pasos aplicables Nivel básico Fase 1 del PESV .....  | 45 |
| Tabla 9: Líderes del Diseño e Implementación del PESV .....   | 46 |
| Tabla 10: Listado de Instructores 2023.....   | 50 |
| Tabla 11: Personal Administrativo 2023 .....  | 50 |
| Tabla 12: Número Total de Vehículos del CEA .....   | 51 |
| Tabla 13: Características de Vehículos del CEA .....  | 51 |
| Tabla 14: Rutas para Recorridos del CEA .....   | 52 |
| Tabla 15: Tipo de capacitación actual 2023.....   | 53 |
| Tabla 16: Reporte siniestros viales 2019-2023 del CEA .....   | 54 |
| Tabla 17: Matriz factores de riesgo sistema seguro del CEA 2023 .....   | 56 |
| Tabla 18: Análisis del riesgo del CEA 2023.....   | 58 |
| Tabla 19: Nivel de exposición del CEA.....  | 59 |
| Tabla 20: Nivel de probabilidad del CEA.....  | 60 |
| Tabla 21: Mapa de calor para la valoración del nivel de riesgo .....  | 60 |
| Tabla 23: Programa velocidades seguras del CEA .....  | 66 |
| Tabla 24: Programa conducción segura. Prevención de fatiga del CEA .....  | 68 |
| Tabla 25: Programa conducción segura. Prevención de distracción del CEA.....  | 70 |
| Tabla 26: Conducción segura prevención cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas ..... | 72 |
| Tabla 27: Pasos fase 2 de implementación del PESV - Nivel Básico.....   | 76 |
| Tabla 28: Plan anual de Trabajo Septiembre a Diciembre 2023.....  | 77 |
| Tabla 29: Competencias y niveles de estudio del CEA .....   | 80 |
| Tabla 30: Plan institucional de capacitación anual del CEA .....  | 81 |
| Tabla 31: Vías seguras utilizadas por el CEA.....   | 83 |
| Tabla 32: Planificación de desplazamientos laborales del CEA.....   | 85 |
| Tabla 33: Gestión de la velocidad.....  | 86 |
| Tabla 34: Ejemplo de gestión de la fatiga.....  | 86 |
| Tabla 35: Pasos fase 3 de seguimiento del PESV Nivel Básico .....   | 89 |
| Tabla 36: Indicadores de gestión del PESV del CEA -Nivel Básico.....  | 90 |
| Tabla 37: Pasos fase de mejora del PESV del CEA Nivel Básico.....   | 97 |

## **Agradecimientos**

**Agradecemos al Dr. Adán Silvestre Gutiérrez, Coordinador del Programa Especialización en Movilidad y Transporte de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre Seccional Pereira, al cuerpo de docentes; así mismo, al Esp. Favio Antonio Ordoñez Sedeño, representante legal del Centro de Enseñanza Automovilística, por su compromiso con la Movilidad y Seguridad Vial del País, de igual manera por permitirnos aportar con nuestra formación y conocimiento.**

## 2. Introducción

La siniestralidad vial es un problema mundial que afecta constantemente la estructura de la sociedad; la situación es tan alarmante que se ha convertido en un problema de salud pública, por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), “Exhorto a los Estados Miembros, los organismos internacionales, las organizaciones de la sociedad civil, las empresas y los líderes comunitarios a garantizar que el Decenio produzca mejoras auténticas”.

Para el caso de Colombia las cifras de siniestralidad vial no son para nada alentadoras; de acuerdo a datos estadísticos del Observatorio de la Agencia Nacional de Seguridad Vial el número de víctimas fatales en siniestros viales entre el año 2018 a 2022 fue de 34.101 fallecidos. Durante estos mismos años el número de lesionados en siniestros viales fue de 170.172, cifras alarmantes. De la misma forma, el comparativo enero a junio de 2022 fue de 3.783 fallecidos y el de enero a junio de 2023 es de 4.029 fallecidos, es decir existe una variación del 6,50% en comparación con el primer semestre del año inmediatamente anterior, lo que indica un aumento de 246 casos fatales.

El Centro de Enseñanza Automovilística tiene domicilio principal en el Municipio de Mocoa, capital del Departamento de Putumayo, ubicado al sur de Colombia. Esta ciudad no es ajena a la problemática nacional, pues en los últimos cinco años 66 actores viales han fallecido y 135 han resultado lesionados como consecuencia de los siniestros viales, de acuerdo a la información del Observatorio de la Agencia Nacional de Seguridad Vial.

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró en la resolución 74/299 el segundo Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030, con el objetivo de reducir las muertes y traumatismos debidos al tránsito, (OMS, 2021) y de esta manera los países miembros como Colombia en los últimos dos años han actualizado y modificado el marco jurídico con relación a la movilidad y seguridad vial.

En ese orden los Planes Estratégicos de Seguridad Vial en adelante “**PESV**” son instrumentos de planificación y gestión a nivel empresarial y tienen como propósito salvaguardar la integridad de todos los actores de la empresa; este instrumento se armoniza con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y se estructura bajo un sistema interno de pasos, conforme a la metodología establecida en la Resolución 20223040040595 del 12 de Julio de 2022 del Mintransporte “por la cual se adopta la guía para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”.

De esta manera, el presente documento académico contiene el PESV del Centro de Enseñanza Automovilística: Escuela Nacional de Automovilismo, empresa de naturaleza privada, vigilada por la



Superintendencia de Transporte y la Secretaría de Educación Departamental Putumayo, habilitada por el Ministerio de Transporte como Organismo de Apoyo al Tránsito, que tiene a cargo instruir en la formación teórica y práctica a los aspirantes a obtener la licencia de conducción.

El orden estructural del PESV fue establecido conforme a la Resolución 202230400**40595** del 12 de Julio de 2022 del Mintransporte, por lo que este instrumento contiene cuatro fases a saber:

### **1. Diseño y planificación del PESV:**

El cual consiste en la conformación del equipo de trabajo que elabora el PESV, que tienen a cargo: Líder del diseño e implementación del PESV, comité de seguridad vial, política de seguridad vial de la organización, liderazgo y compromiso del nivel directivo, diagnóstico, caracterización, evaluación y control del riesgo, objetivos y metas del PESV, programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño.

### **2. Implementación y ejecución del PESV:**

Esta fase contiene la elaboración del plan anual de trabajo, competencia y plan anual de formación, responsabilidad y comportamiento seguro, plan de preparación y respuesta ante emergencias viales, investigación interna de siniestros viales, vías seguras administradas por la organización, planificación de desplazamientos laborales, inspección de vehículos y equipos, mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos, gestión del cambio y gestión de contratistas, archivo y retención documental.

### **3. Seguimiento por la organización:**

Esta fase desarrolla los indicadores y reportes de autogestión del PESV, registro y análisis estadísticos de siniestros viales, auditoría anual.

### **4. Mejora continua del PESV:**

Esta fase desarrolla las mejoras continuas, acciones preventivas y correctivas, mecanismos de comunicación.

De igual forma cada fase está diseñada conforme a los pasos para su consecución de acuerdo al nivel de diseño, tamaño de la organización y misión.

### 3. Objetivos

#### 3.1 Objetivo general

Establecer las acciones que en materia de seguridad vial deben adoptar directivos, empleados y usuarios del CEA Escuela Nacional de Automovilismo a través del Plan Estratégico de Seguridad Vial con el fin de prevenir el siniestro vial.

#### 3.2 Objetivos específicos

Para alcanzar el objetivo general se trazan los siguientes objetivos específicos:

Analizar el marco teórico y normativo de los planes estratégicos de seguridad vial.

Diseñar la fase 1 de planificación establecida en la Resolución 20223040040595 del 12 de julio de 2022 del Mintransporte.

- a. Designar el empleado líder del sistema de seguridad vial del CEA.
- b. Establecer la política de seguridad vial del CEA.
- c. Establecer el Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo del CEA.
- d. Establecer el diagnóstico de la seguridad vial del CEA.
- e. Determinar la caracterización, evaluación y control del riesgo del CEA.
- f. Definir los objetivos y metas del PESV.
- g. Establecer el programa de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño.

Diseñar la fase 2 de implementación establecida en la Resolución 20223040040595 del 12 de Julio de 2022 del Mintransporte.

- a. Establecer el plan anual de trabajo y formación del CEA
- b. Establecer el plan de preparación y respuesta ante emergencias viales.
- c. Establecer vías seguras administradas por el CEA.
- d. Planificar los desplazamientos laborales de los trabajadores del CEA.
- e. Establecer el plan de inspección de vehículos.
- f. Establecer el plan de mantenimiento y control.
- g. Establecer el sistema de archivo y retención documental del proceso PESV.

#### **4. Alcance**

El Plan Estratégico de Seguridad Vial en armonía con el artículo 2.3.2.1 del DURST 1079 de 2015 se constituye en una herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que debe adoptar el Centro de Enseñanza Automovilística, encaminada a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos.

## 5. Términos y definiciones

Conforme a la Ley 769 de 2002, Resolución 40595 de 2022 del Mintransporte, Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte 1079 de 2015, y la Norma ISO 39001, se establecen las siguientes definiciones y siglas que permitirán armonizar la lectura, estructura y entendimiento del PESV:

### 2.1 De las definiciones en la Ley 769 de 2002

Conforme al artículo 2 se tienen en cuenta las siguientes definiciones:

**Acera o andén:** Franja longitudinal de la vía urbana, destinada exclusivamente a la circulación de peatones, ubicada a los costados de ésta.

**Accesibilidad:** Condición esencial de los servicios públicos que permite en cualquier espacio o ambiente exterior o interior el fácil disfrute de dicho servicio por parte de toda la población.

**Accidente de tránsito:** Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él e igualmente 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.

**Acompañante:** Persona que viaja con el conductor de un vehículo automotor.

**Adelantamiento:** Maniobra mediante la cual un vehículo se pone delante de otro vehículo que lo antecede en el mismo carril de una calzada.

**Agente de tránsito:** Todo funcionario o persona civil identificada que está investida de autoridad para regular la circulación vehicular y peatonal y vigilar, controlar e intervenir en el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte en cada uno de los entes territoriales.

**Alcoholemia:** Cantidad de alcohol que tiene una persona en determinado momento en su sangre.

**Alcoholimetría:** Examen o prueba de laboratorio, o por medio técnico que determina el nivel de alcohol etílico en la sangre.

**Alcoholuria:** Examen o prueba de laboratorio, o por otro medio técnico que determina el nivel de alcohol etílico en la orina.

**Alcohosensor:** Sistema para determinar alcohol en aire exhalado.

**Año del modelo:** Año que asigna el fabricante o ensamblador al modelo del vehículo, de acuerdo con la declaración de despacho para consumo.

**Aprendiz:** Persona que recibe de un instructor, técnicas de conducción de vehículos automotores y motocicletas.

**Autopista:** Vía de calzadas separadas, cada una con dos (2) o más carriles, control total de acceso y salida, con intersecciones en desnivel o mediante entradas y salidas directas a otras carreteras y con control de velocidades mínimas y máximas por carril.

**Bahía de estacionamiento:** Parte complementaria de la estructura de la vía utilizada como zona de transición entre la calzada y el andén, destinada al estacionamiento de vehículos.

**Barrera para control vehicular:** Dispositivo dotado de punzones pinchallantas para uso en retenes y puesto de control de las fuerzas militares, la Policía Nacional, las autoridades de tránsito y transporte.

**Berma:** Parte de la estructura de la vía, destinada al soporte lateral de la calzada para el tránsito de peatones, semovientes y ocasionalmente al estacionamiento de vehículos y tránsito de vehículos de emergencia.

**Bicicleta:** Vehículo no motorizado de dos (2) o más ruedas en línea, el cual se desplaza por el esfuerzo de su conductor accionando por medio de pedales.

**Bocacalle:** Embocadura de una calle en una intersección.

**Bus:** Vehículo automotor destinado al transporte colectivo de personas y sus equipajes, debidamente registrado conforme a las normas y características especiales vigentes.

**Buseta:** Vehículo destinado al transporte de personas con capacidad de 20 a 30 pasajeros y distancia entre ejes inferiores a 4 metros.

**Calzada:** Zona de la vía destinada a la circulación de vehículos.

**Carreteable:** Vía sin pavimentar destinada a la circulación de vehículos.

**Camión:** Vehículo automotor que por su tamaño y destinación se usa para transportar carga.

**Camioneta picó:** Vehículo automotor destinado al transporte de personas en la cabina y de carga en el platón.

**Camión tractor:** Vehículo automotor destinado a arrastrar uno o varios semirremolques o remolques, equipado con acople adecuado para tal fin.

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

**Capacidad de carga:** Es el máximo tonelaje autorizado en un vehículo, de tal forma que el peso bruto vehicular no exceda los límites establecidos.

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

**Carril:** Parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.

**Carrocería:** Estructura del vehículo instalada sobre un chasis, destinada al transporte de personas o de carga.

**Casco:** Pieza que cubre la cabeza, especialmente diseñada para proteger contra golpes, sin impedir la visión periférica adecuada que cumpla con las especificaciones de las normas Icontec 4533 "Cascos Protectores para Usuarios de Vehículos", o la norma que la modifique o sustituya.

**Centro de diagnóstico automotor:** Ente estatal o privado destinado al examen técnico-mecánico de vehículos automotores y a la revisión del control ecológico conforme a las normas ambientales.

**Centro de enseñanza para conductores:** Establecimiento docente de naturaleza pública, privada o mixta que tenga como actividad permanente la capacitación de personas que aspiran a conducir vehículos automotores y motocicletas.

**Centro de enseñanza para formación de instructores:** Establecimiento docente de naturaleza pública, privada o mixta, que tenga como actividad permanente la formación de instructores en técnicas de conducción de vehículos automotores y motocicletas.

**Centro integral de atención:** Establecimiento donde se prestará el servicio de escuela y casa cárcel para la rehabilitación de los infractores a las normas del Código de Tránsito. Podrá ser operado por el Estado o por entes privados que a través del cobro de las tarifas por los servicios allí prestados, garanticen su auto sostenibilidad.

**Chasis:** Conjunto de elementos que proporcionan soporte a todas las partes del vehículo mediante un bastidor.

**Chatarrización:** Desintegración total de un vehículo automotor.

**Choque o colisión:** Encuentro violento entre dos (2) o más vehículos, o entre un vehículo y un objeto fijo.

**Ciclista:** Conductor de bicicleta o triciclo.

**Ciclovía:** Vía o sección de calzada destinada ocasionalmente para el tránsito de bicicletas, triciclos y peatones.

**Ciclorruta:** Vía o sección de la calzada destinada al tránsito de bicicletas en forma exclusiva.

**Cilindrada:** Capacidad volumétrica total de los cilindros de un motor.

**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.

**Clase de vehículo:** Denominación dada a un automotor de conformidad con su destinación, configuración y especificaciones técnicas.

**Columna motorizada:** Son todos los vehículos autopropulsados o tractados que hacen parte de un mismo grupo de desplazamiento militar, bajo el mando de un comandante que los dirige o coordina.

**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.

**Conjunto óptico:** Grupo de luces de servicio, delimitadoras, direccionales, pilotos de freno y reverso.

**Croquis:** Plano descriptivo de los pormenores de un accidente de tránsito donde resulten daños a personas, vehículos, inmuebles, muebles o animales, levantado en el sitio de los hechos por el agente, la policía de tránsito o por la autoridad competente.

**Cruce e intersección:** Punto en el cual dos (2) o más vías se encuentran.

**Cuatrimoto:** Vehículo automotor de cuatro (4) ruedas con componentes mecánicos de motocicleta, para transporte de personas o mercancías con capacidad de carga de hasta setecientos setenta (770) kilogramos.

**Cuneta:** Zanja o conducto construido al borde de una vía para recoger y evacuar las aguas superficiales.

**Discapacitado:** Persona que tiene disminuida alguna de sus capacidades físicas o mentales.

**Embriaguez:** Estado de alteración transitoria de las condiciones físicas y mentales, causada por intoxicación aguda que no permite una adecuada realización de actividades de riesgo.

**Equipo de prevención y seguridad:** Conjunto de elementos necesarios para la atención inicial de emergencia que debe poseer un vehículo.

**Espaciamiento:** Distancia entre dos (2) vehículos consecutivos que se mide del extremo trasero de un vehículo al delantero del otro.

**Estacionamiento:** Sitio de parqueo autorizado por la autoridad de tránsito.

**Glorieta:** Intersección donde no hay cruces directos sino maniobras de entrecruzamientos y movimientos alrededor de una isleta o plazoleta central.

**Grúa:** Automotor especialmente diseñado con sistema de enganche para levantar y remolcar otro vehículo.

**Homologación:** Es la confrontación de las especificaciones técnico-mecánicas, ambientales, de pesos, dimensiones, comodidad y seguridad con las normas legales vigentes para su respectiva aprobación.

**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.

**Instructor:** Persona que imparte enseñanza teórica o práctica para la conducción de vehículos.

**Inmovilización:** Suspensión temporal de la circulación de un vehículo.

**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.

**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.

**Línea de vehículo:** Referencia que le da el fabricante a una clase de vehículo de acuerdo con las características específicas técnico-mecánicas.

**Luces de emergencia:** Dispositivos de alumbrado que utilizan los vehículos en actos propios de su servicio, o vehículos para atención de emergencia.

**Luces de estacionamiento:** Luces del vehículo que corresponden a las señales direccionales, pero en un modo de operación tal que prenden y apagan en forma simultánea.

**Luces exploradoras o antiniebla:** Dispositivos de alumbrado especial que facilitan la visibilidad en zonas de niebla densa o en condiciones adversas de visibilidad.

**Maquinaria rodante de construcción o minería:** Vehículo automotor destinado exclusivamente a obras industriales, incluidas las de minería, construcción y conservación de obras, que por sus características técnicas y físicas no pueden transitar por las vías de uso público o privadas abiertas al público.

**Marcas viales:** Señales escritas adheridas o grabadas en la vía o con elementos adyacentes a ella, para indicar, advertir o guiar el tránsito.

**Matrícula:** Procedimiento destinado a registro inicial de un vehículo automotor ante un organismo de tránsito en ella se consigna las características, tanto internas como externas del vehículo, así como los datos e identificación del propietario.

**Microbús:** Vehículo destinado al transporte de personas con capacidad de 10 a 19 pasajeros.

**Modelo del vehículo:** Referencia o código que asigna la fábrica o ensambladora a una determinada serie de vehículos.

**Motocarro:** Vehículo automotor de tres ruedas con estabilidad propia con componentes mecánicos de motocicleta, para el transporte de personas o mercancías con capacidad útil hasta 770 kilogramos.

**Motocicleta:** Vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor y un acompañante.

**Mototriciclo:** Vehículo automotor de tres ruedas con estabilidad propia y capacidad para el conductor y un acompañante del tipo Sidecar y recreativo.



**Multa:** Sanción pecuniaria. Para efectos del presente código y salvo disposición en contrario, la multa debe entenderse en salarios mínimos diarios legales vigentes.

**Nivel de emisión de gases contaminantes:** Cantidad descargada de gases contaminantes por parte de un vehículo automotor. Es establecida por la autoridad ambiental competente.

**Norma de emisión de ruido:** Valor máximo permisible de intensidad sonora que puede emitir un vehículo automotor. Es establecido por las autoridades ambientales.

**Número de serie:** Número de identificación que cada fabricante le asigna a un vehículo.

**Organismos de tránsito:** Son unidades administrativas municipales distritales o departamentales que tienen por reglamento la función de organizar y dirigir lo relacionado con el tránsito y transporte en su respectiva jurisdicción.

**Pasajero:** Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo público.

**Paso a nivel:** Intersección a un mismo nivel de una calle o carretera con una vía férrea.

**Paso peatonal a desnivel:** Puente o túnel diseñado especialmente para que los peatones atraviesen una vía.

**Paso peatonal a nivel:** Zona de la calzada delimitada por dispositivos y marcas especiales con destino al cruce de peatones.

**Parqueadero:** Lugar público o privado destinado al estacionamiento de vehículos.

**Parada momentánea:** Detención de un vehículo, sin apagar el motor, para recoger o dejar personas o cosas, sin interrumpir el normal funcionamiento del tránsito.

**Peatón:** Persona que transita a pie o por una vía.

**Pequeños remolques:** Vehículo no motorizado con capacidad hasta de una tonelada, halado por un automotor y dotado de su sistema de luces reflectivas y frenos.

**Peso bruto vehicular:** Peso de un vehículo provisto de combustible, equipo auxiliar habitual y el máximo de carga.

**Placa:** Documento público con validez en todo el territorio nacional, el cual identifica externa y privativamente un vehículo.

**Prelación:** Prioridad o preferencia que tiene una vía o vehículo con respecto a otras vías u otros vehículos.

**Rebasamiento:** Maniobra mediante la cual un vehículo sobrepasa a otro que lo antecedía en el mismo carril de una calzada.

**Registro nacional automotor:** Es el conjunto de datos necesarios para determinar la propiedad, características y situación jurídica de los vehículos automotores terrestres. En él se inscribirá todo acto,

o contrato providencia judicial, administrativa o arbitral, adjudicación, modificación, limitación, gravamen, medida cautelar, traslación o extinción del dominio u otro derecho real, principal o accesorio sobre vehículos automotores terrestres para que surtan efectos ante las autoridades y ante terceros.

**Registro terrestre automotor:** Es el conjunto de datos necesarios para determinar la propiedad, características y situación jurídica de los vehículos automotores terrestres. En él se inscribirá todo acto, o contrato providencia judicial, administrativa o arbitral, adjudicación, modificación, limitación, gravamen, medida cautelar, traslación o extinción del dominio u otro derecho real, principal o accesorio sobre vehículos automotores terrestres para que surtan efectos ante las autoridades y ante terceros.

**Remolque:** Vehículo no motorizado, halado por una unidad tractora a la cual no le transmite peso. Dotado con su sistema de frenos y luces reflectivas.

**Retén:** Puesto de control instalado técnicamente por una de las autoridades legítimamente constituidas de la Nación.

**Retención:** Inmovilización de un vehículo por orden de autoridad competente.

**Sardinel:** Elemento de concreto, asfalto u otros materiales para delimitar la calzada de una vía.

**Semáforo:** Dispositivo electromagnético o electrónico para regular el tránsito de vehículos, peatones mediante el uso de señales luminosas.

**Semirremolques:** Vehículo sin motor, a ser halado por un automotor sobre el cual se apoya y le transmite parte de su peso. Dotado con un sistema de frenos y luces reflectivas.

**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.

**Señales luminosas de peligro:** Señales visibles en la noche que emiten su propia luz, en colores visibles como el rojo, amarillo o blanco.

**Separador:** Espacio estrecho y saliente que independiza dos calzadas de una vía.

**Sobrecarga:** Exceso de carga sobre la capacidad autorizada para un vehículo automotor.

**Sobrecupo:** Exceso de pasajeros sobre la capacidad autorizada para un vehículo automotor.

**STTMP:** Sistema de Transporte Terrestre Masivo de Pasajeros. Es el conjunto de infraestructura, equipos, sistemas, señales, paraderos, vehículos, estaciones e infraestructura vial destinadas y utilizadas para la eficiente y continua prestación del servicio público de transporte de pasajeros en un área específica.

**Tipo de carrocería:** Conjunto de características que definen la carrocería de un vehículo.

**Tráfico:** Volumen de vehículos, peatones, o productos que pasan por un punto específico durante un periodo determinado.

**Transformación de vehículo:** Procedimiento físico y mecánico mediante el cual un vehículo automotor puede ser modificado con el fin de cumplir una función diferente o mejorar su funcionamiento, higiene o seguridad.

**Tránsito:** Es la movilización de personas, animales o vehículos por una vía pública o privada abierta al público.

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

**Triciclo:** Vehículo no motorizado de tres (3) ruedas, accionado con el esfuerzo del conductor por medio de pedales,

**Unidad tractora:** Vehículo automotor destinado a arrastrar un remolque, un semirremolque, o una combinación de ellos.

**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 agrícola:** Vehículo automotor provisto de una configuración especial, destinado exclusivamente a labores agrícolas.

**Vehículo de emergencia:** Vehículo automotor debidamente identificado e iluminado, autorizado para transitar a velocidades mayores que las reglamentadas con objeto de movilizar personas afectadas en salud, prevenir o atender desastres o calamidades, o actividades policiales, debidamente registrado como tal con las normas y características que exige la actividad para la cual se matricule.

Vehículo de servicio particular: Vehículo automotor destinado a satisfacer las necesidades privadas de movilización de personas, animales o cosas.

**Vehículo de servicio público:** Vehículo automotor homologado, destinado al transporte de pasajeros, carga o ambos por las vías de uso público mediante el cobro de una tarifa, porte, flete o pasaje.

**Vehículo de servicio oficial:** Vehículo automotor destinado al servicio de entidades públicas.

**Vehículo de servicio diplomático o consular:** Vehículo automotor destinado al servicio de funcionarios diplomáticos o consulares.

**Vehículo de tracción animal:** Vehículo no motorizado halado o movido por un animal.

**Vehículo de transporte masivo:** Vehículo automotor para transporte público masivo de pasajeros, cuya circulación se hace por carriles exclusivos e infraestructura especial para acceso de pasajeros.

**Vehículo escolar:** Vehículo automotor destinado al transporte de estudiantes, debidamente registrado como tal y con las normas y características especiales que le exigen las normas de transporte público.

**Vía:** Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

**Vía arteria:** Vía de un sistema vial urbano con prelación de circulación de tránsito sobre las demás vías, con excepción de la vía férrea y la autopista.

**Vía de metro o metrovía:** Es aquella de exclusiva destinación para las líneas de metro, independientemente de su configuración y que hacen parte integral de su infraestructura de operación.

**Vía férrea:** Diseñada para el tránsito de vehículos sobre rieles, con prelación sobre las demás vías, excepto para las ciudades donde existe metro, en cuyos casos será éste el que tenga la prelación.

**Vía peatonal:** Zonas destinadas para el tránsito exclusivo de peatones.

**Vía principal:** Vía de un sistema con prelación de tránsito sobre las vías ordinarias.

**Vía ordinaria:** La que tiene tránsito subordinado a las vías principales.

**Vía troncal:** Vía de dos (2) calzadas con ocho o más carriles y con destinación exclusiva de las calzadas interiores para el tránsito de servicio público masivo.

**Zona escolar:** Parte de la vía situada frente a un establecimiento de enseñanza y que se extiende cincuenta (50) metros al frente y a los lados del límite del establecimiento.

**Zona de estacionamiento restringido:** Parte de la vía delimitada por autoridad competente en zonas adyacentes a instalaciones militares o de policía, teatros, bancos, hospitales, entidades oficiales y de socorro, iglesias, establecimientos industriales y comerciales, en la cual solo pueden estacionar los vehículos autorizados.

## **2.2 De las siglas y definiciones de la Resolución 40595 de 2022 Mintransporte**

**COPASST:** Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**CSV:** Comité de Seguridad Vial.

**PESV:** Plan Estratégico de Seguridad Vial.

**PHVA:** Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

**PNSV:** Plan Nacional de Seguridad Vial.

**SG-SST:** Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo.

## **2.3 De las definiciones del DURST 1079 de 2015**

**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. (Literal a), modificado por el Art. 1 del Decreto 1252 de 2021)

**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 los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.

**Seguridad activa:** Se refiere al conjunto de mecanismos o dispositivos del vehículo automotor destinados a proporcionar una mayor eficacia en la estabilidad y control del vehículo en marcha para disminuir el riesgo de que se produzca un accidente de tránsito.

**Seguridad pasiva:** Son los elementos del vehículo automotor que reducen los daños que se pueden producir cuando un accidente de tránsito es inevitable y ayudan a minimizar los posibles daños a los ocupantes del vehículo.

#### **2.4 De las definiciones de la Norma ISO 39001-14**

**Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir que vuelva a ocurrir.

**Acción correctiva de SV:** Acción que elimina la causa de los accidentes de tránsito.

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una conformidad potencial.

**Acción preventiva de SV:** Acción que elimina o reduce el riesgo de los accidentes de tránsito.

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una organización al más alto nivel. La alta dirección tiene el poder para delegar autoridad y proporcionar recursos dentro de la organización. Si el alcance del sistema de gestión comprende solo una parte de la organización, entonces “alta dirección” se refiere a quienes dirigen y controlan esa parte de la organización.

**Amenaza:** Se define como la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso, durante cierto período de tiempo en un sitio dado.

**Auditor:** Persona con atributos personales demostrados y competencia para llevar a cabo una auditoría. Los atributos personales del auditor se describen en la norma ISO 19011: Según ISO 19011, un auditor debería ser: ético, es decir, imparcial, sincero, honesto y discreto; de mentalidad abierta, es decir, dispuesto a considerar ideas o puntos de vista alternativos; diplomático, es decir, con tacto en las relaciones con las personas; observador, es decir, activamente consciente del entorno físico y las actividades; perceptivo, es decir, instintivamente consciente y capaz de entender las situaciones; versátil, es decir, se adapta fácilmente a diferentes situaciones; tenaz, es decir, persistente, orientado hacia el logro de los objetivos; decidido, es decir, alcanza conclusiones oportunas basadas en el análisis y razonamiento

lógicos; y seguro de sí mismo, es decir, actúa y funciona de forma independiente a la vez que se relaciona eficazmente con otros.

**Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría, y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

Una auditoría puede ser interna (de primera parte) o externa (de segunda o tercera parte), y puede ser combinada (combinando dos o más disciplinas).

**Capacitación:** Es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal.

**Casualidad:** Causa o fuerza a la que supuestamente se deben los hechos y circunstancias imprevistos, especialmente la coincidencia de dos sucesos.

**Causa:** Son los medios, las circunstancias y agentes generadores de riesgo.

**Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.

**Competencia:** Capacidad para aplicar conocimiento y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

**Compromiso:** Nivel de trabajo y dedicación dado a un sistema de gestión.

**Contratar externamente:** Establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

Una organización externa está fuera del alcance del sistema de gestión, aunque la función o proceso contratado externamente forme parte del alcance.

**Corrección:** Acción para eliminar una no-conformidad detectada.

**Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos que se usan como referencia con los que se compara la evidencia de auditoría.

**Defecto de SV:** Aparición de condicionantes y factores relacionados con el sistema vial, identificados como causantes de los accidentes de tránsito y de los incidentes de tránsito, que provocan, o tienen el potencial de provocar, la muerte o heridas graves a los usuarios de la vía.

**Desempeño:** Resultado medible.

El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos.

El desempeño se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos (incluidos servicios), sistemas u organizaciones.

**Desempeño en SV:** Resultados medibles de la gestión de una organización a su contribución a la SV.

En el contexto de los sistemas de gestión de la SV, los resultados se pueden medir respecto a la política, los objetivos de SV y las metas de SV de la organización, así como otros requisitos de desempeño en SV.

**Información documentada:** Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio en el que está contenida.

La información documentada puede estar en cualquier formato y medio, y puede provenir de cualquier fuente.

La información documentada puede hacer referencia a:

- El sistema de gestión, incluidos los procesos relacionados.
- La información creada para que la organización opere (documentación).
- La evidencia de los resultados alcanzados (registros).

**Eficacia:** Grado en el cual se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

**Evidencia de auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente a los criterios de auditoría y que es verificable.

**Herida grave:** Herida con un impacto a largo plazo para la salud, o que no causa daño menor en el cuerpo de una persona o sus funciones, derivada de un accidente de tránsito.

Dependiendo de los países, hay diversas definiciones de herida grave basadas en la duración de la hospitalización de la persona herida. La seriedad también puede basarse en el diagnóstico médico o la discapacidad que produzca un accidente de tránsito. Pueden existir otras definiciones en otros países.

**Incidente de tránsito:** Suceso proveniente de un elemento del sistema vial o de factores externos al mismo. Sin excluir otras posibilidades, como incidentes se incluyen los accidentes de tránsitos y sus conatos.

Ejemplos de elementos cuyo mal funcionamiento puede producir incidentes son los usuarios de la vía, los vehículos, las vías públicas, así como factores externos impredecibles como los animales o los rayos.

**Indicador de desempeño en SV:** Factor medible, elemento o criterio que contribuye a la SV en el que una organización puede ejercer influencia, y que le permite determinar los impactos en la SV. Permite a la organización, incluyendo sus contratistas y subcontratistas, determinar los cambios en el desempeño en SV. Es un elemento concreto y medible de la actividad de la organización y se usará para hacer un seguimiento del desempeño en el tiempo.

**Mejor información disponible:**

Información disponible para la organización que tiene en cuenta cualquier limitación conocida de los datos o modelos que se usan, o la posibilidad de divergencia entre expertos:

Incluye fuentes como la evidencia, investigación científica en materia de seguridad vial, experiencia, retroalimentación, observación, pronóstico y juicio de los expertos.

La disponibilidad depende de los recursos de la organización.

**Mantenimiento:** Se define el mantenimiento como: todas las acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida. Estas acciones incluyen la combinación de las acciones técnicas y administrativas correspondientes.

**Mantenimiento correctivo:** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa (s) de una no conformidad detectada o presentada u otra situación indeseable.

**Mantenimiento preventivo:** Conjunto de acciones tomadas para eliminar la (s) causas (s) de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**Medición:** Proceso para determinar un valor.

**Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

**Meta de SV:** Desempeño detallado que se quiere conseguir, coherente con la política y los objetivos de SV, que una organización se aplica a sí misma o en colaboración con partes interesadas.

**Muerte:** Pérdida de una vida humana como consecuencia de un accidente de tránsito.

Esta definición se complementa con una nota, ya que, a pesar de una cierta unanimidad internacional sobre el alcance del término, puede haber definiciones diferentes según los países. Existe un amplio consenso internacional en la definición de muerto de tránsito como aquel producido dentro de los 30 días siguientes a un accidente de tránsito, excluido el suicidio.

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Objetivo:** Resultado a lograr.

- Un objetivo puede ser estratégico, táctico u operativo.
- Los objetivos pueden referirse a diferentes disciplinas (como financieras, de seguridad y salud y medio ambiente) y se pueden aplicar en diferentes niveles (como estratégicos, para toda la organización, para proyectos, productos y procesos).
- Un objetivo puede expresarse de diferentes modos, por ejemplo, como un resultado previsto, un propósito, un criterio operativo, como objetivo de SV, o mediante el uso de términos con un significado similar (por ejemplo, finalidad o meta).



- En el contexto de sistemas de gestión de la SV, la organización establece los objetivos de SV, en concordancia con la política de SV, para lograr resultados específicos.

**Organización:** Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos. El concepto de organización incluye, entre otros, compañía, corporación, firma, empresa, administración, asociación, institución benéfica, o parte o una combinación de los mismos, incorporadas o no, tanto pública como privada.

**Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o una actividad.

Las partes interesadas pueden incluir, sin descartar otras posibilidades, empleados, contratistas, proveedores, clientes, usuarios y otras terceras partes.

Los términos en inglés “interested party” y “stakeholder” tienen una traducción única al español como “parte interesada”.

**Política:** Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección. La política de SV proporciona un marco de trabajo para actuar, así como el establecer los objetivos de SV y las metas de SV.

**Procedimiento:** Forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en elementos de salida.

**Requisito:** Necesidad o expectativa que está establecida, generalmente implícita u obligatoria.

“Generalmente implícita” significa que es una costumbre o práctica común en la organización y en las partes interesadas, que la necesidad o expectativa que se considera está implícita.

Un requisito especificado es el que está declarado, por ejemplo, en información documentada.

**Riesgo:** Efecto de la incertidumbre.

- Un efecto es una desviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo.
- Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.
- Con frecuencia el riesgo se caracteriza por referencia a sucesos (eventos) potenciales y sus consecuencias potenciales, o una combinación de estos. En esta norma los riesgos relativos a la SV se refieren a accidentes (sucesos), y a muerte y heridas graves (consecuencias).
- Con frecuencia el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un suceso (incluyendo cambios en las circunstancias) y la probabilidad de que ocurra.

**Seguimiento:** Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Hay que destacar de esta nota la necesidad de adoptar a veces, una postura crítica para poder llevar a cabo el seguimiento.

Para determinar el estado puede ser necesario verificar, supervisar u observar en forma crítica.

**Sistema de gestión:** Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

- Un sistema de gestión puede tratar una sola disciplina o varias disciplinas.
- Los elementos del sistema incluyen la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación, la operación, etc.
- El alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones específicas e identificadas de la organización, secciones específicas e identificadas de la organización, o una o más funciones dentro de un grupo de organizaciones.

## 6. Marco teórico

### 6.1 Siniestro vial y el riesgo laboral

De acuerdo a la Escuela Abierta de Desarrollo en Ingeniería y Construcción, adelante EADIC por sus siglas (2021):

Los accidentes de tráfico tienen consecuencias humanas, económicas y sociales de gran importancia que atañen a la Seguridad Pública; de estos accidentes se derivan, además, problemas en el ámbito laboral y en la salud.

Hoy en día, el uso de vehículos ha ido creciendo en los últimos años, y se ha convertido en una necesidad, o al menos así lo ha entendido o, mejor dicho, malentendido, la mayor parte de la población.

El coche se utiliza para casi todo: para ir de vacaciones, para ir a hacer la compra, por ocio, etc. Sin embargo, la mayor parte del tiempo que se pasa sentado al volante es para ir y volver del trabajo, o para desplazarse dentro de la jornada laboral.

Del plano o dibujo de la ubicación de los centros productivos y de las zonas residenciales se pueden sacar las siguientes conclusiones:

- Los grandes polígonos industriales, parques empresariales, parques logísticos, etc., se han construido en el extrarradio de las ciudades.
- Por otra parte, se han construido ciudades dormitorio en el extrarradio de grandes ciudades, que han crecido desmesuradamente.
- En el centro de las grandes ciudades se ubican grandes corporaciones o empresas de servicios, etc.
- A esto se suman otros factores que también inciden en la elección del sitio para vivir (precio de la vivienda, entorno, equipamientos socio-culturales: colegios, hospitales, centros comerciales y de ocio, etc.).

Al final, toda esta situación acabada de describir va a suponer que se lleve a cabo un gran número de desplazamientos diarios para ir y volver del trabajo, con lo cual, por simple cálculo de probabilidades, en la medida en que crece el número de vehículos y de desplazamientos, lo hace también el riesgo de accidentes de tráfico.

Por todo ello, el uso de vehículos y el riesgo que ello supone se ha convertido en uno de los principales "caballos de batalla" de las autoridades públicas en materia de tráfico y seguridad laboral, y en uno de los principales campos de acción de las empresas y todo tipo de organizaciones.

Así, debe tenerse en cuenta las actividades relacionadas con la conducción de vehículos en el marco de la prevención de riesgos laborales, donde la organización debe adoptar medidas preventivas al respecto.

Esta situación ha llevado a que, desde la Administración, se lleven a cabo continuamente campañas de concienciación del peligro que supone el uso de vehículos en el trabajo, y, sobre todo, al ir y volver del mismo. De hecho, se ha convertido en una prioridad o línea de acción principal, tanto de las autoridades laborales como de tráfico.

En el ámbito de la Unión Europea, desde la propia comisión, se ha dicho que la Seguridad Vial es una "responsabilidad compartida" entre todos los agentes públicos y privados, y plantea como reto evitar todas las víctimas mortales del tráfico (Visión Cero). Para llegar a esto, no sirven las iniciativas aisladas, sino que hay que planificar, delimitar objetivos e implicar a toda la sociedad. (p. 11)

## **6.2 Conceptos del riesgo laboral y siniestralidad vial**

De acuerdo a la ley 1562 de 2012 en su artículo 3, se considera accidente de trabajo: “todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, 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 considera 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 produce 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”.

Aunado a lo anterior es importante comprender los siguientes conceptos. De acuerdo a EADIC (2021) “Se entiende por **accidente de trabajo**, aquella lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o por consecuencia del trabajo, lo que nos lleva a comprobar la concurrencia de tres factores:

- Una lesión corporal.
- Sufrida por el trabajador por cuenta ajena y
- Como consecuencia de un trabajo” (p. 14)

De igual forma, “el **accidente en misión** es un accidente de trabajo normal y corriente que ocurre "en viaje de servicio, durante el trayecto que el trabajador debe cubrir por motivos profesionales, durante el cumplimiento de una misión o actividad comprendida dentro del ámbito del trabajo". Se trata de una modalidad más de accidente laboral que puede sufrir el trabajador en el desarrollo de las funciones encomendadas, y que no tiene por qué sufrir solamente los transportistas, mensajeros, conductores, etc., sino todos aquellos trabajadores, incluso los de oficina, que tienen que desplazarse en vehículo dentro de la jornada laboral para cumplir una orden o instrucción específica del empresario”. (EADIC, 2021. p. 15)

El **accidente "in itinere"** (del latín iter= camino) es aquel que se produce al ir o al volver al lugar de trabajo. Actualmente, los juzgados y tribunales han pulido el contenido del concepto y, sobre todo, su ámbito de aplicación.

Para admitir la existencia de un accidente laboral "in itinere" el trabajador tiene que sufrir una lesión corporal que tenga una relación de causalidad con el trabajo realizado y durante el trayecto de ida o vuelta al puesto de trabajo o al domicilio. La relación de causalidad significa que debe haber una clara conexión entre el tiempo y lugar donde se cumple el trabajo y el tiempo y lugar en el que se produce el accidente.

Bajo el concepto de accidente laboral están incluidas las situaciones como los accidentes sufridos por el trabajador en el garaje o portal de su domicilio, o reconociendo como domicilios no solo el habitual, sino también el estival o el de fin de semana. (EADIC, 2021. p. 15)

### **6.3 Factores de riesgo que inciden en la seguridad vial y en un siniestro vial**

Existe una clasificación general respecto a los factores de riesgo que inciden en la seguridad vial de los actores viales, principalmente se clasifican en: factor humano, factor vehículo, factor vía y su entorno (ambiental).

a) **Factor humano:** Supone entre el 70 y 90% de la responsabilidad en un accidente. Si se analiza detenidamente las causas de los accidentes de tráfico, se puede llegar a la conclusión de que, en la mayoría de los casos, tiene que ver con el exceso de velocidad, cansancio, distracciones, consumo de alcohol o estupefacientes, etc., es decir, un factor relacionado con el conductor. Otro aspecto que se debe tener en cuenta, relacionado con el factor humano, es la destreza, habilidad y conocimientos del conductor.

b) **Factor vehículo:** El vehículo es el elemento que se utiliza tanto para el desplazamiento hasta el centro de trabajo, como para los desplazamientos profesionales o en misión, además de los que se puedan realizar dentro de la empresa. Esto hace que se convierta en otro factor determinante o esencial en la seguridad vial. Así, el estado de los neumáticos y frenos, la colocación y fijación de una carga en el vehículo, el mantenimiento de las estructuras de seguridad pasiva y activa (parachoques, estructuras absorbentes, cinturones de seguridad, bolsas de aire, cabinas reforzadas, etc.), el uso de casco en el caso de motocicletas, etc., tienen una importancia vital en la prevención de accidentes de tráfico o en la minimización de sus consecuencias. Las estadísticas indican que, en la mayoría de los accidentes la causa principal es el vehículo, y están determinados por un mal mantenimiento del mismo por parte del conductor o propietario. De ahí se deduce que la concienciación sobre el mantenimiento del vehículo es fundamental como parte de su seguridad.

c) **Factor vía y su entorno:** Por último, este factor tiene una incidencia muy importante en los accidentes de tráfico. Aquí se incluye, por una parte, la conservación, trazado, anchura, medidas de protección y señalización de las vías y, por otra, las condiciones meteorológicas y ambientales como la oscuridad, lluvia, nieve, hielo, viento, niebla, etc. (EADIC, 2021. p. 16, 17)

#### **6.4 Evaluación del riesgo de seguridad vial**

De acuerdo a EADIC (2021) el riesgo de accidente de tráfico se debe evaluar como cualquier otro riesgo identificado al cual estén expuestos los trabajadores. Si no se conoce el alcance y gravedad de este riesgo en la organización, difícilmente se pueden fijar las prioridades para el desarrollo de acciones preventivas en materia de seguridad. Por tanto, se debe determinar tanto el origen, como la dimensión del riesgo de accidente de tráfico para proceder a realizar su evaluación.

### **6.4.1 El origen del riesgo**

Aunque todos los accidentes de tráfico con relación laboral tienen pautas comunes, es preciso conocer previamente dichas pautas para poder adoptar medidas preventivas que eviten este tipo de accidentes.

Por consiguiente, hay que analizar detalladamente todos los factores que puedan provocar un riesgo de accidente de tráfico en el entorno laboral. Cada grupo o colectivo identificado expuesto al riesgo de accidente de tráfico laboral tiene sus factores específicos, por lo que, además de estos, se debe considerar y tener en cuenta otros factores determinantes, como la edad, el tipo de vehículo, la tipología de la vía, las condiciones meteorológicas, etc. Asimismo, se debe considerar la misión de su trabajo, ya que no puede incidirse desde el mismo prisma en las medidas preventivas dirigidas a un repartidor que conduce diariamente una furgoneta, que sobre un directivo que realiza un desplazamiento puntual para asistir a una reunión, o sobre la totalidad de la plantilla que realiza diariamente sus desplazamientos en turismo al ir o regresar al centro de trabajo.

Tampoco hay que olvidar todos aquellos factores más específicos relativos a la gestión por parte de la empresa de los desplazamientos. (EADIC, 2021. p. 18)

### **6.4.2 La dimensión del riesgo**

Además del origen, se debe contar con toda la información precisa para conocer la dimensión de dicho riesgo. Así, es importante llevar a cabo un seguimiento exhaustivo de todos los accidentes de tráfico que tengan lugar, con lo que será posible determinar sus causas, los daños sufridos por los trabajadores, los daños producidos a los bienes de la empresa y los costos asociados.

Los accidentes de tráfico con relación laboral, que son accidentes laborales, deben ser igualmente investigados. Esta investigación, como cualquier otra investigación de accidentes, va a proporcionar información sobre las posibles causas del accidente que han podido concurrir, con lo que será posible proponer y adoptar las medidas correctivas y/o preventivas para evitar que se repitan.

Además de la información obtenida de la investigación de los accidentes, se puede recopilar información de datos ya existentes y de cuestionarios de recopilación de datos complementarios.

Entre los datos ya existentes se pueden incluir, por ejemplo, los aportados por la compañía aseguradora, de renting o la minuta de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como el propio parte de accidente.

Esta información puede revelar la causa del accidente, que es más importante para tomar medidas. Por ejemplo, la empresa de renting puede ofrecer información sobre la frecuencia del cambio de ruedas y los kilómetros recorridos o la compañía aseguradora sobre la tipología o categoría de los accidentes ocurridos.

Es fundamental realizar un análisis detallado de los accidentes de tráfico sufridos por los trabajadores de la empresa u organización, conocer sus causas reales que, en muchas ocasiones, van más allá de meras cuestiones de seguridad vial, e inciden directamente en aspectos organizativos de la propia empresa.

Así, para llevar a cabo adecuadamente este análisis, debe tenerse en cuenta diversos aspectos:

- ✓ **Inventario de accidentes.** Lo recomendable es recopilar la información relativa a los accidentes sufridos por trabajadores de la organización, por ejemplo, en los últimos 3 a 5 años, incluidos todos aquellos en los que no ha habido daños para la salud. A continuación, hay que entresacar datos en función de diversos parámetros: puesto o perfil del accidentado, tipo de vehículo, hora en la que se produce, por centro de trabajo, antigüedad en el puesto del accidentado, edad, responsabilidad del trabajador, etc.
- ✓ **Análisis de las actas y partes de accidente.** Una vez recopilada y clasificada la información, es el momento de analizar diversos datos incluidos en las actas o partes de accidentes, como los tipos de accidentes, lugares, horarios, personas implicadas, condiciones climáticas o naturaleza de la misión, lo que nos permitirá delimitar mejor los factores implicados, localizar las situaciones de conducción y observar recurrencias en los tipos de accidentes. En este punto es importante analizar los testimonios de los implicados.
- ✓ **Investigar los accidentes "in itinere".** Es frecuente que, a pesar de ser los más numerosos, las empresas no investiguen accidentes "in itinere". De hecho, los primeros solo se investigan si hay daños para las personas. Sin embargo, debe dárseles el mismo tratamiento que a los accidentes en misión, con lo que se puede obtener una valiosa información: trabajadores más afectados, circunstancias, hora, día de la semana, época del año, recorrido, tipo de vehículo implicado, etc. Estos datos son fundamentales para elaborar el plan de movilidad vial o adoptar otras medidas.
- ✓ **Costos de los accidentes viales.** Además de los costos humanos de los accidentes, estos tienen unos costos, muchas veces ocultos, que no se deben despreciar. Algunos de estos son los costos aparentes con el aumento de las primas de seguros y los costos directos cubiertos por el seguro (reparación del vehículo, alquiler de vehículo de sustitución, sustitución del conductor, mercancías perdidas, etc.). Pero, además, hay otros costos que no se determinan a simple vista,



provocados por la indisponibilidad del trabajador y del vehículo, que son más o menos elevados en función de varios factores, como la insustituibilidad del trabajador accidentado, la ruptura del proceso de trabajo, etc. A esto se tiene que sumar el deterioro de la imagen de la organización.

- ✓ Por último, existen diversos cuestionarios que pueden ayudar a la organización a recopilar toda esa información necesaria para determinar el nivel de riesgo y, posteriormente, poder establecer las medidas preventivas e implantarlas. Estos cuestionarios pueden aportar información muy valiosa, tanto en lo referente al riesgo de accidentes "in itinere" como en misión, ya sea para implementar medidas preventivas, como medidas correctivas. (EADIC, 2021. p. 19 - 21)

## 7. Marco normativo

En el diseño, implementación y verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, es importante que la empresa tenga presente el marco normativo, de esta manera, el marco normativo vigente es el siguiente:

- ✓ **Ley 1503 de 2011:** Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones.

**Artículo 1. Objeto.** Artículo modificado por el artículo 16 de la Ley 1811 de 2016. La presente ley tiene por objeto definir lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública, de tal manera que:

- a) Se contribuya a que la educación en seguridad vial y la responsabilidad como actores de la vía sean asuntos de interés público y objeto de debate entre los ciudadanos;
- b) Se impulsen y apoyen campañas formativas e informativas de los proyectos de investigación y de desarrollo sobre seguridad vial;
- c) Se concientice a peatones, pasajeros y conductores sobre la necesidad de lograr una movilidad racional y sostenible;
- d) Se concientice a autoridades, entidades, organizaciones y ciudadanos de que la educación vial no se basa solo en el conocimiento de normas y reglamentaciones, sino también en hábitos, comportamientos y conductas;
- e) Se establezca una relación e identidad entre el conocimiento teórico sobre las normas de tránsito y el comportamiento en la vía;

f) Se impulsen y apoyen campañas formativas e informativas sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte en todo el territorio nacional.

**Artículo 12. Diseño, Implementación y Verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial.** Artículo modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019. Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial en función de su misionalidad y tamaño, de acuerdo con la metodología expedida por el Ministerio de Transporte y articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

En ningún caso el Plan Estratégico de Seguridad Vial requerirá aval para su implementación.

Para tal efecto, deberá diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial que contendrá como mínimo:

1. Diagnóstico y caracterización de los riesgos de seguridad vial de la empresa, asociados a la flota de vehículos o al personal de conductores.
2. Capacitaciones en seguridad vial a los trabajadores de su entidad organización o empresa independientemente del cargo o rol que desempeñe.
3. Compromisos claros del nivel directivo de la entidad organización o empresa orientados al cumplimiento de las acciones y estrategias en seguridad vial.
4. Actividades de inspección y mantenimiento periódico a los vehículos de la entidad organización o empresa incluidos los vehículos propios de los trabajadores puestos al servicio de la organización para el cumplimiento misional de su objeto o función.

✓ **Ley 1702 de 2013:**

**Artículo 5. Definiciones.** Para la aplicación de la presente ley se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

**Seguridad vial.** Entiéndase por seguridad vial el conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados. Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los accidentes de tráfico en la vía, desde el diseño de la vía y equipamiento vial, el mantenimiento de las infraestructuras viales, la regulación del tráfico, el diseño de vehículos y los elementos de protección activa y pasiva, la inspección vehicular, la formación

de conductores y los reglamentos de conductores, la educación e información de los usuarios de las vías, la supervisión policial y las sanciones, la gestión institucional hasta la atención a las víctimas.

**Plan Nacional de Seguridad Vial.** Se trata de un plan, basado en el diagnóstico de la accidentalidad y del funcionamiento de los sistemas de seguridad vial del país. Determinará objetivos, acciones y calendarios, de forma que concluyan en una la acción multisectorial encaminada a reducir de víctimas por siniestros de tránsito. La Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) será el órgano responsable del proceso de elaboración, planificación, coordinación y seguimiento del Plan Nacional de Seguridad Vial, que seguirá vigente hasta que se apruebe la ley y se promulgue un nuevo Plan Nacional de Seguridad Vial.

**Campañas de prevención vial.** Decididos intentos de informar, persuadir o motivar a las personas en procura de cambiar sus creencias y/o conductas para mejorar la seguridad vial en general o en un público grande específico y bien definido, típicamente en un plazo de tiempo determinado por medio de actividades de comunicación organizadas en las que participen canales específicos de medios de comunicación con el apoyo interpersonal y u otras acciones de apoyo como las actividades de las fuerzas policiales, educación, legislación, aumento del compromiso personal, gratificaciones, entre otros.

#### ✓ Ley 2050 de 2020

**Artículo 1. Verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.** La verificación de la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial corresponderá a la Superintendencia de Transporte, los Organismos de Tránsito o el Ministerio de Trabajo, quienes podrán, cada una en el marco de sus competencias, supervisar la implementación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV). Las condiciones para efectuar la verificación serán establecidas en la Metodología que expida el Ministerio de Transporte en cumplimiento de lo establecido en el artículo 110 del Decreto -Ley 2106 de 2019 o la norma que la modifique, sustituya o derogue.

**Artículo 6. Omisión.** En cumplimiento de las disposiciones legales, las entidades, organizaciones y empresas públicas o privadas que no diseñen e implementen debidamente el Plan Estratégico de Seguridad Vial, serán sancionadas conforme lo disponen las normas pertinentes del capítulo noveno de la Ley 336 de 1996.

Las entidades, organizaciones o empresas cuya misionalidad no se encuentra relacionada con el transporte y que omitan el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, incurrirán en las sanciones dispuestas en el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, las normas que a su vez la adicionen, modifiquen o sustituyan.

**Artículo 8. Sanciones.** Las sanciones aplicables a los organismos de tránsito y organismos de apoyo al tránsito serán las siguientes:

- a) Amonestación escrita;
- b) Multa;
- c) Intervención operativa.

✓ **Decreto 1072 de 2015**

**Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).** El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

**Parágrafo 1.** El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) debe adaptarse al tamaño y características de la empresa; igualmente, puede ser compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa y estar integrado en ellos.

**Parágrafo 2.** Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante puede incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST).

Decreto 1079 de 2015

**Artículo 2.3.2.1. Definiciones.** Para la interpretación del presente Título se tienen en cuenta las siguientes definiciones:

a) 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.

**Artículo 2.3.2.3.2. Diseño, implementación y verificación.** Las entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado de las que trata el artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, deberán diseñar e implementar su Plan Estratégico de Seguridad Vial de acuerdo con su misionalidad y tamaño, así mismo deben articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SGSST, según lo establecido en la metodología de Diseño, Implementación y Verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, que adopte el Ministerio de Transporte.

La verificación de la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, se realiza por parte de las autoridades previstas en el artículo 1 de la Ley 2050 de 2020, de acuerdo con las condiciones y criterios que se establezcan en la Metodología para el diseño, implementación y verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial adoptada por el Ministerio de Transporte.

Para el caso del sector transporte, la verificación se realiza por las siguientes autoridades en el marco de sus competencias, de la siguiente manera:

- a. Por la Superintendencia de Transporte a las empresas que presten servicio público de transporte terrestre de pasajeros, carga y mixto, en las modalidades de radio de acción nacional.
- b. Por los Organismos de Tránsito en su jurisdicción, a las empresas que prestan el servicio público de transporte terrestre de pasajeros y mixto en el radio de acción municipal, distrital, o metropolitano.

**Parágrafo 1.** El Ministerio de Transporte debe adoptar la metodología para el Diseño, Implementación y Verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial

**Parágrafo 2.** Las entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado pueden optar por certificarse en la Norma ISO 39001: Sistema de Gestión de la Seguridad Vial vigente o la norma que la modifique, adicione o sustituya, para acreditar el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, para este efecto deben contar con la respectiva certificación vigente.

**Parágrafo 3.** En el caso de los vehículos entregados en leasing, renting o arrendamiento financiero, la obligación de adoptar e implementar el Plan Estratégico de Seguridad Vial, es del arrendatario o locatario de los vehículos y no de las entidades financieras que hayan entregado la tenencia, guarda y custodia del vehículo, siempre que se cumplan las condiciones establecidas en el presente Decreto.

Lo anterior, sin perjuicio de la obligación que tienen las entidades financieras de adoptar e implementar el Plan Estratégico de Seguridad Vial, cuando cuenten con flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contraten o administren personal de conductores.

(Sustituido por el Art. 2 del Decreto 1252 de 2021).

✓ **Norma NTC-ISO 39001-14**

Establece el Sistema de Gestión de la Seguridad Vial. Esta norma internacional promueve el uso de procesos interactivos (planificar, hacer, verificar, actuar) que orientan a la organización en la consecución de los resultados de seguridad vial.

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la seguridad vial que permita a una organización que interactúa con el sistema vial reducir las muertes y heridas graves derivadas de los accidentes de tráfico.

✓ **Resolución MT N° 20223040040595 del 12 de julio de 2022**

Esta resolución del Ministerio de Transporte tiene como objeto desarrollar las fases, pasos y requisitos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se diseña, implementa y verifica el plan estratégico de seguridad vial.

Esta metodología es diseñada para ser articulada con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y debe adaptarse a las características propias de cada entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores y no automotores superior a diez

(10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 12 de la ley 1503 de 2011, modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019 y demás normas concordantes.

## **8. Contexto de la organización y metodología para el diseño e implementación del PESV**

La Ley 1503 de 2011 define lineamientos en responsabilidad social empresarial de cara a la política de seguridad vial del país, corresponde a las organizaciones promover en sus colaboradores la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía independientemente del rol que asuman como actor vial (peatón, pasajeros, ciclista, motociclista o automovilista), para ellos el PESV representa una herramienta de gestión del riesgo en seguridad vial para las organizaciones y su comunidad.

Para efectos del PESV, son colaboradores de la organización, todos los trabajadores independientemente de su forma de vinculación o contratación, los empleados, contratistas, afiliados, o personas vinculadas mediante tercerización, subcontratación, outsourcing o por intermediación laboral de manera permanente u ocasional, que realizan funciones para los diferentes procesos de la organización.

Respecto de la comunidad de la organización, corresponde a todas las personas que tienen relación con la organización, incluye además de los colaboradores, a los clientes, estudiantes, entre otros (algunos ejemplos de comunidad de la organización son: comunidad educativa, comunidad empresarial, etc.).

Para efectos del presente PESV y metodología son desplazamientos laborales los que desarrollan los colaboradores de la organización para el cumplimiento de su contrato o funciones en los procesos estratégicos, misionales y de apoyo al servicio de la organización.

Para el diseño e implementación del PESV la organización se ubica en alguno de los siguientes tres (3) niveles: **básico**, **estándar** o **avanzado**, de acuerdo con su misionalidad y tamaño. La ubicación en uno de los mencionados niveles determina los pasos aplicables.

La misionalidad de las organizaciones para efectos del PESV, se define en función de la exposición del riesgo en seguridad vial y la prestación o no del servicio de transporte, de la siguiente manera:

**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 organización para efectos del PESV, se definen en función de:

- a) **Flota de vehículos automotores o no automotores:** incluye el número de vehículos automotores y no automotores puestos al servicio de la organización para el cumplimiento de sus funciones en los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, y asean vehículos propios, arrendados, en leasing, renting, entre otros, o que hagan parte de cualquier modelo de vinculación, contratación, intermediación o administración que realice la organización con el propietario, tenedor o conductor del vehículo, también incluye los vehículos utilizados por los contratistas y trabajadores de la organización, o
- b) **Conductores contratados o administrados por la organización:** corresponde al número de personas que utilizan un vehículo automotor y no automotor puesto al servicio de la organización para el cumplimiento de sus funciones, independientemente del modelo de contratación o administración (vinculación o intermediación) que utilice la organización.

De acuerdo con lo anterior, la ubicación de la organización en alguno de los niveles de diseño e implementación del PESV, en función de la misionalidad y el tamaño de las organizaciones, se muestra de la siguiente manera:

Tabla 1: Nivel de diseño e implementación del PESV

| NIVEL DE DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL PESV |             | MISIONALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN  |   |
|---|-------------|--|---|
|   |             | 1. Empresas dedicadas a la prestación del servicio de transporte terrestre automotor | 2. Organizaciones dedicadas a actividad diferente al transporte |
| TAMAÑO DE LA ORGANIZACION                 | 1. BASICO   | Entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores                                   | Entre 11 y 49 vehículos o entre 2 y 49 conductores              |
|   | 2. ESTANDAR | Entre 20 y 50 vehículos o entre 20 y 50 conductores                                  | Entre 50 y 100 vehículos o entre 50 y 100 conductores           |
|   | 3. AVANZADO | Más de 50 vehículos o más de 50 conductores  | Más de 100 vehículos o más de 100 conductores                   |

Fuente: Ministerio de Transporte - Resolución 40595 de 2022

## 8.2 Conocimiento de la organización y su contexto

El Centro de Enseñanza automovilística (CEA): Escuela Nacional de Automovilismo, se encuentra ubicada en el Municipio de Mocoa, su misionalidad es formar conductores desde la teoría y la práctica que aspiran a certificarse en conocimientos para obtener una licencia de conducción y convertirse en conductores de vehículos.



La Escuela Nacional de Automovilismo, es un establecimiento de comercio de naturaleza privada con domicilio principal en el Municipio de Mocoa Putumayo, catalogada como una Institución de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, con Licencia de Funcionamiento N° **2596** de 20 Junio del 2011 otorgada por la Secretaría de Educación del Departamento del Putumayo y habilitada como Organismo de apoyo al Tránsito - Centro de Enseñanza Automovilística por parte del Ministerio de Transporte mediante Resolución **03726** del 28 de septiembre de 2011.

El CEA se encuentra ubicado en la calle 8 N° 3-67 B/ José María Hernández, celular **3208018145** – **3112327600**, telefax 4200988, e-mail: adminmocoa@ceanacional.com

El representante legal del CEA es el Esp. **Favio Antonio Ordoñez Sedeño**, identificado con cedula de ciudadanía N° **18.125.975** de Mocoa.

Actualmente el CEA Escuela Nacional de Automovilismo del Municipio de Mocoa Putumayo, presenta la siguiente estructura conforme a la misionalidad y tamaño:

Tabla 2: Nivel de diseño aplicado al CEA

| NIVEL DE DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL PESV |           | MISIONALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN                                 |
|---|-----------|---|
|   |           | 2. Organizaciones dedicadas a actividad diferente al transporte |
| TAMAÑO DE LA ORGANIZACION                 | 1. BASICO | Entre 11 y 49 vehículos o entre 2 y 49 conductores              |

Fuente: Ministerio de Transporte - Resolución 40595 de 2022

En ese orden su misionalidad y naturaleza se enmarca en aquellas empresas dedicadas a actividades diferentes al transporte. Por su tamaño, se encuentra en el nivel básico ya que cumple con las siguientes condiciones:

### 8.2.1 Parque automotor

El parque automotor se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3: Parque automotor del CEA 2023

| TIPO DE VEHICULO | CANTIDAD | PROPIO | TERCERO |
|------------------|----------|--------|---------|
| MOTOCICLETA      | 4        | SI     |         |
| AUTOMOVIL        | 4        | SI     |         |
| CAMIONETA        | 2        | SI     |         |

|              |           |    |  |
|--------------|-----------|----|--|
| CAMION       | 2         | SI |  |
| <b>TOTAL</b> | <b>12</b> |    |  |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo 2023

Tabla 4: Características del parque automotor CEA

| ITEM      | PLACA  | CATEGORIA | COLOR            | TIPO DE VEHICULO |
|-----------|--------|-----------|------------------|------------------|
| <b>1</b>  | JAW827 | B2, C2    | BLANCO           | CAMION           |
| <b>2</b>  | JAW703 | B2, C2    | BLANCO           | CAMION           |
| <b>3</b>  | DOL326 | B1, C1    | BLANCO HIELO     | CAMIONETA        |
| <b>4</b>  | FLQ114 | B1, C1    | BLANCO OLIMPICO  | CAMIONETA        |
| <b>5</b>  | HFN809 | B1, C1    | BLANCO NIEBLA    | AUTOMOVIL        |
| <b>6</b>  | ABP093 | B1, C1    | BLANCO GLACIAL   | AUTOMOVIL        |
| <b>7</b>  | IVL518 | B1, C1    | BLANCO GALAXIA   | AUTOMOVIL        |
| <b>8</b>  | KAW645 | B1, C1    | BLANCO GALAXIA   | AUTOMOVIL        |
| <b>9</b>  | ONJ46F | A2        | BLANCO CELESTIAL | MOTOCICLETA      |
| <b>10</b> | ONJ47F | A2        | BLANCO CELESTIAL | MOTOCICLETA      |
| <b>11</b> | KEM81G | A2        | BLANCO NEGRO     | MOTOCICLETA      |
| <b>12</b> | KEM82G | A2        | BLANCO NEGRO     | MOTOCICLETA      |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo 2023

### 8.2.2 Instructores de Enseñanza Automovilística

El personal dedicado a las labores de enseñanza automovilística es el siguiente:

Tabla 5: Instructores de Enseñanza Automovilística del CEA

| LISTA DE INSTRUCTORES CEA MOCOA   |            |                        |                                  |                        |
|-----------------------------------|------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|
| NOMBRES Y APELLIDOS               | CEDULA     | LICENCIA DE CONDUCCIÓN | CATEGORIA LICENCIA DE CONDUCCIÓN | LICENCIA DE INSTRUCTOR |
| FRANCO ANIBAL BERMEO ERASO        | 18122586   | 18122586               | B2-C2                            | 45469                  |
| IVAN DANIEL BENAVIDES ARANDA      | 1124852343 | 1124852343             | A2-B1-C1                         | 35298                  |
| JUAN CARLOS ALVARADO TOVAR        | 98399839   | 98399839               | A2-B1-C1                         | 49358                  |
| ANGEL MARIA MORA PEREZ            | 18142993   | 18142993               | A2-B1-C1                         | 37727                  |
| JAVIER IDROBO CANTE               | 1121849626 | 1121849626             | A2-B2-C2                         | 28869                  |
| YENNY PAOLA VARGAS CANTE          | 41182959   | 41182959               | A2                               | 34531                  |
| ANDREZ TRUJILLO LEYTON            | 1126140318 | 1126140318             | A2-B1-C1                         | 33947                  |
| JAIRO ANIBAL PEREZ MARTINEZ       | 18130930   | 18130930               | A2-B1-C1                         | 44036                  |
| DAMARIS VIVIANA NARVAEZ RODRIGUEZ | 69005231   | 69005231               | A2                               | 43363                  |
| PATRICIA IDROBO CANTE             | 1122783048 | 1122783048             | A2-B1-C1                         | 37826                  |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo 2023

### 8.2.3 Personal directivo y administrativo

El personal dedicado a las labores de administrativas del CEA es el siguiente:

Tabla 6: Personal administrativo del CEA

| LISTADO PERSONAL ADMINISTRATIVO  |            |                         |
|----------------------------------|------------|-------------------------|
| NOMBRE COMPLETO                  | DOCUMENTO  | CARGO                   |
| FAVIO ANTONIO ORDOÑEZ SEDEÑO     | 18125975   | REPRESENTANTE LEGAL     |
| WILTER SANTIAGO ORDOÑEZ ZAMBRANO | 18186034   | DIRECTOR                |
| PATRICIA IDROBO CANTE            | 1122783048 | AUXILIAR ADMINISTRATIVO |
| ZUNHERD DANIELA LOPEZ GOMEZ      | 1124865535 | PASANTE SENA            |
| NELSY YADIRA RIVERA CAICEDO      | 1124863921 | AUXILIAR ADMINISTRATIVO |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo 2023

### 8.3 Fases para el Diseño e Implementación del PESV

La metodología del PESV se divide en cuatro (4) fases que facilitan su diseño e implementación:

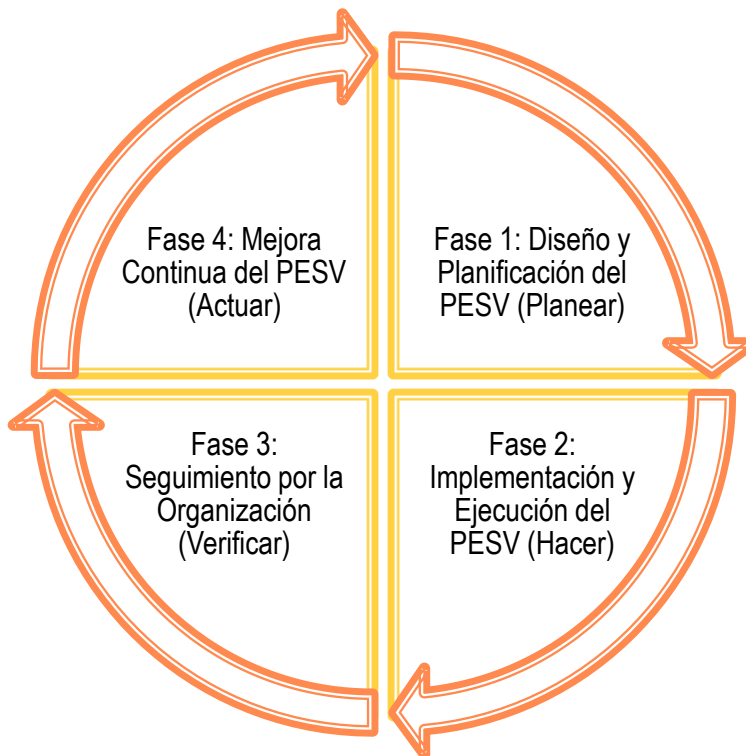


Figura 1: Fases del PESV

Fuente: Ministerio de Transporte – Resolución 40595 de 2022

## 8.4 Pasos Aplicables de Acuerdo al Nivel Básico del CEA

Tabla 7: Pasos Aplicables del Nivel Básico para el PESV

| PASOS   | NIVEL BASICO |
|---|--------------|
| <b>Fase 1: Diseño y Planificación del PESV (Planear)</b>            |              |
| 1. Líder del diseño e implementación del PESV                       | Aplica       |
| 2. Comité de seguridad vial   | No Aplica    |
| 3. Política de seguridad vial de la organización                    | Aplica       |
| 4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo   | Aplica       |
| 5. Diagnostico  | Aplica       |
| 6. Caracterización, evaluación y control de riesgos                 | Aplica       |
| 7. Objetivos y metas del PESV                                       | Aplica       |
| 8. Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño | Aplica       |
| <b>Fase 2: Implementación y Ejecución del PESV (Hacer)</b>          |              |
| 9. Plan anual de trabajo  | Aplica       |
| 10. Competencia y plan anual de formación                           | Aplica       |
| 11. Responsabilidad y comportamiento seguro                         | No Aplica    |
| 12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales         | Aplica       |
| 13. Investigación interna de siniestros viales                      | No Aplica    |
| 14. Vías seguras administradas por la organización                  | Aplica       |
| 15. Planificación de desplazamientos laborales                      | Aplica       |
| 16. Inspección de vehículos y equipos                               | Aplica       |
| 17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos          | Aplica       |
| 18. Gestión del cambio y gestión de contratistas                    | No Aplica    |
| 19. Archivo y retención documental                                  | No Aplica    |
| <b>Fase 3: Seguimiento por la Organización (Verificar)</b>          |              |
| 20. Indicadores y reporte de autogestión PESV                       | Aplica       |
| 21. Registro y análisis estadístico de siniestros viales            | No Aplica    |
| 22. Auditoría anual   | Aplica       |
| <b>Fase 4: Mejora Continua del PESV (Actuar)</b>                    |              |
| 23. Mejora continua, acciones preventivas y correctivas             | Aplica       |
| 24. Mecanismos de comunicación                                      | Aplica       |

Fuente: Ministerio de Transporte – Resolución 40595 de 2022

## 9. Fase 1: Diseño y planificación PESV CEA Escuela Nacional de Automovilismo

El alcance del diseño del PESV del CEA Escuela Nacional de Automovilismo se ha determinado de acuerdo con el nivel identificado previamente, en ese orden se tiene para la presente fase, ocho (8) pasos a saber, los cuales se desarrollan en lo subcapítulos 9.3 en adelante:

Tabla 8: Pasos aplicables Nivel básico Fase 1 del PESV

| PASOS DEL PESV FASE 1 |  | NIVEL DEL PESV |
|-----------------------|--|----------------|
|                       |  | BASICO         |
| 1                     | Líder del diseño e implementación del PESV                       | APLICA         |
| 2                     | Comité de seguridad vial   | NO APLICA      |
| 3                     | Política de seguridad vial                                       | APLICA         |
| 4                     | Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad                       | APLICA         |
| 5                     | Diagnostico  | APLICA         |
| 6                     | Caracterización, evaluación y control de riesgo                  | APLICA         |
| 7                     | Objetivos y metas del PESV                                       | APLICA         |
| 8                     | Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño | APLICA         |

Fuente: Ministerio de Transporte – Resolución 40595 de 2022

### 9.2 Implementación del PESV

En el presente paso el nivel directivo ha designado una persona con poder de decisión en los temas relacionados con la gestión de la seguridad vial para que lidere el diseño e implementación del PESV. El líder tendrá la responsabilidad de velar por el cumplimiento de las etapas de planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, también es el responsable de diligenciar el reporte de autogestión anual y los resultados de la medición de los indicadores del plan estratégico de seguridad vial conforme se indican en el paso 20 “indicadores y reporte de autogestión PESV”. (Resolución MT 40595 de 2022).

La organización ha definido la competencia del líder de acuerdo con los riesgos de seguridad vial de las actividades relacionadas con los desplazamientos laborales al servicio de la organización y teniendo en cuenta lo indicado en el paso 10 “Competencia y Plan Anual de Formación PESV (Resolución MT 40595 de 2022).

De tal forma que en el presente paso la estructura directiva del CEA es la siguiente:

### 9.2.1 Organigrama



Ilustración 2: *Organigrama del CEA*

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo 2023.

### 9.2.2 Directivos del CEA

A continuación, se establece los directivos y administrativos de acuerdo al organigrama de la empresa:

**REPRESENTANTE LEGAL:** FAVIO ANTONIO ORDOÑEZ SEDEÑO

**DIRECTOR:** WILTER SANTIAGO ORDOÑEZ ZAMBRANO

**CONTADOR:** DIANA CAROLINA REINA

**COORDINADORA DE CALIDAD:** DIANA ZAMORA VILLAFUERTE

**COORDINADOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO:** JENNIFER KARITZA RODRIGUES ARCE

**AUXILIAR ADMINISTRATIVO:** PATRICIA IDROBO CANTE – NELSY YADIRA RIVERA CAICEDO

**SERVICIOS GENERALES:** YENNY PAOLA VARGAS CANTE

### 9.3 Líderes diseño e implementación del PESV

Teniendo en cuenta lo anterior la dirección ha decidido designar el siguiente personal como líderes:

| NOMBRE Y APELLIDO     | CARGO                                      | PERFIL ACADEMICO   |
|-----------------------|--|--|
| JESSIKA MORA GUERRON  | ASESORA – LIDER 1                          | Ingeniera Mecánica – Auditora Interna Sistemas de Seguridad Vial NTC ISO-39001 |
| PATRICIA IDROBO CANTE | AUXILIAR ADMINISTRATIVA ASISTENTE DE LIDER | Bachiller Académico – Instructora de Motocicleta                               |

Tabla 9: *Lideres del Diseño e Implementación del PESV*

El líder debe articular su gestión con el equipo responsable del SG-SST del CEA.

## **9.4 Paso 2: Comité de seguridad vial del CEA**

El Comité de Seguridad Vial (CSV) es el conjunto de personas que apoyan el diseño, implementación, seguimiento y mejora del Plan Estratégico de Seguridad Vial, influenciando y promoviendo en la comunidad de la organización la formación de hábitos, comportamientos interdependientes 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 de uso de las vías para el cumplimiento de los objetivos en materia de seguridad vial.

Sin embargo, al encontrarse el CEA como organización del nivel básico no le es aplicable este paso tal y como se referencia en la Tabla del capítulo 7.1 y 8, de igual forma conforme a la Resolución MT 40595 de 2022 Paso 2.

## **9.5 Paso 3: Política de seguridad vial de la Organización**

La política de seguridad vial es el documento en el que el nivel directivo de la organización se compromete a suministrar y garantizar los recursos para la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV.

### **9.5.1 Política de seguridad vial del CEA**

Es política del CEA Escuela Nacional de Automovilismo, promover la ejecución de actividades de prevención y control tendientes a mitigar los riesgos asociados a la ocurrencia de un siniestro vial, las cuales estarán integradas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SGSST. De igual forma, conforme a los lineamientos establecidos en la resolución MT 40595 de 2022 respecto al Plan Estratégico de Seguridad Vial, se compromete a mejorar las condiciones que impliquen una cultura de autocuidado en la prevención de accidentes e incidentes viales que puedan afectar la integridad física, mental y social de los trabajadores y contratistas que deban desempeñar cualquier rol en la vía de acuerdo con el Código Nacional de Tránsito, enmarcando dicho comportamiento en los valores de la organización y en los procesos de mejora continua, que contribuyan por la adopción de conductas proactivas para prevenir siniestros e incidentes en la vía. Por lo anterior el CEA está comprometido a:

- ✓ Cumplir con la reglamentación establecida en el Código Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre y, en general, con el marco legal aplicable según su rol en la vía (conductor, pasajero, acompañante y peatón).



- ✓ Establecer estrategias de socialización, capacitación y reentrenamiento que permitan generar actitudes y comportamientos seguros para los diferentes actores viales.
- ✓ Cumplir con los requerimientos normativos legales aplicables en materia de seguridad vial y aquellos aplicables en la misionalidad del CEA relacionada con la instrucción teórica y práctica a los aspirantes a licencia de conducción en las categorías habilitadas para impartir enseñanza.
- ✓ Garantizar la mejora continua en el Plan Estratégico de Seguridad Vial, como herramienta para la prevención de los siniestros e incidentes viales. Todo el nivel directivo del CEA, se comprometen con la generación de espacios de participación de todos sus colaboradores.
- ✓ Vigilar la responsabilidad de su personal y contratistas frente a la realización de los mantenimientos preventivos y correctivos de los vehículos del centro de enseñanza, provistos para el ejercicio de su labor, con el objeto de mantener un desempeño óptimo de estos y establecer medidas de control para evitar la ocurrencia de accidentes que puedan generar daños a la persona o a la propiedad.
- ✓ Destinar los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios para dar cumplimiento a la política.
- ✓ Revisar la política de seguridad vial cada tres (3) años, misma que tiene como fin socializar y establecer como política accesible para todos los niveles de la organización.

Nota: La presente política debe adoptarse en un documento independiente, firmada por el personal directivo y debidamente publicada en un lugar visible de la empresa y socializada a todos los niveles de la organización.

#### **9.6 Paso 4: Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo**

El nivel directivo del CEA Escuela Nacional de Automovilismo se compromete bajo el sistema de liderazgo y corresponsabilidad a:

- ✓ Definir la política y los objetivos del PESV que sean compatibles con la dirección estratégica de la organización, esto implica estar atento a los cambios en sus niveles (básico, estándar, avanzado), de igual forma buscando prevenir los siniestros viales, reducir las muertes y disminuir el riesgo de lesiones o daños derivados de los siniestros viales.
- ✓ Promover en la organización la formación y aplicación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía.
- ✓ Suministrar los recursos financieros, técnicos y humanos requeridos para el diseño, implementación, verificación y mejora del PESV.

- ✓ Adquirir o contratar vehículos, equipos, repuestos y servicios que cumplan las especificaciones de seguridad, de acuerdo con la normatividad vigente en la materia.
- ✓ Diseñar un programa de seguimiento para que los contratistas, usuarios, asociados, terceros y la comunidad de la organización cumplan los requisitos de seguridad vial que establezca la organización.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir las acciones y estrategias definidas en el plan de trabajo anual del PESV.
- ✓ Atender de manera oportuna 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 SUPERTRANSPORTE o los Organismos de Tránsito según corresponda de acuerdo con la función de conformidad con lo establecidos en el artículo 1 de la ley 2050 de 2020 y las disposiciones que lo reglamenten.
- ✓ Participar de manera directa en reuniones que tengan como fin revisar los resultados de la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV.

### **9.7 Paso 5: Diagnostico del CEA**

El diagnóstico y evaluación inicial del PESV parte de conocer el escenario por medio de la definición de la línea base o primera medición del estado actual de la seguridad vial, por lo tanto se verifican las siguientes condiciones:

#### **9.7.1 Sede y servicios del CEA**

El CEA Escuela Nacional de Automovilismo presta los servicios de instrucción teórica y práctica para la formación de conductores en el Municipio de Mocoa y Orito Putumayo en las categorías A1, A2, B1, B2, C1 y C2, Florencia Caquetá en las categorías A1, A2, B1 y C1. Sin embargo, cada sede debe implementar su propio sistema integral de seguridad vial, toda vez que las condiciones de la organización en cada sede son distintas, adicionalmente las condiciones de infraestructura vial, culturales, sociales y del territorio, por lo que el presente PESV se establece para la sede principal del Municipio de Mocoa Putumayo.

### 9.7.2 Listado de funcionarios

Tabla 10: Listado de Instructores 2023

| LISTA DE INSTRUCTORES CEA MOCOA   |            |                        |                                  |                        |                                  |
|-----------------------------------|------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| NOMBRES Y APELLIDOS               | CEDULA     | LICENCIA DE CONDUCCIÓN | CATEGORIA LICENCIA DE CONDUCCIÓN | LICENCIA DE INSTRUCTOR | CATEGORIA LICENCIA DE INSTRUCTOR |
| FRANCO ANIBAL BERMEO ERASO        | 18122586   | 18122586               | B2-C2                            | 45469                  | B1-B2-C1-C2                      |
| IVAN DANIEL BENAVIDES ARANDA      | 1124852343 | 1124852343             | A2-B1-C1                         | 35298                  | B1-C1                            |
| JUAN CARLOS ALVARADO TOVAR        | 98399839   | 98399839               | A2-B1-C1                         | 49358                  | B1-C1                            |
| ANGEL MARIA MORA PEREZ            | 18142993   | 18142993               | A2-B1-C1                         | 37727                  | B1-C1                            |
| JAVIER IDROBO CANTE               | 1121849626 | 1121849626             | A2-B2-C2                         | 28869                  | B1-B2-C1-C2                      |
| YENNY PAOLA VARGAS CANTE          | 41182959   | 41182959               | A2                               | 34531                  | A1-A2                            |
| ANDREZ TRUJILLO LEYTON            | 1126140318 | 1126140318             | A2-B1-C1                         | 33947                  | A1-A2                            |
| JAIRO ANIBAL PEREZ MARTINEZ       | 18130930   | 18130930               | A2-B1-C1                         | 44036                  | B1-B2-C1-C2                      |
| DAMARIS VIVIANA NARVAEZ RODRIGUEZ | 69005231   | 69005231               | A2                               | 43363                  | A1-A2                            |
| PATRICIA IDROBO CANTE             | 1122783048 | 1122783048             | A2-B1-C1                         | 37826                  | A1-A2                            |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo

Tabla 11: Personal Administrativo 2023

| LISTADO PERSONAL ADMINISTRATIVO  |            |                         |
|----------------------------------|------------|-------------------------|
| NOMBRE COMPLETO                  | DOCUMENTO  | CARGO                   |
| FAVIO ANTONIO ORDOÑEZ SEDEÑO     | 18125975   | REPRESENTANTE LEGAL     |
| WILTER SANTIAGO ORDOÑEZ ZAMBRANO | 18186034   | DIRECTOR                |
| PATRICIA IDROBO CANTE            | 1122783048 | AUXILIAR ADMINISTRATIVO |
| ZUNHERD DANIELA LOPEZ GOMEZ      | 1124865535 | PASANTE SENA            |
| NELSY YADIRA RIVERA CAICEDO      | 1124863921 | AUXILIAR ADMINISTRATIVO |

Los datos concernientes a fecha de nacimiento, escolaridad, estado civil, vigencia de la licencia de conducción y de instructor, capacitaciones, evaluación de la competencia, siniestros viales, infracciones,

medio de transporte que utiliza en las labores y fecha de vinculación a la organización se encuentra en el formato FR-15 LISTADO DE INSTRUCTORES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO. Se aclara que en los últimos 10 años no se ha tenido un siniestro vial por parte de directivos, funcionarios o usuarios.

### 9.7.3 Lista de Vehículos Automotores – Parque Automotor

El parque automotor se encuentra de la siguiente manera aclarando que en los últimos 10 años no se ha tenido un siniestro vial por parte de directivos, funcionarios o usuarios que involucren el parque automotor:

Tabla 12: Número Total de Vehículos del CEA

| TIPO DE VEHICULO | CANTIDAD  | PROPIO | TERCERO |
|------------------|-----------|--------|---------|
| MOTOCICLETA      | 4         | SI     |         |
| AUTOMOVIL        | 4         | SI     |         |
| CAMIONETA        | 2         | SI     |         |
| CAMION           | 2         | SI     |         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>12</b> |        |         |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo

Tabla 13: Características de Vehículos del CEA

| ITEM | PLACA  | CATEGORIA | COLOR            | TIPO DE VEHICULO |
|------|--------|-----------|------------------|------------------|
| 1    | JAW827 | B2, C2    | BLANCO           | CAMION           |
| 2    | JAW703 | B2, C2    | BLANCO           | CAMION           |
| 3    | DOL326 | B1, C1    | BLANCO HIELO     | CAMIONETA        |
| 4    | FLQ114 | B1, C1    | BLANCO OLIMPICO  | CAMIONETA        |
| 5    | HFN809 | B1, C1    | BLANCO NIEBLA    | AUTOMOVIL        |
| 6    | ABP093 | B1, C1    | BLANCO GLACIAL   | AUTOMOVIL        |
| 7    | IVL518 | B1, C1    | BLANCO GALAXIA   | AUTOMOVIL        |
| 8    | KAW645 | B1, C1    | BLANCO GALAXIA   | AUTOMOVIL        |
| 9    | ONJ46F | A2        | BLANCO CELESTIAL | MOTOCICLETA      |
| 10   | ONJ47F | A2        | BLANCO CELESTIAL | MOTOCICLETA      |
| 11   | KEM81G | A2        | BLANCO NEGRO     | MOTOCICLETA      |
| 12   | KEM82G | A2        | BLANCO NEGRO     | MOTOCICLETA      |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo

Los datos concernientes a los números de identificación del parque automotor, SOAT y revisión técnico mecánica, reporte de siniestros viales, plan de mantenimiento preventivo y acciones correctivas, tipo de promedio o estimado de recorridos por kilómetro al mes se encuentra en el formato FR-13 LISTADO DE VEHICULO.

#### 9.7.4 Lista de Rutas frecuentes en desplazamiento laboral

Tabla 14: Rutas para Recorridos del CEA

| RUTA  | INSTRUCTOR         | VEHICULO | N° VECES A LA SEMANA | KILOMETROS |
|---|--------------------|----------|----------------------|------------|
| CEA-PTE<br>CAQUETA                                      | IVAN<br>BENAVIDES  | DOL-326  | 2 X DIA              | 35 KM      |
| CEA-<br>VILLAGARZON                                     | ANGEL MORA         | HFN-809  | 2 X DIA              | 30 KM      |
| CEA-VEREDA<br>LA TEBAIDA                                | JAIRO PEREZ        | ABP-093  | 1 X DIA              | 20 KM      |
| CEA-PTE<br>CAQUETÁ                                      | BERMEO<br>ERAZO    | JAW-827  | 2 X DIA              | 35 KM      |
| CEA-<br>VILLAGARZON                                     | JUAN<br>ALVARADO   | KAW-645  | 2 X DIA              | 30 KM      |
| CEA-VEREDA<br>PUEBLO VIEJO,<br>GUAUDUALES Y<br>PLANADAS | ANDREZ<br>TRUJILLO | KEM-81G  | 1 X DIA              | 20 KM      |
| CEA-VEREDA<br>SAN JOSE DEL<br>PEPINO                    | YENY<br>AVRGAS     | ONJ-47F  | 2 X DIA              | 10 KM      |
| CEA-VEREDA<br>GUADUALES                                 | DAMARIS<br>NARVAEZ | KEM-82G  | 2 X DIA              | 5 KM       |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo

### 9.7.5 Listado de capacitación en atención de emergencias viales

Tabla 15: Tipo de capacitación actual 2023

| LISTA DE COLABORADORES CAPACITADOS CEA MOCOA |  |                     |
|--|--|---------------------|
| NOMBRES Y APELLIDOS                          | CAPACITACION ACTUAL                    | ULTIMA CAPACITACIÓN |
| FRANCO ANIBAL BERMEO ERASO                   | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| IVAN DANIEL BENAVIDES ARANDA                 | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| JUAN CARLOS ALVARADO TOVAR                   | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| ANGEL MARIA MORA PEREZ                       | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| JAVIER IDROBO CANTE                          | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| YENNY PAOLA VARGAS CANTE                     | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| ANDREZ TRUJILLO LEYTON                       | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| JAIRO ANIBAL PEREZ MARTINEZ                  | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| DAMARIS VIVIANA NARVAEZ RODRIGUEZ            | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |
| NELSY YADIRA RIVERA CAICEDO                  | Manejo de Extintores y Contraincendios | 13/03/2023          |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo

### 9.7.6 Siniestros viales del personal

El CEA Nacional de Automovilismo no ha reportado siniestros viales en los últimos 5 años, como tampoco se ha visto involucrado en incidentes viales. Cabe resaltar que el CEA cuenta con póliza de responsabilidad civil extracontractual vigente, exigencia de tipo legal y de control anual por parte del Mintransporte y los organismos de acreditación con el fin de amparar la muerte y/o lesiones a personas y el daño de bienes a terceros que se produzcan por causa o con ocasión de enseñanza automovilística con los vehículos automotores.

Tabla 16: Reporte siniestros viales 2019-2023 del CEA

| SINIESTROS VIALES POR COLABORADOR ULTIMOS 5 AÑOS |                     |                     |
|--|---------------------|---------------------|
| NOMBRES Y APELLIDOS                              | SINIESTRALIDAD VIAL | FECHA DE OCURRENCIA |
| FRANCO ANIBAL BERMEO ERASO                       | NO                  | NN                  |
| IVAN DANIEL BENAVIDES ARANDA                     | NO                  | NN                  |
| JUAN CARLOS ALVARADO TOVAR                       | NO                  | NN                  |
| ANGEL MARIA MORA PEREZ                           | NO                  | NN                  |
| JAVIER IDROBO CANTE                              | NO                  | NN                  |
| YENNY PAOLA VARGAS CANTE                         | NO                  | NN                  |
| ANDREZ TRUJILLO LEYTON                           | NO                  | NN                  |
| JAIRO ANIBAL PEREZ MARTINEZ                      | NO                  | NN                  |
| DAMARIS VIVIANA NARVAEZ RODRIGUEZ                | NO                  | NN                  |
| NELSY YADIRA RIVERA CAICEDO                      | NO                  | NN                  |

Fuente: CEA Escuela Nacional de Automovilismo

### 9.7.7 Paso 6: Caracterización, evaluación y control de riesgos

La organización debe definir y aplicar uno (1) o varios procedimientos de evaluación y control de riesgos en seguridad vial, que tenga alcance sobre todos los procesos, funciones y actividades relacionadas con el tránsito para el cumplimiento de su misión; dicho procedimiento debe permitir identificar, analizar y valorar los riesgos en seguridad vial de la organización, el entorno próximo de la organización (vecinos y vías aledañas) y los trayectos en itinere, con alcance a la comunidad de la organización con el fin de priorizar e implementar los controles necesarios para prevenir los riesgos de seguridad vial.

Existen variedad de técnicas de gestión del riesgo que puede utilizar la organización: cualitativas, semicuantitativas y cuantitativas, su implementación, depende del conocimiento, de los recursos y de los datos (sociodemográficos, espaciales y temporales) que aporte la organización, a continuación en la ilustración 3, (Proceso de Gestión del riesgo en Seguridad Vial) se muestra el esquema de gestión del riesgo con algunos ejemplos para las etapas de identificación, análisis, y valoración de riesgos,



Ilustración 3: *Proceso de Evaluación de Riesgos*  
Fuente: Tomado de la ISO 31000 (ICONTEC, 2018)

El procedimiento de evaluación y control de riesgos en seguridad vial al menos del CEA contiene:

### 9.7.8 Identificación del riesgo

El propósito de la identificación del riesgo en seguridad vial es encontrar, reconocer y describir los riesgos en la seguridad vial, teniendo en cuenta a todos los colaboradores de la organización (peatones/pasajeros/conductores de vehículos automotores y no automotores), con enfoque en los desplazamientos laborales, la organización tiene en cuenta que en seguridad vial el riesgo es dinámico, debido al cambio del entorno y asociado a la velocidad de los desplazamientos, donde cada segundo cambian las condiciones de riesgo en la vía.

La herramienta utilizada para identificar los riesgos son: el análisis de las causas de los siniestros viales, las encuestas para identificar la percepción de los colaboradores, la lluvia de las ideas de expertos.

La organización procede a analizar sus actividades y servicios, así como los riesgos e impactos que genera en materia de seguridad vial. En ese aspecto se analizan los riesgos de los colaboradores al transitar por las vías identificadas para enseñanza automovilística, entrada y salida de las instalaciones administrativas, entrada y salida del parqueadero, y de igual forma los desplazamientos entre la vivienda y el trabajo.

La identificación del riesgo contempla a todos los actores viales que realizan desplazamientos laborales (conductores, motociclistas, ciclistas y peatones) los factores de la seguridad vial del sistema seguro (comportamiento seguro, vehículos seguros, velocidades seguras, entorno o infraestructura vial y viajes seguros) y las variables de riesgo necesarias para mejorar la seguridad vial de la organización, por lo tanto se identifican los siguientes riesgos de acuerdo al nivel del sistema seguro:

**Comportamiento:** exceso de horas de conducción, distracción, no uso del cinturón de seguridad, no uso del casco.

**Velocidad:** exceso de velocidad, frenadas bruscas, aceleraciones bruscas, deficiente espacio de seguridad.

**Vehículos:** incumplimiento al plan de mantenimiento, deficiencias de la inspección pre operacional, falta de idoneidad del personal de mantenimiento.

**Infraestructura vial y entorno:** Vías en deficiente estado, vías carretables sin mantenimiento, riesgos de deslizamiento o caída de árboles, vías húmedas (clima tropical amazónico), temporada de lluvias.



**Viajes:** errores en la planificación de los viajes, falta de controles pre operacionales, pobre análisis dinámico de riesgos.

Se elabora la Matriz de Haddon. La primer Guía Metodológica para la elaboración de Planes de Seguridad Vial del Mintransporte (GMEPSV, Mintransporte, 2015) respecto a esta matriz señala que:

“(…) el Dr. William Haddon, hacia la década de los 60 (O’Neill, 2002), desarrolló una herramienta que ayuda a identificar sistemáticamente todas las opciones disponibles para reducir los heridos y los fallecimientos por accidentes de tránsito, llamada Matriz de Haddon. Dicha matriz provee una sencilla visualización de las oportunidades para prevenir y mitigar accidentes que interrelaciona dos dimensiones: en el eje vertical se ubican las fases de un hecho de tránsito, antes, durante y después; y de manera horizontal, los tres factores que intervienen en un accidente: 1. Comportamiento humano, 2. Vehículo y equipamiento, 3. Vías y entorno.

Así, la Matriz de Haddon permite, de forma dinámica, el análisis de un hecho de tránsito (…)”

En ese aspecto se combinan el sistema seguro a través de la matriz de Haddon:

Tabla 17: Matriz factores de riesgo sistema seguro del CEA 2023

| MATRIZ DE HADDON           |                          | FACTORES DE RIESGO SISTEMA SEGURO   |  |  |   |
|----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|
| FASES DE UN SINIESTRO VIAL |                          | COMPORTAMIENTO/<br>VELOCIDAD  | VEHICULO<br>Y<br>EQUIPAMIE<br>NTO  | INFRAESTRUC<br>TURA VIAL Y<br>ENTORNO  | VIAJES  |
| ANTES                      | Prevención de Accidentes | -No interiorizar en la vida cotidiana el concepto de seguridad vial.<br>-Falta de educación vial.<br>-No respetar los límites de velocidad.<br>-Conducir con distractores.<br>-Conducir bajo los efectos del alcohol. | -Falta de mantenimiento preventivo.<br>-Falta de mantenimiento correctivo.<br>-Falta de verificación de frenos, luces, sistema eléctrico, llantas, sistema hidráulico, suspensión. | -Vías con diseño deficiente y peligroso.<br>-Falta de señalización vial.<br>-Falta de auditorías viales para determinar puntos negros y tramos de alta accidentalidad.<br>-Falta de elementos de reducción de velocidad.<br>-Falta de sistema peatonal continuo y sin obstáculos, debidamente señalizado.<br>-Entornos peligrosos: (deslizamientos, vías | -Errores en la planificación de los viajes.<br>-Falta de control pre operacional.<br>-Pobre análisis dinámico |

|         |  |   |  |   |   |
|---------|--|---|--|---|---|
|         |  | <p>No utilización de dispositivos de retención.</p> <p>-Conducir sin casco de seguridad vial.</p> <p>-No respetar el pare/semáforo.</p> <p>-No disminuir velocidad en intersecciones.</p> <p>-Caminar o conducir sin observar el entorno.</p> |  | <p>húmedas en zonas de alta humedad por arboles)</p>  | <p>o de riesgos.</p>  |
| DURANTE | Prevenición de Traumatismos durante el accidente | <p>-No atención Primeros auxilios – Atención Prehospitalaria.</p> <p>-Inexistente sistema de emergencia atención desde y hasta el lugar del sitio.</p>  | <p>-Dispositivo de retención de los ocupantes: cinturón y sistema de retención infantil.</p> <p>-Otros dispositivos de seguridad activa: airbags.</p> <p>-Diseño protector contra accidentes: chasis y carrocería en mal estado.</p> | <p>-Falta de Auditorías viales seguimiento a: tramos de alta accidentalidad, puntos críticos, diseños viales, con ocasión al accidente.</p> <p>-Falta de sistema y objetos protectores contra choques y colisiones.</p> | <p>-Falta de supervisión de salida y llegada del personal .</p> <p>- Desconocimiento del siniestro por parte de los supervisores.</p> <p>- Desconocimiento del uso de rutas viales.</p> |
| DESPUES | Conservación de la Vida                          | <p>-Falta de atención del primer respondiente del accidente.</p> <p>-Sin personal capacitado para</p>   | <p>-No verificación de daños.</p> <p>-No verificación de elementos de seguridad</p>  | <p>- Servicios de socorro</p> <p>- Congestión</p> <p>- Diseño vial</p> <p>-Falta de remisión de informes a la autoridad vial competente para corrección en diseño vial.</p>   | <p>-No aplicación de acciones correctivas.</p>  |

|  |  |  |                                   |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------|--|--|
|  |  | atención de siniestros.<br>-No acompañamiento en el acceso a atención médica y rehabilitación. | activa y pasiva y sin corrección. |  |  |
|--|--|--|-----------------------------------|--|--|

Fuente: Elaboración propia del consultor basado en Matriz Haddon.

### 9.7.9 Análisis del Riesgo

El propósito del análisis del riesgo en seguridad vial es comprender la naturaleza del riesgo y sus características, por ello, al menos deben considerar factores de exposición y probabilidad.

En el presente caso se utiliza la matriz de probabilidad/consecuencia (cualitativa):

Tabla 18: Análisis del riesgo del CEA 2023

| Grupo de Trabajo | Nombre del Cargo | Rol del Personal dentro de la vía | Riesgos por hábitos                          | Nivel de riesgo (alto-medio-bajo) | Riesgo por Infraestructura/entorno | Nivel de riesgo (alto-medio-bajo) | Riesgo por Vehículo               | Nivel de riesgo (alto-medio-bajo) |
|------------------|------------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Operativo        | Instructor       | Instructor Conductor              | Uso de celular                               | ALTO                              | Estado de la vía                   | MEDIO                             | Falta de mantenimiento preventivo | ALTO                              |
|                  |                  |                                   | No utilizar el cinturón o casco de seguridad | ALTO                              | Señalización                       | MEDIO                             | Falta de mantenimiento correctivo | ALTO                              |
|                  |                  |                                   | Distracciones                                | ALTO                              | Clima                              | BAJO                              | Sistema de frenos                 | ALTO                              |
|                  |                  |                                   | Exceso de Velocidad                          | ALTO                              | Deslizamiento/caída de arboles     | BAJO                              |                                   |                                   |

|                |                            |                                    |  |      |                                |       |                                   |      |
|----------------|----------------------------|------------------------------------|--|------|--------------------------------|-------|-----------------------------------|------|
| Administrativo | Auxiliares Administrativos | Instructor Personal Administrativo | Uso de celular                               | ALTO | Estado de la vía               | MEDIO | Falta de mantenimiento preventivo | ALTO |
|                |                            |                                    | No utilizar el cinturón o casco de seguridad | ALTO | Señalización                   | MEDIO | Falta de mantenimiento correctivo | ALTO |
|                |                            |                                    | Distracciones                                | ALTO | Clima                          | BAJO  | Sistema de frenos                 | ALTO |
|                |                            |                                    | Exceso de Velocidad                          | ALTO | Deslizamiento/caída de arboles | BAJO  |                                   |      |

### 9.7.10 Valoración del riesgo

El propósito de la valoración del riesgo en seguridad vial es obtener información suficiente o necesaria para facilitar la toma de decisiones, en la valoración se comparan los resultados del análisis con los criterios del riesgo.

Tabla 19: Nivel de exposición del CEA

| NIVEL DE EXPOSICIÓN | VALOR | DESCRIPCIÓN   |
|---------------------|-------|---|
| Frecuente           | 3     | La exposición riesgo vial se presenta más de 8 horas al día.    |
| Ocasional           | 2     | La exposición riesgo vial se presenta entre 3 y 4 horas al día. |
| Esporádica          | 1     | La exposición riesgo vial se presenta menos de 3 horas al día.  |

Fuente: Elaboración a partir de la ISO 31000

El nivel de probabilidad respecto a los controles que se tienen implementados para reducir el riesgo vial, se muestra:

Tabla 20: Nivel de probabilidad del CEA

| NIVEL DE PROBABILIDAD | VALOR | DESCRIPCIÓN                                    |
|-----------------------|-------|--|
| Muy Probable          | 3     | No se tienen establecidos controles eficaces.  |
| Poco Probable         | 2     | Se tienen controles, pero su eficacia es baja. |
| No es Probable        | 1     | Se tienen controles eficaces.                  |

Fuente: Elaboración propia a partir de la ISO 31000

El mapa de calor teniendo en cuenta el nivel de exposición y el nivel de probabilidad para identificar los riesgos críticos:

Tabla 21: Mapa de calor para la valoración del nivel de riesgo

|                     |            |   |   |   |   |
|---------------------|------------|---|---|---|---|
| NIVEL DE EXPOSICIÓN | Frecuente  | 3 | 3 | 6 | 9 |
|                     | Ocasional  | 2 | 2 | 4 | 6 |
|                     | Esporádica | 1 | 1 | 2 | 3 |

Fuente: Elaboración a partir de la ISO 31000

Tabla 22: Nivel de riesgo del CEA

| NIVEL DE RIESGO | NIVEL DE PROBABILIDAD |               |              |
|-----------------|-----------------------|---------------|--------------|
|                 | 1                     | 2             | 3            |
|                 | No probable           | Poco probable | Muy probable |

Fuente: Elaboración a partir de la ISO 31000

Tabla 23: Programa velocidades seguras del CEA

| NIVEL DE RIESGO |             |
|-----------------|-------------|
| NIVEL DE RIESGO | VALOR DE NR |
| I: Crítico      | 6-9         |
| II: Moderado    | 3-4         |
| III: Bajo       | 1-2         |

Fuente: Elaboración a partir de la ISO 31000

### **9.7.11 Tratamiento de los riesgos**

El propósito del tratamiento de los riesgos en seguridad vial es seleccionar e implementar controles y acciones para abordarlo.

Las acciones que debe tomar la organización frente al riesgo son: evitarlo, aceptarlo, eliminar la fuente que lo ocasiona, modificar los factores de exposición y probabilidad.

La evaluación y control de los riesgos se debe actualizar como mínimo (1) vez al año y/o cada vez que ocurra un siniestro vial en el cual resulte involucrado un vehículo de la organización o puesto al servicio de ella y a consecuencia del mismo se causen fatalidades o lesiones, o cuando se presente un siniestro vial de un miembro de la comunidad de la organización al interior o a su entorno, o cuando se presenten cambios en las actividades misionales del CEA Escuela Nacional de Automovilismo.

La caracterización, evaluación y control de riesgos del PESV se puede articular con la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos del SG-SST, siempre y cuando se tengan en cuenta las diferencias en el alcance frente al riesgo de seguridad vial, principalmente en la identificación de riesgos (en lo laboral es un riesgo diferente al riesgo dinámico en la seguridad vial).

### **9.8 Paso 7: Objetivos y metas del PESV**

Este paso define los objetivos y metas del PESV de conformidad con la política de seguridad vial de la Escuela Nacional de Automovilismo, los cuales están enfocados a la prevención, de manera clara, medible y cuantificable. Los objetivos que establece el CEA son coherentes con la política de seguridad vial establecida en el paso 3 y con el plan de trabajo anual del PESV definido en el paso 9 el cual debe ser compatible con la normatividad vigente, debidamente comunicado a todos los colaboradores del CEA, actualizados, revisados y evaluados como mínimo una (1) vez al año.

Los objetivos y metas son coherentes con los riesgos definidos en el paso 6 (caracterización, evaluación y control del riesgo) y con los factores de desempeño de la seguridad vial establecidos en el paso 8.

De esta forma, la definición de objetivos y metas del PESV orienta a la reducción de siniestros viales, y se pueden articular con los objetivos y metas definidos en el SG-SST, así mismo, el CEA deberá realizar un seguimiento bajo un mismo tablero de control.

### **9.8.1 Objetivo general del PESV**

Establecer las estrategias, medidas y lineamientos de protección, cuidado personal que en materia de seguridad vial deben adoptar directivos, empleados, colaboradores, estudiantes y usuarios del CEA: Escuela Nacional de Automovilismo, con el fin de mitigar los riesgos de un siniestro vial durante las actividades laborales que se deban desarrollar sobre las vías.

#### **9.8.1.1 Objetivos específicos del PESV**

- Promover la cultura de educación vial y movilidad segura para todos los actores viales del CEA, implementando programas efectivos de prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo, que permitan dar cabal cumplimiento a la normatividad de seguridad vial.
- Diseñar y hacer seguimiento al plan de mantenimiento de los vehículos que hacen parte de la movilidad del CEA, en pro de mantener vehículos seguros, y garantizar la vigencia y actualización oportuna de los documentos legales de los vehículos.
- Elaborar y hacer seguimiento al protocolo de atención víctimas de siniestros viales del CEA y así garantizar la efectiva reacción e investigación de accidentes e incidentes, y la toma oportuna de acciones para evitar que se repitan.
- Establecer, seguir, evaluar y actualizar las acciones de mejora dentro del CEA en los términos establecidos para garantizar la no ocurrencia de siniestros viales.

#### **9.8.2 Metas**

- Ejecutar el 100% de mantenimientos preventivos y correctivos programados e identificados en la vigencia respectiva.
- Dotar el 100% de los vehículos que hacen parte del parque automotor del CEA con los elementos para atender emergencias viales.
- Capacitar al 100% de los conductores del CEA en atención de emergencias viales, manejo defensivo, programación de rutas seguras, reglamentación y normas de tránsito.
- Con el acompañamiento de la ARL, realizar campañas de sensibilización a funcionarios y contratistas en materia de seguridad vial, partiendo de los roles que tiene cada actor vial en la vía.
- Cumplir con el 100% del plan de trabajo anual programado para el plan estratégico 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 100% de la población del CEA las normas de seguridad vial.

- Hacer seguimiento oportuno a las infracciones de tránsito en los vehículos propios del CEA y aquellos que se realicen al personal colaborador del CEA.
- Reducir en un 90% los siniestros viales parte de la organización.
- Prohibir el uso de dispositivos móviles a los conductores, al momento que se encuentren realizando sus actividades (desplazamiento), con el fin de mitigar el riesgo de accidentes a causa de distracciones.
- Exigir el uso del cinturón y casco de seguridad a conductores, aprendices y pasajeros de los vehículos mientras este se encuentre en desplazamiento.
- Capacitar a los conductores sobre la velocidad máxima permitida para desplazarse en el momento que se encuentran cumpliendo sus funciones.

### **9.9 Paso 8: Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño**

Los programas de gestión de riesgos críticos establecen los lineamientos y factores de desempeño para tratar de eliminar o sustituir o reducir o controlar y manejar los riesgos identificados. El factor de desempeño según la ISO 39001 es definida como el factor medible, elemento o criterio que contribuye a la seguridad vial en el que una organización puede ejercer influencia y que le permite determinar los impactos en la seguridad vial.

Tanto los programas de gestión de riesgos críticos como los factores de desempeño permiten tomar decisiones adecuadas, fijar las directrices en seguridad vial y establecer las guías de acción necesarias para todos los colaboradores de la organización.

Para definir los programas de gestión de riesgos y factores de desempeño del PESV, el CEA selecciona los riesgos con valoración crítica para asociar los programas y posteriormente diseñar programas de intervención para colaboradores de la organización.

Los programas deben estar documentados y contener como mínimo: nombre del programa, lineamiento y/o límites y/o alcance, fecha de inicio, duración, línea base, objetivo (s) y meta (s), indicador (es) y forma de medición, uno o varios factores de desempeño relacionados, actividades, responsables (s), presupuesto, cronograma y mecanismos para realizar seguimiento al programa. Por lo anterior, el CEA contempla los siguientes programas.

#### **9.9.1 Programa de gestión de la velocidad segura**

Como enfoque del sistema seguro aplicado por el CEA el objetivo es dar a conocer la velocidad adecuada de acuerdo al Código Nacional de Tránsito Terrestre ley 769 de 2002 aplicable a los desplazamientos que realice el personal del CEA durante sus actividades laborales y durante los desplazamientos in itinere.



De tal forma que sensibilizar respecto al peligro que representa el exceso de velocidad frente a la toma de decisiones y la percepción del entorno de desplazamiento hace parte del programa de gestión de velocidades. El alcance de este programa se extiende a las actividades de enseñanza cuando se transporte estudiantes en moto o carro.

#### 9.9.1.1 Lineamientos legales de la velocidad Ley 769 de 2002

Para los lineamientos legales es importante que la empresa y los colaboradores tengan en cuenta los cambios normativos respecto a los límites de velocidades, por lo tanto, la norma a la fecha en que se elabora el PESV es la siguiente:

- Los conductores del CEA deben (Artículo 74. Reducción de velocidad) reducir la velocidad a treinta (30) kilómetros por hora en los siguientes casos:
  - En lugares de concentración de personas y en zonas residenciales.
  - En las zonas escolares.
  - Cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad.
  - Cuando las señales de tránsito así lo ordenen.
  - En proximidad a una intersección.
- Conforme al **Artículo 106. Límites de velocidad en vías urbanas y carreteras municipales** modificado por el artículo 12 de la Ley 2251 de 2022, los conductores del CEA sobre las vías urbanas las velocidades máximas y mínimas son las que en su entorno sean determinadas a través de señales verticales y/o horizontales por la autoridad de Tránsito competente en el distrito o municipio respectivo. **En ningún caso los conductores del CEA pueden sobrepasar los cincuenta (50) kilómetros por hora.** La velocidad en zonas escolares y en zonas residenciales es hasta de treinta (30) kilómetros por hora. Según el parágrafo 1 del precitado artículo, aquellos colaboradores que utilicen patinetas y bicicletas eléctricas o a gasolina para sus desplazamientos no pueden sobrepasar los 40Km/h.
- Conforme al **Artículo 107. Límites de velocidad en carreteras nacionales y departamentales** modificado por el artículo 13 de la Ley 2251 de 2022, los conductores del CEA sobre las carreteras nacionales y departamentales las velocidades autorizadas para vehículos privados son las que determine por el Ministerio de Transporte o la Gobernación, según sea el caso. **En ningún caso los conductores del CEA pueden sobrepasar los noventa (90) kilómetros por hora.**
- Que atendiendo a la velocidad y la separación entre vehículos, conforme al **Artículo 108. separación entre vehículos**, los conductores del CEA deben guardar distancia o separación entre

dos (2) vehículos que circulen uno tras de otro en el mismo carril de una calzada, de acuerdo con la velocidad.

- Para velocidades de hasta treinta (30) kilómetros por hora, diez (10) metros.
- Para velocidades entre treinta (30) y sesenta (60) kilómetros por hora, veinte (20) metros.
- Para velocidades entre sesenta (60) y ochenta (80) kilómetros por hora, veinticinco (25) metros.
- Para velocidades de ochenta (80) kilómetros en adelante, treinta (30) metros o la que la autoridad competente indique.

En todos los casos, el conductor del CEA debe atender al estado del suelo, humedad, visibilidad, peso del vehículo y otras condiciones que puedan alterar la capacidad de frenado de éste, manteniendo una distancia prudente con el vehículo que antecede.

- Que durante el proceso de enseñanza práctica las velocidades que deben aplicarse junto al alumno en pista no pueden ser superior a 30 km/h.

Durante la práctica sobre vías abiertas al público urbanas, veredales, departamentales y nacionales no pueden superar los 40 km/h, en todo caso el instructor debe informar al alumno de la existencia de la señalización que indique una velocidad inferior a la de 40 km/h en los lugares que por ley se ha establecido a 30 km/h.

- Que sobre las áreas de estacionamiento donde se utilicen vías privadas abiertas al público la velocidad no puede ser superior a 10 km/h.

Tabla 22: Programa velocidades seguras del CEA

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Programa                 | Velocidades seguras del CEA  |
| Lineamiento              | Velocidad por la vida – 0 km/h   |
| Fecha de inicio          | Desde el 1 de septiembre de 2023   |
| Duración                 | Término Indefinido   |
| Línea base               | 0 accidentes por exceso de velocidades – 1 programa actualizado.   |
| Objetivo                 | Establecer las condiciones jurídicas y técnicas a través del programa de velocidades seguras con el fin de disminuir el riesgo de siniestros viales por exceso de velocidad.                                     |
| Metas                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Educar permanentemente en velocidades seguras a los colaboradores.</li> <li>✓ Disminuir los riesgos de siniestralidad vial por exceso de velocidad en un 90%</li> </ul> |
| Indicador                | 0 Siniestros viales al año   |
| Forma de medición        | Dispositivo control de velocidad satelital<br>Encuesta de velocidad al final del recorrido   |
| Factores de desempeño    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Límites de velocidad adecuados.</li> <li>- Tecnología para disminución de velocidad instalada en vehículos, entre otros.</li> </ul>                                     |
| Actividades              | Las descritas en cumplimiento del programa de velocidades  |
| Responsables             | Directivos, colaboradores y estudiantes  |
| Presupuesto              | \$2.500.000 anuales  |
| Cronograma               | Solo requiere cronograma anual de actividades e inversión, no obstante, el programa es permanente durante los desplazamientos laborales con relación a la aplicación de velocidades.                             |
| Mecanismo de seguimiento | Encuestas, entrevistas por parte de los líderes del PESV.  |

Fuente: Rodríguez, M & Aranda C. (2023)

## 9.9.2 Programa de prevención de fatiga

Como enfoque del sistema seguro la prevención de la fatiga hace parte del programa tendiente a controlar las horas de conducción y descanso. Para el CEA es claro que uno de los factores que más inciden en la siniestralidad vial es la fatiga, efecto que tiene diversas causas tales como: trasnocho, consumo de bebidas embriagantes, causas médicas o consumo de medicamentos o sustancias psicoactivas, consumo excesivo de alimentos, entre otros. Por esa razón se considera importante establecer los mecanismos de medición, revisión y cumplimiento de la política laboral en cuanto a tiempo de conducción y jornada de trabajo, planificación de viajes, responsables del programa, evaluación de resultados, procedimientos en caso de encontrar excesos en jornadas de trabajo u horas de conducción y casos reiterativos por parte de planificadores de ruta y conductores.

### 9.9.1.2 Lineamientos de prevención de fatiga

Para los lineamientos es importante que la empresa y los colaboradores tengan en cuenta los cambios normativos y técnicos respecto a la prevención de fatiga respecto a las horas de conducción:

- Teniendo en cuenta la jornada laboral establecida para el trabajador de tenerse en cuenta que durante la conducción esta no puede realizarse por un periodo continuo de 8 horas diarias. De esta manera en caso de superar las 8 horas diarias de enseñanza o labor debe contar con un segundo conductor aplicando los lineamientos de la Resolución 315 de 2013 del Mintransporte.
- Durante la conducción realizada durante las 8 horas diarias el conductor debe establecer un periodo dinámico de 5 minutos cada 2 horas, esto implica: descender del vehículo y tomar una pausa activa antes de continuar. Esto contribuye a minimizar la fatiga.
- En caso de que el colaborador deba desplazarse a otras ciudades la pausa activa se hace cada 4 horas de conducción continua, sin superar las 8 horas continuas de conducción para lo cual cuenta con un segundo conductor en caso de continuar con el viaje.
- Fuera del horario laboral se recomienda al personal descansar como mínimo 8 horas antes de iniciar labores de enseñanza o actividades que impliquen desplazamiento con ocasión al trabajo.
- El personal de conducción debe informar si se encuentra consumiendo medicamentos debidamente formulados por un profesional de la salud que provoquen somnolencia, sueño o fatiga al líder o responsable del programa.

Tabla 23: Programa conducción segura. Prevención de fatiga del CEA

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Programa                 | Conducción segura prevención de fatiga del CEA  |
| Lineamiento              | 0 siniestros viales por fatiga  |
| Fecha de inicio          | Desde el 1 de septiembre de 2023  |
| Duración                 | Término indefinido  |
| Línea base               | 0 accidentes por fatiga – 1 programa actualizado.   |
| Objetivo                 | Establecer condiciones laborales óptimas a través del programa de prevención de fatiga con el fin de disminuir el riesgo de siniestros viales.  |
| Metas                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacitar permanentemente en los riesgos de siniestros viales por fatigas, causas y consecuencias.</li> <li>✓ Disminuir los riesgos de siniestralidad vial por fatiga en un 90%</li> </ul>               |
| Indicador                | 0 siniestros Viales al Año  |
| Forma de medición        | Dispositivo de medición aire espirado (alcohol-sensor), Encuesta periódica de síntomas que generan fatiga.  |
| Factores de desempeño    | <p>Cumplimiento de la jornada laboral, los tiempos fijos de pausa activa y descanso laboral.</p> <p>Control a sitios y horarios de descanso o pausa activa durante la jornada laboral.</p> <p>Tecnología para control de horas de conducción.</p> |
| Actividades              | Las descritas en cumplimiento del programa de prevención de fatiga.   |
| Responsables             | Directivos, colaboradores y estudiantes   |
| Presupuesto              | Indeterminado – Compra de alcohol sensor  |
| Cronograma               | Solo requiere cronograma anual de actividades e inversión, no obstante, el programa es permanente durante los desplazamientos laborales con relación a la aplicación de prevención de fatiga.   |
| Mecanismo de Seguimiento | Encuestas, entrevistas por parte de los líderes del PESV.   |

Fuente: Rodríguez, M & Aranda C. (2023)

### **9.9.3 Programa de prevención a la distracción**

La distracción es todo aquello que resta concentración a la hora de conducir, por ejemplo: el paisaje, el saludo o llamado de un amigo, observar algo o alguien, hablar por teléfono, monitorear el sistema de radio o música del vehículo, entre otros. Este factor considerado dentro del comportamiento humano es fundamental para minimizar el riesgo de siniestralidad vial. Este programa busca controlar y monitorias la distracción en la conducción, por lo que se debe considerar: mecanismo de control para la distracción, identificación de las principales distracciones durante la conducción, evaluación de los resultados del programa, procedimiento en caso de evidenciar una distracción, mecanismos y campañas de prevención de la distracción durante la conducción.

#### **9.9.3.1 Lineamiento de prevención a la distracción**

- Se prohíbe a todos los conductores la utilización de dispositivos móviles, reproductores de música, computadores portátiles y demás equipos electrónicos (incluso si se cuenta con dispositivos de manos libres) mientras se realizan los desplazamientos en misión y los desplazamientos in- itinere. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)
- Para recibir o realizar alguna llamada siempre y cuando sea de carácter urgente o esté relacionada directamente con el trabajo que desempeñan, deben estacionar completamente el vehículo de manera apropiada y en un lugar seguro que no afecte su integridad física de tal manera que no obstaculice el tránsito vial. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)
- El CEA, debe realizar los controles e inspecciones planificadas y no planificadas que considere necesarias para garantizar el uso de prácticas seguras y el cumplimiento estricto de la presente política. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)
- Todo comparendo o multa por infracciones cometidas en las vías, por incumplir la política de uso de equipos bidireccionales, así como el pago correspondiente de los mismos, son responsabilidad del conductor infractor. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)
- Durante el proceso de contratación de los nuevos colaboradores se hace la recomendación expresa sobre la política y su obligación de informar si los compañeros manipulan equipos bidireccionales durante los desplazamientos. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)
- Los sistemas de GPS se deben programar antes de iniciar el viaje y no durante el transcurso de la operación del vehículo, aplica para los aplicativos que tienen como propósito programar los recorridos y clases de enseñanza automovilística. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)

- El uso de mapas para planificar rutas también debe ser completado antes de operar el vehículo.  
(SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)

Tabla 24: Programa conducción segura. Prevención de distracción del CEA

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Programa                 | Conducción segura prevención de distracción del CEA   |
| Lineamiento              | 0 siniestros viales por distracción   |
| Fecha de inicio          | Desde el 1 de septiembre de 2023  |
| Duración                 | Término indefinido  |
| Línea base               | 0 accidentes por distracción – 1 programa actualizado.  |
| Objetivo                 | Establecer lineamientos de prevención contra la distracción con el fin de disminuir el riesgo de siniestros viales.   |
| Metas                    | Capacitar permanentemente en los riesgos de siniestros viales por distracción, causas y consecuencias.<br>Disminuir los riesgos de siniestralidad vial por fatiga en un 90%               |
| Indicador                | 0 siniestros viales al año  |
| Forma de medición        | Encuesta periódica de elementos o circunstancias de distracción.  |
| Factores de desempeño    | Control no uso de celulares durante la conducción.<br>Control no uso de elementos distractores.   |
| Actividades              | Las descritas en cumplimiento del programa de prevención de distracción   |
| Responsables             | Directivos, colaboradores y estudiantes   |
| Presupuesto              | \$0   |
| Cronograma               | Solo requiere cronograma anual de actividades, no obstante, el programa es permanente durante los desplazamientos laborales con relación a la aplicación de prevención de la distracción. |
| Mecanismo de Seguimiento | Encuestas, entrevistas por parte de los líderes del PESV.   |

Fuente: Rodríguez, M & Aranda C. (2023)

#### **9.9.4 Programa cero tolerancia a la conducción bajo efectos del alcohol y sustancias psicoactivas**

La Escuela Nacional de Automovilismo define y establece una política de no alcohol, drogas y fumadores, para prevenir, mejorar, conservar y preservar el bienestar de los empleados y usuarios, mejorando la calidad de vida, que permita un adecuado desempeño y competitividad del personal y de la compañía, así como el fomento de estilos de vida saludables, teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 1075 de marzo 24 de 1992 y la Resolución 4225 de mayo 29 de 1992 del MINTRABAJO. Es política de la Escuela Nacional de Automovilismo, mantener lugares y ambientes sanos y óptimos de trabajo que permitan alcanzar los más altos estándares en seguridad, salud productividad. El CEA es consciente de que el alcoholismo, la drogadicción, el abuso de sustancias alucinógenas, enervantes y el tabaquismo por parte de los directivos, trabajadores, usuarios, tienen efectos adversos en la capacidad de desempeño y afectan seriamente la salud, seguridad, eficiencia y productividad de los trabajadores y de la compañía en general, en el caso que un empleado incumpla con esta política es sancionado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo del CEA.

##### **9.9.4.1 Lineamientos del programa de cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas**

Para cumplir con este propósito el CEA Escuela Nacional de Automovilismo, establece los siguientes lineamientos:

- Se prohíbe trabajar bajo el efecto del alcohol, drogas y/o sustancias alucinógenas y enervantes o que creen dependencia, además de conducir vehículos durante la jornada laboral en estas condiciones.
- Se prohíbe fumar, en el desarrollo de sus funciones, dentro de las instalaciones del CEA o en la operación de carros y motocicletas.
- EL CEA debe promover actividades de sensibilización y de capacitación para los empleados y demás colaboradores que buscan la creación de hábitos saludables en relación al daño que causa el cigarrillo y otras sustancias psicoactivas a la salud del individuo y de su entorno.
- Los colaboradores que tomen cualquier medicamento que pueda interferir en sus habilidades para realizar sus normales labores de trabajo en forma segura y eficiente deben reportarlo en forma anticipada a su jefe inmediato. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)
- La posesión, uso, distribución o venta de bebidas alcohólicas, tabaco y otras sustancias psicoactivas en las instalaciones de la institución NO está permitida. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)



- Ningún colaborador puede operar vehículos o cualquier medio de transporte, maquinaria, equipos y herramientas durante su jornada laboral bajo los efectos del alcohol, drogas y/o alguna sustancia psicoactiva o medicamento que pueda afectar su capacidad para trabajar de manera segura. (SUPERTRANSPORTE PESV, 2023)
- El personal debidamente capacitado e idóneo contratado por el CEA puede aplicar la prueba de medición indirecta mediante aire espirado utilizando el instrumento de alcohol sensor para determinar el grado de etanol a los trabajadores del CEA, conforme a las garantías establecidas en la resolución 1844 de 2015 del INML y CF.
- El CEA debe informar a los estudiantes del programa de No conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas y en caso de sospecha el instructor puede suspender la clase impartida al alumno aprendiz de conducción, quien puede valorar la calificación a obtener.
- La Escuela Nacional de Automovilismo debe designar el recurso humano y financiero necesario para dar cumplimiento a esta política y espera por su parte, la colaboración de los empleados, colaboradores y usuarios participando activamente en los programas de sensibilización y capacitación.

Tabla 25: Conducción segura prevención cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas

|                 |   |
|-----------------|---|
| Programa        | Conducción segura prevención Cero Tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas   |
| Lineamiento     | 0 siniestros viales por conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas   |
| Fecha de inicio | Desde el 1 de septiembre de 2023  |
| Duración        | Término indefinido  |
| Línea base      | 0 accidentes por distracción – 1 programa actualizado.  |
| Objetivo        | Establecer lineamientos de prevención contra la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas con el fin de disminuir el riesgo de siniestros viales. |
| Metas           | Capacitar permanentemente en los riesgos de siniestros viales por conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas, causas y consecuencias.              |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | Disminuir los riesgos de siniestralidad vial por conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas en un 90%  |
| Indicador                | 0 siniestros viales al año  |
| Forma de medición        | -Encuesta periódica sobre conducción bajo efectos del alcohol y sustancias psicoactivas.<br>-Instrumento de medición mediante aire espirado alcohol sensor bajo los parámetros de la Resolución 1844 de 2015 del INML y CF.   |
| Factores de desempeño    | Pruebas aleatorias a los conductores de vehículos automotores y no automotores en el CEA o en áreas que estén bajo el control del CEA durante el horario laboral.<br>Prueba de control anual en sangre para alcohol y en orina para sustancias psicoactivas para conductores que realizan recorridos al servicio del CEA. |
| Actividades              | Las descritas en cumplimiento del programa de prevención de conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias Psicoactivas   |
| Responsables             | Directivos, Colaboradores   |
| Presupuesto              | \$15.000.000 de inversión para compra de alcohol sensor reglamentario.  |
| Cronograma               | Solo requiere cronograma anual de actividades, no obstante, el programa es permanente durante los desplazamientos laborales con relación a la aplicación de prevención conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas.   |
| Mecanismo de seguimiento | Encuestas, entrevistas, prueba de embriaguez por parte de los líderes del PESV o personal asignado.   |

Fuente: Rodríguez, M & Aranda C. (2023)

### 9.9.5 Programa para la protección de actores viales vulnerables

El CEA reconoce la protección de los actores viales como seres vulnerables al siniestro vial (peatones, pasajeros, ciclistas y motociclistas) de la organización en sus desplazamientos laborales y la generación de hábitos, conductas y comportamientos seguros en las vías. Este programa contiene el seguimiento a

su implementación, evaluación de resultados, procedimiento en caso de identificar incumplimiento de las directrices y casos reiterativos, mecanismos de comunicación y campañas de prevención vial en torno a la protección de actores vulnerables:

#### 9.9.5.1 Lineamientos para la protección de actores viales vulnerables

- Los directivos y colaboradores cuando conduzcan vehículos motorizados y no motorizados deberán desplazarse utilizando los elementos de protección (cinturón de seguridad y casco de seguridad vial, chaleco) como mínimo.
- Que los alumnos de practica deben utilizar de manera obligatoria de acuerdo al rol de conductores o pasajeros los elementos de protección (cinturón de seguridad y casco de seguridad vial, chaleco) como mínimo.
- La Escuela Nacional de Automovilismo, no utiliza elementos de protección del personal que conduce los vehículos ni de los alumnos, es por ello que se debe adquirir los elementos necesarios para desarrollar esta labor de forma segura; así mismo solicitar a la ARL capacitación para el personal del centro de enseñanza y establecer las políticas para el uso y verificación del estado de los Elementos de Protección Personal (EPP).
- Que el CEA promueve el respeto por la vida, el derecho a la vía y la sana convivencia para lograr un entorno en paz.
- Los peatones no pueden actuar de manera que ponga en peligro su integridad física.
- Los conductores de vehículos deben respetar los derechos e integridad de los peatones y ciclistas, dándoles prelación en la vía, pues son usuarios vulnerables.
- Todo conductor debe ceder el paso a los vehículos de ambulancias, cuerpo de bomberos, vehículos de socorro o emergencia y de la policía o ejército orillándose al costado derecho de la calzada o carril y deteniendo el movimiento del vehículo.
- En todo caso los vehículos de emergencia deben reducir la velocidad y constatar que les han cedido el derecho de paso al cruzar una intersección.
- Los conductores del CEA deben reducir la velocidad a treinta (30) kilómetros por hora en los siguientes casos:
  - En lugares de concentración de personas y en zonas residenciales.
  - En las zonas escolares.
  - Cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad.
  - Cuando las señales de tránsito así lo ordenen.

- En proximidad a una intersección.

Los programas y factores de desempeño del PESV deben ser actualizados como mínimo una (1) vez al año para lograr una mejora sistemática en la seguridad vial, así mismo deben ser divulgados a todos los colaboradores de la organización y se les debe realizar análisis y evaluación de resultados de manera trimestral en el CSV.

## 10. 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 organización, así como para generar hábitos y comportamientos seguros por parte de toda la organización y controlar los riesgos, con el fin de reducir los siniestros viales.

En resumen, los pasos que corresponden a la fase de implementación y ejecución del PESV de acuerdo al nivel son los siguientes:

Tabla 26: Pasos fase 2 de implementación del PESV - Nivel Básico

| Paso  | Básico |
|---|--------|
| 9. Plan anual de trabajo                                    | Aplica |
| 10. Competencia y plan anual de formación                   | Aplica |
| 12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales | Aplica |
| 14. Vías seguras administradas por la organización          | Aplica |
| 15. Planificación de desplazamientos laborales              | Aplica |
| 16. Inspección de vehículos y equipos                       | Aplica |
| 17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos  | Aplica |

Fuente: Ministerio de Transporte – Resolución 40595 de 2022

### 10.2 Paso 9: Plan anual de trabajo

El plan anual de trabajo del PESV, es el documento de gestión orientado al cumplimiento de las acciones y estrategias de la organización en seguridad vial para la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, la alineación con el Plan Nacional de Seguridad Vial y articulación con el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.





El plan anual de trabajo del PESV se puede articular con el plan anual de trabajo del SGSST, dado que ambos planes deben estructurarse con igual contenido (objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades). El CEA actualizará su plan anual de trabajo a más tardar en el mes de enero de cada vigencia. No obstante, las actividades se pueden priorizar según las necesidades.

### **10.3 Paso 10: Competencia y Plan Anual de Formación**

La organización debe definir la competencia en seguridad vial de los colaboradores que realizan desplazamientos laborales al servicio de la organización. La competencia se define en términos de:

- a) Educación: nivel de estudios.
- b) Formación: capacitaciones en seguridad vial.
- c) Experiencia: en conducción relacionada al cargo.

La organización al menos debe documentar la competencia de los siguientes cargos y roles:

1. Líder del diseño e implementación del PESV.
2. Miembros del Comité de Seguridad vial.
3. Capacitadores en seguridad vial.
4. Planificadores de rutas o personas que realizan la función de coordinar desplazamientos laborales.
5. Coordinadores y técnicos de mantenimiento de vehículos.
6. Auditores de seguridad vial.
7. Brigadista vial o personas de la organización con conocimientos en primeros auxilios, rescate vehicular y manejo de extintores, encargadas de brindar apoyo en la atención de los siniestros viales, bien sea como primer respondiente o como soporte en la atención.
8. Investigadores internos de siniestros viales.
9. Colaboradores que conducen un vehículo para sus desplazamientos laborales.

La organización debe establecer los lineamientos generales de sensibilización y capacitación para promover en los colaboradores la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía. El plan anual de formación es el documento de gestión del conocimiento que contiene los temas de capacitación y sensibilización por cada actor vial independientemente del rol que desempeñe), la intensidad horaria de la formación capacitación teórica, practica, talleres y/o simuladores) la modalidad (presencial y/o virtual), la frecuencia, el(los) responsable(s) de ejecución, así como los recursos, las herramientas metodológicas y pedagógicas.



### 10.3.1 Competencias y niveles de estudio

Tabla 28: Competencias y niveles de estudio del CEA

| Competencias  | Educación: nivel de estudios   | Formación: capacitaciones en seguridad vial   | Experiencia: en conducción relacionada al cargo |
|---|--|---|---|
| Líder del diseño e implementación del PESV.   | Profesional universitario  | Capacitación ISO 39001  | Ninguna   |
| Capacitadores en seguridad vial.  | Profesional o técnicos, con formación en seguridad vial                                | Capacitación en movilidad, seguridad vial y manejo defensivo  | 5 años  |
| Planificadores de rutas o personas que realizan la función de coordinar desplazamientos laborales<br>Coordinadores y técnicos de mantenimiento de vehículos.  | Instructor o auxiliar administrativo   | -Capacitación en movilidad, seguridad vial y manejo defensivo.<br>-Capacitación en planificación de rutas viales seguras. | 5 años  |
| Audidores de seguridad vial   | Profesional universitario  | Auditor sistemas integrados de seguridad vial ISO 39001   | 1 año   |
| Brigadista vial o personas de la organización con conocimientos en primeros auxilios, rescate vehicular y manejo de extintores, encargadas de brindar apoyo en la atención de los siniestros viales, bien sea como primer respondiente o como soporte en la atención. | Instructor en las áreas formativas de brigadistas en emergencias viales                | Formación en el area relacionada  | 1 año   |
| Colaboradores que conducen un vehículo para sus desplazamientos laborales.  | Instructor o auxiliar administrativo con licencia de conducción en categoría requerida | Manejo defensivo  | 1 año   |

Fuente: Rodríguez, M & Aranda C. (2023)

### 10.3.2 Plan Institucional de capacitación anual

Tabla 29: Plan institucional de capacitación anual del CEA

| Tema de capacitación   | Comportamientos/velocidades               | I H | Infraestructura vial/entorno                                 | I H | Vehículo seguro/viajes                    | I H |
|--|---|-----|--|-----|---|-----|
| Manejo defensivo   | Instructores y auxiliares administrativos | 3   | Instructores y auxiliares administrativos                    | 3   | Instructores y auxiliares administrativos | 3   |
| Conductas apropiadas en conducción   | Instructores y auxiliares administrativos | 3   | Capacitación en movilidad, seguridad vial y manejo defensivo | 2   |   |     |
| Capacitación en planificación de rutas viales seguras  |   |     |  |     | Instructores y auxiliares administrativos | 2   |
| Capacitación en seguridad vial activa y pasiva de la infraestructura vial  |   |     | Instructores y auxiliares administrativos                    | 3   |   |     |
| Capacitación brigadista vial o personas de la organización con conocimientos en primeros auxilios, rescate vehicular y manejo de extintores, encargadas de brindar apoyo en la atención de los siniestros viales, bien sea como primer respondiente o como soporte en la atención. | Instructor o técnico en seguridad vial    | 3   |  |     |   |     |
| Capacitación en velocidades seguras en vías urbanas,   | Instructores y auxiliares administrativos | 3   |  |     |   |     |

|  |   |   |  |  |   |   |
|--|---|---|--|--|---|---|
| departamentales y nacionales.                                    |   |   |  |  |   |   |
| Capacitación en seguridad activa y pasiva del vehículo           |   |   |  |  | Instructores y auxiliares administrativos | 2 |
| Capacitación en causas y consecuencias de la siniestralidad vial | Instructores y auxiliares administrativos | 3 |  |  |   |   |

Fuente: Rodríguez, M & Aranda C. (2023)

Para definir el plan anual de formación, el CEA debe tener en cuenta el paso.6 Caracterización, evaluación y control de riesgos, el paso 9. Plan anual de trabajo, adicionalmente la organización debe priorizar la formación de acuerdo con los resultados de dichos análisis y sus procedimientos internos. En ese orden el CEA deberá actualizar el plan de capacitaciones en el mes de enero de cada vigencia.

**10.4 Paso 12: Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales**

La gestión en la atención integral a víctimas permite mitigar los efectos de los siniestros viales. Para ello, organización, debe elaborar y documentar uno o varios Planes de Preparación y Respuesta Ante Emergencias Viales (PPRAEV), como mínimo el plan debe incluir: reporte de siniestros viales, funcionamiento en la cadena de llamado al interior de la organización y al número único de emergencias, los riesgos de las rutas, la ubicación de los centros de atención médica, protocolo que debe realizar el brigadista vial o el primer respondiente de la organización, capacitación en protocolos de atención a víctimas incluyendo las acciones a realizar ante la ocurrencia de un siniestro vial en relación con la atención de la emergencia vial ( por ejemplo, aplicación del protocolo PAS: proteger, avisar, socorrer), el equipo que se utilizara una vez al año y donde sea posible integrando a los organismos de socorro, comités empresariales y comunidad de las rutas frecuentes que utiliza la organización.

Respecto del PPRAEV debe ser un anexo o un capítulo del plan de emergencias del SGSST o puede ser un protocolo independiente.

En este aspecto el CEA cuenta con un plan de emergencias del SG-SST sin embargo deberá incorporar la siguiente información:

| <b>RUTA DE EMERGENCIA</b>                   | <b>DATOS</b>   |
|---|--|
| Número para reportar siniestro vial         | Bomberos Mocoa: 3176401004 o al 123<br>Líder SV:   |
| Riesgos de la rutas identificadas           | Vías urbanas y nacionales  |
| E.S.E Hospital de Referencia de la Zona     | E.S.E Hospital José María Hernández de Mocoa<br>E.S.E Hospital San Gabriel Arcángel de Villagarzón |
| Protocolo del brigadista de la organización | Debidamente capacitado   |
| Registro del siniestro vial                 | Brigadista   |

### 10.5 Paso 14: Vías seguras administradas por la organización

La organización debe documentar en un protocolo de operación y mantenimiento de las vías públicas y/o privadas que tengan a cargo, que administre o que controle la organización, así mismo debe documentar los siniestros viales ocasionados por sus colaboradores en dichas vías o por terceros generando afectaciones a sus colaboradores.

El protocolo de vías administradas por la organización, al menos debe contener identificación de zonas de conflicto de tránsito con sus respectivos planes de acción para controlar los riesgos, la realización de inspecciones anuales de las vías, el plan de mantenimiento preventivo de la infraestructura vial y su respectiva ejecución, incluyendo señalización. Teniendo en cuenta lo anterior, el CEA no tiene vías a cargo del mantenimiento preventivo de la infraestructura vial, sin embargo, se identifican las rutas donde ocurren frecuentemente siniestros viales. Resaltar que el CEA no ha sufrido siniestros en los últimos 5 años, no obstante, debe tener en cuenta las zonas de conflicto o puntos críticos encontrados en los kilómetros respectivos de las rutas:

Tabla 30: Vías seguras utilizadas por el CEA

| <b>N° RUTA</b> | <b>DESCRIPCION RUTA</b>                       | <b>ZONA DE CONFLICTO</b> | <b>INSPECCION ANUAL</b> | <b>PLAN DE MANTENIMIENTO</b> | <b>NIVEL DE RIESGO</b> |
|----------------|---|--------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1              | CEA-Pte Caqueta                               | Kilómetro 1 AL 5         | ANI                     | Autoridades                  | Alto                   |
| 2              | CEA – Villagarzón                             | Kilómetro 6 y 11         | ANI                     | Autoridades                  | Alto                   |
| 3              | CEA- Vereda la Tebaida                        | Kilómetro 8              | INVIAS                  | Autoridades                  | Alto                   |
| 4              | CEA-Vereda Pueblo Viejo, Guaduales y Planadas | Ninguno identificado     | Alcaldia, INVIAS        | Autoridades                  | Medio                  |

|   |                                |                      |              |             |      |
|---|--------------------------------|----------------------|--------------|-------------|------|
| 5 | CEA-Vereda San Jose del Pepino | Kilómetro 6          | ANI          | Autoridades | Alto |
| 6 | CEA-Vereda Guaduales           | Ninguno identificado | ANI - INVIAS | Autoridades | Bajo |

Fuente: Rodríguez, M & Aranda C. (2023)

Las rutas deben ser planificadas y debe tenerse en cuenta el número de siniestros ocurridos en cada corredor vial que pueden ser consultados de la siguiente forma: si el siniestro es en vías nacionales, ante la Policía seccional de Tránsito y Transporte o ante la Secretaría de Tránsito y Transporte del Municipio de Mocoa si el siniestro es en vías del perímetro urbano o rurales.

### **10.6 Paso 15: Planificación de desplazamientos laborales**

La organización debe documentar uno o varios procedimientos para la planificación de desplazamientos laborales de los colaboradores de la organización, incluyendo las salidas extramurales (salidas de integración, salidas pedagógicas), teniendo en cuenta los riesgos en relación con la seguridad vial y el sistema seguro. La identificación de rutas con puntos críticos de siniestralidad vial, riesgos en ruta, riesgos de sitios que utiliza la organización (controlados directamente o por terceros) en el origen o en el destino.

También el procedimiento debe incluir la planificación del ingreso y salida de los colaboradores de la organización de sus instalaciones, con el fin que se realice de manera ordenada y disminuyendo riesgos relacionados con su entorno.

El procedimiento de planificación de desplazamientos laborales al menos debe contener: tiempo de antelación con la que se planifica el recorrido, requisitos para el inicio del viaje, horarios y tiempos de conducción, velocidades seguras en los desplazamientos laborales, factores de desempeño aplicables, requisitos de seguridad vial para conductores y vehículos, documentación que deben portar y los registros que deben diligenciar los colaboradores de la organización. Condiciones de los sitios de parada segura (alojamiento, restaurantes, sitios de descanso, parqueaderos entre otros), controles que se realizarán durante el recorrido, condiciones para prevenir factores de riesgo (fatiga, velocidad, distracción del conductor etc.) requisitos para la finalización del viaje y capacitaciones a los colaboradores de la organización principalmente en la identificación y análisis dinámico de riesgos en las vías externas para los desplazamientos laborales.

Tabla 31: Planificación de desplazamientos laborales del CEA

| <b>ESTANDAR PARA PLANIFICACION DE DESPLAZAMIENTOS LABORALES CEA</b> |                                    |  |                             |                            |   |  |   |
|---|------------------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|---|--|---|
| <b>Selección de ruta</b>  | <b>Requisito de viaje</b>          | <b>Horario</b>                                 | <b>Tiempo de conducción</b> | <b>Velocidades seguras</b> | <b>Factor de desempeño</b>                            | <b>Requisito de seguridad vial</b>   | <b>Documentos legales</b>   |
| 1/6   | -Ruta programada en el dispositivo | -Horario de clase programado en el dispositivo | -8 horas Máximo             | 30 – 40 km/h               | -No utilizar distractores<br>-No exceder la velocidad | - Inspección preoperacional<br>-Cinturón de seguridad ajustado<br>-Casco de seguridad vial abrochado<br>-Chaleco reflectivo puesto<br>-Kit de seguridad vial verificado<br>- Verificación de pedales de auxilio instructor | -Licencia de conducción<br>-Licencia de instructor<br>-Licencia de Transito<br>-SOAT<br>-Revisión Tecnicomecanica |

Fuente: Rodríguez, M & Aranda C. (2023)

La organización puede optar por el uso de tecnología y la adopción de estándares internacionales o buenas prácticas para la parametrización y planificación de los desplazamientos laborales como el uso de GPS u OBC (Computador de abordaje) para el control de las diferentes variables de riesgo asociadas a la velocidad y la fatiga conforme se muestra a continuación, donde la organización define los rangos que quiere lograr para reducir la siniestralidad vial y reducir sus costos asociados a la operación.

Tabla 32: Gestión de la velocidad

| <b>VELOCIDAD</b>     | <b>BÁSICO</b>    | <b>CLASE MUNDIAL</b> |
|----------------------|------------------|----------------------|
| Equipo               | Política         | OBC                  |
| Medición             | + 40 km/h        | -50 km/h             |
| Gravedad             | 4%               | 1%                   |
| Tiempo exceso        | + 60 seg         | -15seg               |
| Tiempo acumulado     | 10 min día       | 30 seg día           |
| Frenadas             | 32 km/h en 1 seg | 8 km/h en 1 seg      |
| Aceleración          | 20 km/h en 1 seg | 5 km/h en 1 seg      |
| Banda verde          | 100 eventos día  | -10 eventos día      |
| Espacio de seguridad | Menos de 3 seg   | 5 segundos           |

Fuente: Ministerio de Transporte – Resolución 40595 de 2022

Tabla 33: Ejemplo de gestión de la fatiga

| <b>FATIGA</b>     | <b>BÁSICO</b> | <b>CLASE MUNDIAL</b> |
|-------------------|---------------|----------------------|
| Equipo de control | Política      | OBC                  |
| Jornada laboral   | + 8 horas     | -10 horas            |
| Tiempo conducción | + 8 horas     | -9horas              |
| Descanso          | -2 horas      | +12 horas            |
| Sueño             | 8 horas       | +7 horas             |
| Pausas conducción | Pausa activa  | 5 min cada 2 horas   |

Fuente: Ministerio de Transporte – Resolución 40595 de 2022

Adicionalmente la organización puede realizar análisis temporales y espaciales de los conflictos de tránsito relacionados con los datos e información que generan los controles y la tecnología que tienen implementados, con el fin de focalizar las acciones que permitan actuar proactivamente y prevenir que se presenten siniestros viales.

Dado que el procedimiento de planificación de desplazamientos laborales al servicio de la organización es un requisito exclusivo del PESV, no es posible la articulación con SGSST, puesto que en dicho sistema de gestión no contempla una acción enfocada a la planificación de viajes por carretera.

## 10.7 Paso 16: Inspección de vehículos y equipos

La Organización debe definir uno o varios procedimientos o mecanismos para el registro de la inspección preoperacional diaria de vehículos automotores y no automotores que se utilizan para desplazamientos laborales al servicio de la organización, teniendo en cuenta el nivel de riesgo vial de la operación por cada tipo de vehículo.

El procedimiento debe contener como mínimo: los responsables de realizar la inspección preoperacional y los responsables del control de las inspecciones; y criterios y condiciones de conservación de los registros de las inspecciones pre operacionales realizadas el último año.

El mecanismo o formato de registro de la inspección preoperacional diaria al menos debe contener la lista de chequeo que permita verificar la disponibilidad de los elementos a inspeccionar, el buen funcionamiento del vehículo, su estado y los niveles aceptables para el funcionamiento y la seguridad del vehículo y de sus ocupantes.

Los principales elementos a inspeccionar son:

- Documentos del vehículo y del conductor: licencia de tránsito, SOAT, revisión técnico-mecánica, licencia de conducción y cedula de ciudadanía.
- Luces (externas e internas del vehículo, incluyendo direccionales)
- Fluidos
- Cinturones de seguridad (Vehículos)
- Limpia brisas (vehículos)
- Espejos
- Equipo de prevención y seguridad
- Casco (motocicletas)

Dentro de las buenas prácticas además de la inspección preoperacional diaria, la organización debe realizar inspecciones posteriores a cada recorrido, o al finalizar el día, o al cambiar de conductor, también crear un sistema de alarmas que le permita identificar las fechas de vencimiento de los diferentes aspectos verificados en la inspección para tener un mejor seguimiento, lo cual es un insumo importante para el plan de mantenimiento predictivo.

El CEA cuenta con el formato de verificación de inspección pre operacional a través de diligenciamiento diario digital con reporte automático el cual debe exigirse de manera diaria a los colaboradores.



## 10.8 Paso 17: Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos

La organización debe diseñar e implementar uno o varios planes de mantenimiento preventivo para vehículos automotores y no automotores que se utilizan para los desplazamientos laborales al servicio de la organización. Realizar el mantenimiento periódico de los vehículos y equipos, teniendo como insumos: los informes de inspección preoperacional, reportes de condiciones inseguras, riesgos de la operación, manuales y/o fichas técnicas de los proveedores y/o las recomendaciones de los fabricantes de vehículos y equipos.

La organización debe documentar y mantener la hoja de vida de cada vehículo automotor y no automotor usado para los desplazamientos laborales, dicha hoja de vida debe contener, como mínimo: el historial de adquisición de los vehículos, los responsables de la ejecución de las reparaciones y/o mantenimiento, así como los equipos y repuestos que se hayan utilizado para la reparación y/o mantenimiento, y la trazabilidad del mantenimiento realizado.

La organización debe documentar el mantenimiento de los vehículos de propiedad de los colaboradores puestos al servicio de la organización, para el cumplimiento de sus funciones.

Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001: el mantenimiento y control de vehículos y equipos en el PESV, es un requisito común establecido en el SG-SST, como en la Norma ISO 39001, así:

| <b>PESV</b>   | <b>Decreto 1072 de 2015 SG-SST</b>                                  | <b>ISO 39001</b>                      |
|---|---|---------------------------------------|
| Paso. 17 Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos | Artículo 2.2.4.6.24<br>Parágrafo 2. Medidas de prevención y control | 8.1 Planificación y control operativo |

El CEA cuenta con el formato de mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos a través de diligenciamiento. Se recomienda incorporar una carpeta física y/o digital denominada hoja de vida vehicular para incorporar de manera frecuente la información mínima establecida en el presente paso.

### 11. Fase 3. Seguimiento de la organización

El CEA debe realizar el seguimiento de las actividades propias de la organización para controlar, monitorear y validar la ejecución del PESV. En la fase de seguimiento al PESV el equipo líder analiza y evalúa trimestralmente las estadísticas, los resultados de la medición de los indicadores y las auditorías.

De esta manera, los pasos que corresponden a la fase de seguimiento del PESV son los siguientes:

Tabla 34: Pasos fase 3 de seguimiento del PESV Nivel Básico

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

Fuente: Ministerio de Transporte Resolución 40595 de 2022

#### 11.1 Paso 20: Indicadores y reporte de autogestión PESV

La Organización puede definir un protocolo para el manejo de los indicadores que le permitan realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación en la gestión de la seguridad vial, los cuales deben estar 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 deben ser analizados y evaluados por el líder. Los indicadores mínimos que deben llevar registro, medición y análisis son los siguientes:

Tabla 35: Indicadores de gestión del PESV del CEA -Nivel Básico

| INDICADORES DE GESTIÓN SEGURIDAD VIAL  | FRECUENCIA ANÁLISIS        | BÁSICO    |
|--|----------------------------|-----------|
| <p>Indicador 1: <b>Tasa de siniestros viales por nivel de pérdida: TSV(n)</b></p> <p>VARIABLES A MEDIR EN EL INDICADOR:</p> <p><b>SV(tn):</b> Número de siniestros viales por trimestre por nivel de pérdida: fatalidades.</p> <p>Heridos graves con más de 30 días de incapacidad, heridos leves con hasta 30 días de incapacidad, choques simples.</p> <p><b>K:</b> Constante equivalente a 1'000.000 de kilómetros.</p> <p><b>Km(t):</b> Número de kilómetros recorridos por trimestre por toda la flota de vehículos de la organización.</p> <p>Formula:</p> <p><b>TSV(n)=SV(tn)* K/ Km(t)</b></p> | Trimestral y acumulado año | Aplica    |
| <p>Indicador 2: <b>Costos siniestros viales por nivel de pérdida: \$SV(n)</b></p> <p>VARIABLES A MEDIR EN EL INDICADOR:</p> <p><b>CDSV(tn):</b> Costos directos de siniestros viales por trimestre por nivel de pérdida.</p> <p><b>CISV(tn):</b> Costos indirectos de siniestros viales por trimestre por nivel de pérdida.</p> <p>Formula:</p> <p><b>\$SV(n)=CDSV(tn)+CDSV(tn)</b></p>  | Trimestral y acumulado año | No Aplica |
| <p>Indicador 3: 3.1 <b>Riesgos de seguridad vial identificados: RSVI (Relacionados con el paso 6.)</b></p> <p>3.2 <b>Gestión de riesgos viales: GRV</b></p> <p>VARIABLES A MEDIR EN EL INDICADOR:</p> <p><b>RI(ia):</b> Cantidad de riesgos identificados al inicio de año (total en matriz)</p> <p><b>RI(fa):</b> Cantidad de riesgos identificados al final del año (total en matriz)</p>  | Anual                      | Aplica    |

|   |                            |        |
|---|----------------------------|--------|
| <p><b>RVA(ia):</b> Cantidad de riesgos con valoración alta al inicio de año.<br/> <b>RVA(fa):</b> cantidad de riesgos con valoración alta al final del año<br/> Formulas:<br/> <b>RSVI=RI(fa) – RI(ia)</b><br/> <b>GRV= RVA(fa) – RVA(ia)</b></p>   |                            |        |
| <p>Indicador 4. <b>Cumplimiento metas PESV: CM PESV</b><br/> Variables a medir en el indicador.<br/> <b>MA(t):</b> Número de metas alcanzadas o logradas en el PESV por trimestre<br/> <b>TM(t):</b> Número total de metas definidas PESV por trimestre<br/> Formula:<br/> <b>CM PESV = MA(t) / TM(t) * 100</b></p>   | Trimestral y acumulado año | Aplica |
| <p>Indicador 5. <b>Cumplimiento de actividades plan anual PESV: Cplan PESV</b><br/> Variables a medir en el indicador:<br/> <b>AEplan(t):</b> Numero de actividades ejecutadas del plan anual de trabajo PESV por trimestre.<br/> <b>APPlan(t):</b> Número total de las actividades programadas del plan anual de trabajo PESV por trimestre.<br/> Formula:<br/> <b>Cplan PESV = AEplan(t) / APPlan(t) * 100</b></p>                            | Trimestral y acumulado año | Aplica |
| <p>Indicador 6. <b>% Exceso jornadas laborales Conductores: %EJLC</b><br/> Variables a medir en el indicador:<br/> <b>#EJD:</b> 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.<br/> <b>#SDT:</b> Sumatoria total de días trabajados por todos los conductores que realizan desplazamientos laborales por mes.</p> | Mensual y acumulado año    | Aplica |

|   |                            |           |
|---|----------------------------|-----------|
| <p>Formula:<br/> <math>\%EJL = \#EJD / \#SDT * 100</math></p>   |                            |           |
| <p>Indicador 7. <b>Cobertura programa de Gestión velocidad empresarial: GVE (paso 8)</b><br/> Variables a medir en el indicador:<br/> <b>#VIP:</b> Vehículos incluidos en el programa de gestión de la velocidad (propios, contratistas, y de terceros utilizados permanentemente para desplazamientos laborales) por mes.<br/> <b>#VDL:</b> Numero de vehículos utilizados para desplazamientos laborales por mes.<br/> Formula:<br/> <math>GVE = \#VIP / \#VDL * 100</math></p> | Mensual y acumulado año    | No Aplica |
| <p>Indicador 8. <b>Excesos límite de velocidad laboral: ELVL</b><br/> <b>#DLEV:</b> Numero diario de desplazamientos laborales con exceso de velocidad (casos en los que se superó el limite definido por la organización) por mes.<br/> <b>#TDL:</b> Número total de desplazamientos laborales por mes.<br/> Formula:<br/> <math>ELVL = \#DLEV / \#TDL * 100</math></p>  | Acumulado mes y año        | No aplica |
| <p>Indicador 9. <b>Inspecciones diarias pre operacionales: IDP</b><br/> Variables a medir en el indicador:<br/> <b>#VID:</b> Número de vehículos inspeccionados diariamente.<br/> <b>#TV:</b> Número total de vehículos que trabajan diariamente.<br/> Formula:<br/> <math>IDP = \#VID / \#TV * 100</math></p>  | Acumulado mes y año        | Aplica    |
| <p>Indicador 10. <b>Cumplimiento plan mantenimiento preventivo de vehículos: CPMVh</b><br/> Variables a medir en el indicador:<br/> <b>MEVh(t):</b> Número de actividades de mantenimiento preventivo ejecutadas por trimestre.<br/> <b>MPVh(t):</b> Número total de actividades de mantenimiento</p>   | Trimestral y acumulado año | Aplica    |

|   |                            |        |
|---|----------------------------|--------|
| <p>preventivo programadas por trimestre.</p> <p>Formula:<br/> <b>CPMVh = MEVh(t) / MPVh (t) * 100</b></p>   |                            |        |
| <p><b>Indicador 11. Cumplimiento plan de formación en seguridad vial: CPF PESV</b></p> <p>Variables a medir en el indicador:<br/> <b>CESV(t):</b> Número de capacitaciones en seguridad vial ejecutadas por trimestre.<br/> <b>CPSV(t):</b> Número total de capacitaciones en seguridad vial programadas por trimestre.</p> <p>Formula:<br/> <b>CPFSV = CEPF(t) / CTPF(t) * 100</b></p> | Trimestral y acumulado año | Aplica |
| <p><b>Indicador 12. Cobertura plan de formación en seguridad vial: CPF PESV</b></p> <p>Variables a medir en el indicador:<br/> <b>CFSV(t):</b> Numero de colaboradores de la organización capacitados en seguridad vial.<br/> <b>CT(t):</b> Número total colaboradores de la organización.</p> <p>Formula:<br/> <b>CPFSV = CEPF(t) / CTPF(t) * 100</b></p>                              | Acumulado trimestre y año  | Aplica |
| <p><b>Indicador 13. No conformidades auditorias cerradas: NCAC</b></p> <p>Variables a medir en el indicador:<br/> <b>#NCI:</b> Numero de no conformidades identificadas y analizadas.<br/> <b>#NCG:</b> No conformidades gestionadas y cerradas.</p> <p>Formula:<br/> <b>NCAN = #NCG / #NCI *100</b></p>  | Anual                      | Aplica |

Fuente: Ministerio de Transporte – Resolución 40595 de 2022

En la definición de los indicadores adicionales a los mínimos definidos en la tabla, la organización debe tener en cuenta que cada indicador, tenga al menos las siguientes características:

- Debe ser claro, preciso y auto explicativo.
- Que cualquier persona entienda que se mide con ese indicador.

- El nombre del indicador debe permitir identificar si su evolución es ascendente o descendente
- Poseer unas fuentes de información confiable sobre la que se obtienen los datos para medición y análisis.
- Establecer la línea base y las metas.
- Los cortes trimestrales se realizan a 31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre.

La organización debe realizar un reporte de autogestión, el cual consiste en reportar anualmente por los medios que disponga la entidad verificadora que le corresponda (Ministerio de Trabajo; Superintendencia de Transporte u organismos de tránsito) los resultados de la medición y análisis de los indicadores a los que hace referencia la Tabla 10 de Indicadores de gestión del PESV y la información que se lista a continuación con corte al 31 de diciembre de cada año, teniendo en cuenta que el reporte se debe realizar a más tardar el 31 de enero de cada año:

- a) Razón social o nombre, NIT, Dirección y teléfono del domicilio o sede principal de la empresa, entidad u organización.
- b) Nombre, cargo, y correo electrónico institucional del líder del diseño e implementación del PESV.
- c) Nombre, cargo y correo electrónico de auditor(es) del PESV en el último año.
- d) Nombre del representante legal de la empresa, entidad u organización.
- e) Misionalidad y tamaño de la organización para efectos del PESV.
- f) Número de vehículos automotores o no automotores (Flota de vehículos): Tipo y cantidad de vehículos utilizados para desplazamientos laborales propios, contratistas, tercerizados, y de propiedad de colaboradores puestos al servicio de la organización, de acuerdo con lo establecido en el capítulo. Metodología para el diseño e implementación del PESV.
- g) Cantidad de colaboradores de la organización por tipo de actor vial (Conductores, peatones, ciclistas, motociclistas) de acuerdo a lo establecido en el capítulo I. Metodología para el diseño e implementación del PESV.
- h) Tipo y número de contratistas, subcontratistas y terceros, incluyendo conductores y propietarios de vehículos permanentes y ocasionales que tienen impacto directo en la ejecución del PESV.
- i) Descripción de los objetos y metas del PESV de acuerdo con lo definido en el paso 7 (año finalizado y propuestos para el nuevo año)
- j) Descripción de los programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño de acuerdo con lo definido en el paso 8. (año finalizado y propuestos para el nuevo)
- k) Número de infracciones por tipo o código de infracción a las normas de tránsito de los conductores de la organización.

- l) Copia del informe de la última auditoría interna realizada al PESV, donde se constata que el PESV está implementado y el nivel de cumplimiento de los 24 pasos establecidos en la metodología del PESV o aquellos que aplique.

Información sobre articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001: La definición de indicadores en el PESV coincide con los requisitos establecidos en el SG-SST y con los establecidos en la norma ISO 39001, así:

| PESV   | Decreto 1072 de 2015<br>SG-SST  | ISO 39001   |
|--|---|---|
| Paso 20. Indicadores y reporte de autogestión PESV | Artículos 2.2.4.6.19, 2.2.4.6.20, 2.2.4.6.21 y 2.2.4.6.22<br>Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo e indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. | 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación. |

El Líder puede articular los indicadores del PESV con los indicadores del SG- SST, para ello se deben dejar actas de análisis de los indicadores y presentar un informe semestral a nivel directivo sobre los resultados del PESV.

El CEA al ser un organismo de apoyo al tránsito reporta a la SUPERTRANSPORTE por los medios y tiempos que disponga la misma entidad verificadora respecto al avance de la autogestión.

## 11.2 Paso 22: Auditoria anual

La organización debe realizar al menos 1 auditoria anual interna para evaluar el cumplimiento y las evidencias de la planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, de acuerdo con lo establecido en el capítulo I de la metodología del diseño, implementación y verificación de planes estratégicos de seguridad vial, los requisitos legales aplicables en materia de seguridad vial y además



requisitos que establezca la organización. En las auditorías internas debe ser validada la no aplicabilidad de los pasos.

La organización debe documentar y aplicar un procedimiento para la realización de las auditorías internas al PESV de la organización, el cual por lo menos debe contener: la planificación de las auditorías, las pautas de su realización y los responsables; así mismo los contenidos mínimos del informe de auditoría y el seguimiento a las no conformidades y planes de acción o mejora, producto de la auditoría.

La organización debe definir la competencia del (los) auditor(es) interno(s) para el PESV, siguiendo los requisitos del paso 10 “Competencia y plan anual de formación”, teniendo en cuenta que la auditoría hace parte de la información a reportar a las entidades verificadoras tal como se establece en el paso 20 Indicadores y reporte de autogestión PESV.

El (los) auditor(es) son persona(s) diferente(s) al líder del diseño e implementación del PESV y las auditorías deben ser planificadas con la participación del Comité de Seguridad Vial, se pueden manejar auditorías virtuales, sin embargo, se recomiendan auditorías presenciales y aplicación de técnicas de muestreo para agregar mayor valor a la seguridad vial. La organización puede optar por manejar auditorías integradas y como buena práctica se recomienda que la organización realice las auditorías internas según lo establecido en la norma ISO 19011 (Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión) y apoyarse en el Capítulo II del presente documento, adicionalmente en las auditorías internas debe ser validada la no aplicabilidad.

Información sobre la articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001: la auditoría anual del PESV, se asimila a los requisitos establecidos en el SG-SST y la norma ISO 39001, así:

| PESV                      | Decreto 1072 de 2015<br>SG-SST  | ISO 39001              |
|---------------------------|---|------------------------|
| Paso 22. Auditoría anual. | Artículos 2.2.4.6.29 Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.<br>2.2.4.6.30 Alcance de la auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo del decreto 1072 de 2015. | 9.3 Auditoría interna. |

## 12. Fase 4. Mejora continua del PESV

En esta fase la organización 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 mejora continua del PESV son los siguientes:

Tabla 36: Pasos fase de mejora del PESV del CEA Nivel Básico

| Paso   | Básico |
|--|--------|
| 23. Mejora continua, acciones preventivas y correctivas. | Aplica |
| 24. Mecanismos de Comunicación.                          | Aplica |

Fuente: Ministerio de Transporte Resolución 40595 de 2022

### 12.2 Paso 23: Mejora continua, acciones preventivas y correctivas

La organización debe definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias en base a los resultados de la medición y análisis de los indicadores y auditorías y visitas de verificación del PESV.

La mejora se puede demostrar a través de la evolución de cada uno de los pasos del PESV, incluyendo las acciones articuladas que se realizan con contratistas, como por ejemplo, las tendencias del análisis estadístico de los siniestros viales, la verificación de la eficacia del cierre de hallazgos identificados en auditoría, el cierre de los planes de acción de las investigaciones de los siniestros viales, el seguimiento a los resultados de los simulacros realizados en el marco del plan de emergencias viales, la activación y funcionamiento del plan de emergencias viales cuando ocurre un siniestro vial, el cumplimiento del plan de formación plan de trabajo y planes de acción de los diferentes pasos del PESV, la ejecución de los programas y factores de desempeño, la identificación, análisis, valoración y tratamiento de las diferentes variables de riesgo dinámico que aplican a seguridad vial, entre otras.

Información sobre articulación del PESV con el SG-SST e ISO 39001, el paso 23. mejora del PESV, encuentra similitud en los requisitos planteados en el SG-SST y la Norma ISO 39001, así:

| PESV  | Decreto 1072 de 2015 SG-SST  | ISO 39001  |
|---|--|------------|
| Paso 23. Mejora continua, acciones preventivas y correctivas. | Artículos 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección Artículo 2.2.4.6.33 Acciones preventivas y correctivas y Artículo 2.2.4.6.34 Mejora continua. | 9.3 Mejora |

### 12.3 Paso 24: Mecanismos de comunicación y participación

La organización debe disponer de mecanismos de comunicación y participación para:

- a) Garantizar que las políticas, lineamientos y actividades ejecutadas en el marco de la seguridad vial sean comunicados a todos los niveles de la organización.
- b) Recibir retroalimentación o propuestas de mejora por parte de todos los colaboradores de la organización.
- c) Recibir y responder las comunicaciones internas y externas relativas al PESV
- d) Promover en los colaboradores de la organización 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.
- e) Aprender de las lecciones que dejan los siniestros viales.

La organización debe definir y documentar los mecanismos de comunicación y la frecuencia de las comunicaciones que, por lo menos, debe ser trimestral y contener la promoción de la seguridad vial, la comunicación de los indicadores, los resultados de la implementación del PESV, los riesgos y controles adoptados por la organización con el fin de prevenir siniestros viales.

Información sobre la articulación del PESV con el SG- SST y la norma ISO 39001: La definición de mecanismos de comunicación y participación en el PESV guarda similitud con los requisitos establecidos en el SG-SST y la norma ISO 39001, así.

| <b>PESV</b>  | <b>Decreto 1072 de 2015<br/>SG-SST</b>   | <b>ISO 39001</b>          |
|--|--|---------------------------|
| Paso 23. Mecanismos de comunicación y participación. | Artículos 2.2.4.6.14. del Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo. Comunicación | Numeral 7.5 Comunicación. |

### **13. Recomendaciones**

- ✓ Se recomienda comenzar con el programa de capacitación y formación anual para la vigencia 2023 septiembre a diciembre.
- ✓ Se recomienda reportar la información de acuerdo a los instructivos de autogestión ante la SUPERTRANSPORTE.
- ✓ Se recomienda la formación en emergencias viales.
- ✓ Se recomienda verificar el avance de manera trimestral l y anual conforme a indicadores y cumplimiento de las metas, se recuerda que el PESV por ser un documento de autogestión se encuentra en constante cambios de acuerdo a las acciones y estrategias fijadas las cuales se debe cumplir en los tiempos establecidos.
- ✓ Se recomienda actualizar los formatos para seguimiento del PESV de acuerdo al sistema integrado de calidad aplicado en el CEA.

## 14. Conclusiones

Colombia ha realizado grandes esfuerzos por contribuir al mejoramiento de la seguridad vial, de esta manera su normatividad ha ido a la vanguardia de los estándares internacionales, especialmente de aquellas directrices adoptadas por la Organización Mundial de la Salud y la Norma Internacional ISO (Organización Internacional de Normalización) 39001-2012; de esta forma el Ministerio de Transporte pasó de diseñar e implementar los PESV bajo un modelo de pilares (comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura, atención a víctimas), inicialmente establecidos en la resolución derogada N° 1565 de 2014, a plantear un modelo de autogestión constante para la seguridad vial, donde básicamente adopta la norma ISO – NTC 39001-2014 a través de la resolución 40595 de 2022, es así que bajo el modelo de planificar, hacer, verificar, actuar (PHVA), las organizaciones públicas o privadas orientan sus actuaciones para obtener mejores resultados en materia de seguridad vial. Esto implica un seguimiento constante, bajo un sistema de responsabilidades, compromisos y de intervenciones internas y externas de verificación, tales como las auditorías en seguridad vial y los programas de seguimiento a la implementación de los PESV por parte de la Superintendencia de Transporte o los organismos de tránsito competente.

En consecuencia, el planteamiento normativo establece por sí mismo un esquema sancionatorio para todas las empresas responsables de diseñar e implementar un PESV, de ahí los grandes retos que se avecinan; por una parte, como sociedad, la responsabilidad que existe para las empresas de adoptar el PESV no necesariamente para evitar un tipo de sanción, sino con la fiel convicción que este sistema salvará la vida y protegerá la integridad de toda la organización. Por otra parte, la responsabilidad como Estado de velar porque los postulados normativos se apliquen a cabalidad.

En Colombia las cifras de siniestralidad vial, son preocupantes, de ahí que la academia universitaria contribuya a la formación de profesionales en movilidad, seguridad vial para que aporten en la gestión, implementación y consolidación de un sistema seguro en las vías del país. Por esta razón, el desarrollo del presente proyecto de grado deja extraordinarias enseñanzas que enriquecen el profesionalismo de quienes tendrán la responsabilidad de contribuir a la seguridad vial.

## 15. Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Seguridad Vial (2023) *Observatorio*. Tomado del enlace web: <https://ansv.gov.co/es/observatorio/estad%C3%ADsticas/historico-victimas>
- BID (2019), *Guía de intervenciones de bajo costo y alto impacto para mejorar la seguridad vial en ciudades mexicanas*: Tomado del enlace: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Guia-de-intervenciones-de-bajo-costo-y-alto-impacto-para-mejorar-la-seguridad-vial-en-ciudades-mexicanas.pdf>
- Bautista, F y los miembros de la Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2022). *Plan Nacional de Seguridad Vial 2022 – 2032*.
- CDM Certification (2020) *Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial*. ISO 39001-2012. Tomado del enlace web: <https://cmdcertification.com/wp-content/uploads/2020/03/ISO-39001-2012.pdf>
- Escuela Abierta de Desarrollo en Ingeniería y Construcción EADIC (S.f) *Implantación y Certificación de la Norma Internacional ISO 39001*
- Escuela Abierta de Desarrollo en Ingeniería y Construcción EADIC (2021), *Estudio de la Siniestralidad Vial. Factores que Intervienen en la Seguridad Vial*. Modulo Tráfico y Seguridad Vial. Editorial EADIC.
- Federacion Iberoamericana de Asociaciones de Victimas contra la Violencia Vial (2021) Resolución de las Naciones Unidas sobre el Mejoramiento de la Seguridad Vial en el Mundo. Tomado del enlace: <https://contralaviolenciavial.org/actualidad/onu-resolucion-de-las-naciones-unidas-sobre-el-mejoramiento-de-la-seguridad-vial-en-el-mundo/gmx-niv44-con824.htm>
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la Gente*. (J. Décimo, trad.) Ediciones Infinito, Buenos Aires, Argentina. (Original publicado 2010).
- Martínez Ricardo, Olivares Ramiro (2012), *Metodología para la Atención de Puntos Críticos para Garantizar la Seguridad Vial en Carreteras*. Tomado del enlace: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/9928/MartinezGonzalezRicardo2012.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Naciones Unidas (2021) Objetivos de Desarrollo Sostenible. Tomado del enlace: <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- OMS (2021) Plan Mundial 2021-2030. Tomado del enlace: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-topics/road-traffic-injuries/21323-spanish-global-plan-for-road-safety-for-web.pdf?sfvrsn=65cf34c8\\_27&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-topics/road-traffic-injuries/21323-spanish-global-plan-for-road-safety-for-web.pdf?sfvrsn=65cf34c8_27&download=true)
- OMS (2021) *Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial*. Tomado del enlace web: <https://www.who.int/es/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>
- OMS (2017) Salve Vidas. Paquetes de medidas para la seguridad vial. Tomado del enlace: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255308/9789243511702-spa.pdf?sequence=1>
- ONU (2011) Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. Tomado del enlace: [https://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/plan\\_spanish.pdf?ua=1](https://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_spanish.pdf?ua=1)
- OPS (2017) Hoja Informativa: La velocidad y los siniestros viales. Tomado del enlace: <https://www.paho.org/es/documentos/hoja-informativa-velocidad-siniestros-viales>
- OPS (2021) Informe de Juventud de Siniestralidad Vial. Tomado del enlace: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-juventud-siniestralidad-vial>
- Roth, A. (2002). *Políticas Públicas: Formulación, Implementación y Evaluación*. (M. Jiménez, Ed.). Aurora. (Original publicado en 2002).
- Supertransporte (2023) *Plan Estratégico de Seguridad Vial 2023*. Tomado del enlace web: [https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2023/Marzo/Talentohumano\\_24/Plan-Estrategico-de-Seguridad-Vial-ST.pdf](https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2023/Marzo/Talentohumano_24/Plan-Estrategico-de-Seguridad-Vial-ST.pdf)
- The Global Goals (2021) Calles para la vida. Tomado del enlace web: [https://www.unroadsafetyweek.org/uploads/clickdownbox\\_tab/myths\\_and\\_facts\\_es\\_version.pdf](https://www.unroadsafetyweek.org/uploads/clickdownbox_tab/myths_and_facts_es_version.pdf)

**Marco Normativo Consultado**

- ✓ Ley 1503 de 2011
- ✓ Ley 1702 de 2013
- ✓ Ley 2050 de 2020
- ✓ Decreto 1072 de 2015
- ✓ Decreto 1079 de 2015
- ✓ Norma NTC-ISO 39001-14
- ✓ Resolución MT N° 20223040040595 del 12 de Julio de 2022