

**Diseño de un plan estratégico de seguridad vial para la optimización operativa:
Caso Señal Vial S.A.S., Cali, Colombia**

Adriana María Concha Ávila

Asesor

Mg. Sebastián Rodríguez Ramírez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN

Administración de Empresas

2024

Agradecimientos

A Dios, por impulsarme a realizar mis estudios profesionales, y ser siempre mi fortaleza,
mi guía.

A mis hijas, son mi razón para seguir luchando por mis sueños y mi mayor motivación.

A mi abuela Esther Ávila, quien vive en mi corazón y en cada lección que me dejó; su memoria me sigue guiando y su amor continúa siendo una fuerza constante en mi vida.

A mi mamá, por su amor, sabiduría y por siempre estar ahí dispuesta para apoyarnos.

A mi pareja Andrés Fernández, por su comprensión, por sus palabras siempre
animándome a continuar y cumplir mis objetivos.

Al tutor Sebastián Ramírez, por su orientación, paciencia y dedicación en este proceso.

A mis docentes, por compartir su conocimiento y por fomentar mi crecimiento personal y
académico.

Resumen

El presente resumen busca abordar la problemática de seguridad vial contemplada por la (OMS, 2023) en el contexto de la “Séptima Semana Mundial de las Naciones Unidas para la Seguridad Vial”, la cual expone como una de las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo a los traumatismos por accidentes de tránsito de niños y jóvenes y resalta como actores viales más afectados a los peatones y ciclistas; problemática que afecta las organizaciones de nuestro país. Consciente de esto, el gobierno colombiano ha establecido normativas y pautas para el diseño e implementación de un mecanismo de acción denominado Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). El propósito de este documento es establecer un marco de acción que permita mejorar la seguridad vial de las operaciones y promover un entorno laboral más seguro para los colaboradores, previniendo los accidentes de tránsito y minimizando sus consecuencias negativas en una organización. Teniendo en cuenta que la seguridad vial es una preocupación importante, y los accidentes de tránsito pueden tener impactos significativos tanto en términos humanos como económicos.

Palabras claves: Seguridad del transporte, Gestión de personal, Seguridad en el trabajo, Política de transporte, Transporte por carretera.

Abstract

This summary seeks to address the road safety problem contemplated by the (WHO, 2023) in the context of the “Seventh United Nations World Road Safety Week”, which exposes trauma from traffic accidents to children and young people as one of the main causes of death and disability worldwide and highlights pedestrians and cyclists as the road actors most affected; problems that affect the organizations of our country. Aware of this, the Colombian government has established regulations and guidelines for the design and implementation of an action mechanism called the Strategic Road Safety Plan (PESV). The purpose of this document is to establish a framework of action that allows improving the road safety of operations and promoting a safer work environment for employees, preventing traffic accidents and minimizing their negative consequences on an organization. Considering that road safety is a major concern, traffic accidents can have significant impacts in both human and economic terms.

Keywords: Transport security, Personnel management, Workplace safety, Transport policy, Road transport.

Tabla de Contenido

Introducción	9
Justificación	10
Planteamiento del Problema	11
Formulación del Problema	13
Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
Marco Teórico	15
Marco Normativo	17
Marco Conceptual	20
Marco Contextual	23
Contexto Empresarial	23
Contexto Local y Nacional	23
Contexto Económico y Competitivo	24
Metodología	25
Tipo de Investigación	25
Método de Investigación	26
Técnicas para la Recolección de la Información	26
Análisis de Documentos	26
Observación	26
Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial en Señal Vial S.A.S.	28
Misionalidad de la Organización:	28

Fase 1: Planificación PESV	30
Paso 1: Líder del Diseño e Implementación del PESV	31
Paso 2: Comité de Seguridad Vial	33
Paso 3: Política de Seguridad Vial.....	33
Paso 4: Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo.....	35
Paso 5: Diagnostico	36
Paso 6: Caracterización, evaluación y control de riesgos	39
Paso 7. Objetivos y metas del PESV	42
Paso 8. Programas de Gestión de Riesgos Críticos y Factores de Desempeño.....	46
Perspectiva Financiera.....	76
Recomendaciones	77
Conclusión.....	78
Referencias Bibliográficas.....	79

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Normatividad del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)</i>	17
Tabla 2 <i>Pasos fase de planificación del PESV</i>	30
Tabla 3 <i>Colaboradores y su rol en la vía</i>	38
Tabla 4 <i>Vehículos</i>	39
Tabla 5 <i>Escala de probabilidad</i>	40
Tabla 6 <i>Severidad de la consecuencia</i>	40
Tabla 7 <i>Frecuencia de exposición</i>	41
Tabla 8 <i>Valoración de riesgos</i>	41
Tabla 9 <i>Calificación de peligros y riesgos</i>	42
Tabla 10 <i>Cuadro de Mando Integral</i>	43
Tabla 11 <i>Plan de trabajo programa de gestión de la velocidad segura para la empresa Señal Vial S.A.S.</i>	49
Tabla 12 <i>Cronograma programa de gestión de la velocidad segura</i>	50
Tabla 13 <i>Plan de trabajo programa de gestión de prevención de la fatiga para la Empresa Señal Vial S.A.S.</i>	54
Tabla 14 <i>Cronograma programa de gestión de prevención de la fatiga</i>	55
Tabla 15 <i>Plan de trabajo programa de gestión prevención de la distracción para la empresa Señal Vial S.A.S.</i>	59
Tabla 16 <i>Cronograma programa de gestión prevención de la distracción</i>	60
Tabla 17 <i>Plan de trabajo programa de gestión de cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas para la empresa Señal Vial S.A.S</i>	65
Tabla 18 <i>Cronograma programa de gestión de cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas</i>	66
Tabla 19 <i>Programa de gestión para la protección de actores viales vulnerables para la empresa</i>	69
Tabla 20 <i>Cronograma programa de gestión para la protección de actores viales vulnerables para la empresa</i>	70
Tabla 21 <i>Plan de trabajo programa de gestión de vehículos seguros para la empresa Señal Vial S.A.S</i>	73
Tabla 22 <i>Cronograma programa de gestión de vehículos seguros para la empresa Señal Vial S.A.S</i>	74

Lista de figuras

Figura 1 <i>Resumen grupos PESV en función de la misionalidad y tamaño de la organización.....</i>	28
Figura 2 <i>Fases para el diseño e implementación del PESV</i>	29
Figura 3 <i>Designación del Líder del diseño e implementación del PESV.....</i>	32
Figura 4 <i>Política de Seguridad Vial.....</i>	34

Introducción

En el entorno urbano de Santiago Cali, la seguridad vial se ha convertido en un desafío común para las empresas, no sólo para proteger la vida y la salud física de sus empleados, sino también del impacto financiero directo que los accidentes de tránsito pueden tener en las utilidades a largo plazo. En este sentido, este trabajo de investigación pretende profundizar en las siguientes preguntas básicas: ¿Qué beneficios económicos, proyecciones económicas y reducciones de costos pueden lograr las empresas de Santiago Cali estableciendo un Plan Estratégico de Seguridad Vial – (PESV)? Implementar prácticas de conducción segura no es sólo un requisito ético y social, también es una estrategia empresarial integral que incide directamente en la optimización de los recursos financieros y la sostenibilidad operativa, por cuanto los accidentes de tráfico no sólo causan costos directos en términos de daños a los vehículos y gastos médicos, sino que también pueden afectar la productividad general de la organización a través del ausentismo y la pérdida de tiempo laboral.

En un entorno urbano con alta actividad en las vías, este estudio tiene como objetivo mejorar la comprensión de cómo la implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial – (PESV) se traduce en reducciones de costos, proyecciones económicas a largo plazo y mejoras significativas en la productividad laboral. El propósito del estudio es identificar estrategias específicas que permitan a las empresas no solo cumplir con los estándares de seguridad vial, sino también utilizar la seguridad vial como un activo estratégico que contribuya al crecimiento sostenible y la competitividad comercial en el entorno empresarial de Santiago de Cali.

Justificación

Actualmente, la organización estudiada aún no ha desarrollado un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y por lo tanto carece de la aplicabilidad de la normatividad existente en Colombia, dado que administra una flota de vehículos y conductores por su carácter misional.

Asimismo, la implementación de un Plan Estratégico de Seguridad no solo cumpliría con los requisitos normativos, sino que también constituiría una estrategia clave para mitigar los impactos económicos derivados de los accidentes de tránsito. Al identificar las consecuencias financieras asociadas a siniestros viales permitirá a la organización implementar medidas preventivas y correctivas, reduciendo así los costos directos e indirectos vinculados a estos siniestros.

Además, la creación de una cultura de autocuidado y buenas prácticas en seguridad vial entre los empleados no solo resguarda la integridad física de los colaboradores, visitantes y comunidades cercanas, sino que también se traduce en una disminución de los gastos médicos y compensaciones relacionadas con accidentes de tránsito laborales. Adicionalmente, contribuye en disminuir el ausentismo laboral y las interrupciones operativas; aumentando la productividad, reflejándose positivamente en los resultados financieros de la organización.

Lo anterior, destacando que la implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial se posiciona como una inversión estratégica, donde mejorando la seguridad vial y bienestar de los colaboradores, se contribuye al mejoramiento y optimización de los recursos financieros de la organización.

Planteamiento del Problema

La organización Mundial de la Salud (OMS), indica que:

Cada año cerca de 1,3 millones de personas mueren por siniestros viales en el mundo y que la también son la principal causa de muerte de niños y jóvenes entre 5 y 29 años. De igual manera, resalta que las colisiones relacionadas con el tránsito cuestan a la mayoría de los países el 3% de su PIB.

El (Banco Mundial, 2013) resalta:

Como segunda causa de muerte en Colombia los siniestros viales, donde se presentan 12,8 muertos por cada cien mil habitantes en nuestro país, siendo la principal causa de muerte para las personas entre los 15 y 44 años, y el 75% de las víctimas son ciudadanos vulnerables (peatones, ciclistas y motociclistas).

Los problemas de salud pública que son evidentes a nivel nacional hacen que sea importante trabajar a nivel gubernamental y empresarial en Colombia, y es importante que los colombianos se den cuenta del gran aporte que genera el autocuidado, destacando que todos somos actores viales. Para ello, el Plan Estratégico de Seguridad Vial tiene como objetivo informar a los usuarios de la vía sobre los mecanismos de las organizaciones para resolver los problemas de seguridad vial, tratando de encontrar soluciones a través de la autogestión y la prevención, centrándose en la conexión entre movilidad y comportamiento social.

En cuanto a un enfoque gerencial y financiero; la seguridad vial ha emergido como una prioridad crítica para las organizaciones, especialmente en entornos urbanos como la ciudad de Santiago de Cali. Los siniestros viales no solo representan riesgos para la vida y la integridad física de los empleados y colaboradores, sino que también conllevan consecuencias económicas sustanciales. La implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial no solo busca salvaguardar la seguridad de los usuarios de las vías, sino también optimizar los recursos financieros de la organización.

El Distrito de Santiago de Cali es caracterizada por su dinámico entorno vial, la adopción de un Plan Estratégico de Seguridad Vial podría tener un impacto directo en la reducción de costos asociados con siniestros viales; por consiguiente, se hace necesario explorar a fondo cómo un enfoque estratégico hacia la seguridad vial podría traducirse en beneficios económicos tangibles para las empresas ubicadas en la región, analizando el impacto financiero de implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial en una organización en Santiago de Cali.

Con el presente diagnostico se buscará evaluar cómo la reducción de siniestros viales y la mejora de la seguridad en las operaciones vehiculares pueden traducirse en:

Disminución de costos asociados a siniestros viales: explorar cómo la implementación de prácticas seguras de conducción puede reducir los costos directos e indirectos relacionados con daños a vehículos, gastos médicos y pérdida de productividad.

Proyecciones financieras a largo plazo: conocer cómo la inversión inicial en un Plan Estratégico de Seguridad Vial se correlaciona con proyecciones financieras a largo plazo, considerando la posible disminución de reclamaciones de seguros, sanciones y otros gastos derivados de siniestros viales.

Impacto en el ausentismo laboral y productividad: evaluar cómo la seguridad vial puede influir en el ausentismo laboral debido a lesiones derivadas de siniestros de tránsito, y cómo un Plan Estratégico de Seguridad Vial se traduce en una mejora de la productividad general de la organización.

Formulación del Problema

¿Cuáles son beneficios económicos específicos y la reducción de costos que Señal Vial S.A.S. podría obtener al adoptar un Plan Estratégico de Seguridad Vial, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas en el ámbito de la seguridad vial empresarial?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial para Señal Vial S.A.S., organización con sede principal y operaciones en la ciudad de Santiago de Cali, que reduzca los riesgos para los empleados en las vías, fomente la prevención del ausentismo laboral y optimice la gestión financiera de la empresa.

Objetivos Específicos

Establecer los lineamientos del Plan Estratégico de Seguridad Vial – (PESV).

Identificar las condiciones de movilidad que influyen en la organización Señal Vial S.A.S

Formular actividades de prevención y seguimiento con el fin de cumplir con la normatividad vigente.

Optimizar los recursos financieros de la organización Señal Vial S.A.S. mediante la gestión proactiva de la seguridad vial.

Mejorar la perspectiva de Señal vial S.A.S. y la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de la normatividad.

Marco Teórico

La Secretaría de Movilidad de Bogotá (2023) describe el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), como:

Una herramienta de gestión, que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben aportar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado, de conformidad con el Art. 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. Art. 1° del Decreto 1252 de 2021.

También, el Ministerio de Transporte (2022) define la metodología que debe seguirse para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial según la Resolución 40595 del 2022:

Esta resolución busca mejorar la seguridad en las operaciones de transporte en el país, implementando sistemas de gestión de seguridad vial, capacitando de manera continua a los conductores y personal relacionado. Adicionalmente; exige llevar registros de siniestros viales y de realizar análisis de causas para prevenir su recurrencia.

Asimismo, resalta que el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) es “Una herramienta de gestión encaminada a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos.” (Ministerio de Transporte, 2021)

(Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Seguridad Vial , 2021) en el Decreto 1252, define la reglamentación con respecto a los Planes Estratégicos de Seguridad Vial e impulsar la gestión de riesgos en seguridad vial y fortalecer la responsabilidad social corporativa.

La Ley 2050 del 2020, es una nueva visión de articulación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Función Pública, 2020)

Según Pérez, Salgado, Tolosa & Arias (2019) mencionan que:

La finalidad del Plan Estratégico de Seguridad Vial es definir los objetivos y las acciones o intervenciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, facilitando la gestión de la organización al definir las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas.

Gómez, Woolgrove & Useche (2018) argumentan que, el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) se debe priorizar en la revisión de cumplimiento de las variables exigidas por la ley, para de esta forma, tomar las acciones correctivas necesarias y cumplir a cabalidad con las pautas establecidas.

(ICONTEC, 2013) resalta que:

La ISO con el apoyo de expertos de más de 40 países y 16 organizaciones de enlace, entre ellos la Organización Mundial de la Salud, el Banco Mundial y la International Road Federation, desarrolló la norma ISO 39001 «Sistemas de gestión de la seguridad vial. Requisitos y recomendaciones de buenas prácticas», creada como respuesta a la preocupación mundial por la accidentalidad vial, y cuyo objetivo es proporcionar una herramienta que permita ayudar a las organizaciones a reducir la mortalidad y las lesiones generadas por la movilidad vial. La norma ISO 39001 ayudará a entidades públicas y privadas, a proporcionar un enfoque estructurado y global de la seguridad vial como un complemento a los programas, leyes y reglamentos vigentes.

Marco Normativo

A continuación, se relaciona la normatividad vigente para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). Dicha normatividad se ubica cronológicamente de la más reciente a la más antigua.

Tabla 1

Normatividad del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)

Normativa.	Año de Emisión.	Disposición Legal.
Resolución 40595	2022	“Por la cual se adopta la metodología del diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones”
Decreto 1252 del 12 de octubre de 2021	2021	“Por el cual se modifica el literal a del artículo 2.3.2.1 del Título 2 de la Parte 3 del Li-bro 2 y se sustituye el Capítulo 3 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015, único Reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”
Ley 2050 del 12 de agosto de 2020	2020	“Por medio del cual se modifica y adiciona la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito”
Decreto 2106 del 22 de noviembre De 2019 Pag 39	2019	“Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”
Resolución 3246	2018	Por la cual se reglamenta la instalación y uso obligatorio de cintas reflectivas.
Resolución 1111de 2017 Ministerio del Trabajo.	2017	Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.
Decreto 431	2017	Por el cual se modifica y adiciona el Capítulo 6 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del decreto 1049 de 2015, en relación con la

Normativa.	Año de Emisión.	Disposición Legal.
		prestación del servicio público de transporte terrestre automotor especial, y se dictan otras disposiciones.
Resolución 4170	2016	Por el cual se reglamenta la expedición de la póliza de seguro obligatorio de accidentes de tránsito y se dictan otras disposiciones.
Ley 1811	2016	Por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el Código Nacional de Tránsito.
Decreto 1310	2016	Por el cual se modifica el decreto 1079 de 2015 en relación con el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).
Resolución 1231 del Ministerio de Transporte.	2016	Por la cual se adopta el documento guía para la evaluación de los Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).
Ley 1753	2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”
Manual de Señalización Vial	2015	Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia.
Decreto 1079	2015	Por medio del cual el decreto único reglamentario del sector transporte.
Decreto 1072	2015	Por medio del cual el decreto único reglamentario del sector trabajo.
Decreto 1906	2015	Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1079 en relación al Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).
Resolución 2410 Ministerio de Transporte	2015	Por la cual se adopta el programa integral de estándares de servicio y seguridad vial para el tránsito de motocicletas.
Resolución 1565	2014	Por la cual se expide la guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).

Normativa.	Año de Emisión.	Disposición Legal.
Resolución 2273 Ministerio de Transporte.	2014	Por la cual se ajusta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 – 2021 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 0217 Ministerio de Transporte.	2014	Por la cual reglamenta la expedición de los certificados de aptitud física, mental y de coordinación motriz para la conducción de vehículos y se dictan otras disposiciones.
Ley 1696	2013	Por medio de la cual se dictan disposiciones penales y administrativas para sancionar la conducción bajo la influencia del alcohol u otras sustancias psicoactivas.
Ley 1702	2013	Por la cual se crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y se dictan otras disposiciones.
Ley 1562	2012	SG-SST. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
Decreto, Ley 019	2012	Por la cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública.
Ley 1503	2011	Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones.
Ley 1383	2010	Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito y se dictan otras disposiciones.
Ley 769	2002	Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito y se dictan otras disposiciones
Constitución política.	1991	Norma de normas

Fuente: Autores

Marco Conceptual

Los conceptos relacionados a continuación son tomados del Glosario de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y el Ministerio de Transporte.

Accidente de trabajo: desde el control total de pérdidas: acontecimiento no deseado, que resulta en daño a las personas, daño a la propiedad o pérdida en el proceso.

(Ministerio de Transporte Colombia , 2002)

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 circulación normal de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la(s) causa(s) raíz de una No Conformidad detectada u otra situación no deseable.

Acción de Mejora: Gestión correctiva y/o preventiva que subsana la causa que dio origen al hallazgo identificado que pueda afectar directamente la estructura del Sistema Integrado de Gestión Institucional – SIGI e incluye a la alta dirección.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la(s) causa(s) raíz de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente no deseable.

Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) , 2023:

Actor de la Vía: Son actores de la vía, todas las personas que asumen un rol determinado, para hacer uso de las vías, con la finalidad de desplazarse de un lugar a otro, por lo tanto, se consideran actores de tránsito y de la vía los peatones, los transeúntes, los pasajeros y conductores de vehículos automotores y no automotores, los motociclistas, los ciclistas, los acompañantes, los pasajeros, entre otros.

Alta dirección: Persona o grupo de personas del máximo nivel jerárquico que dirigen y controlan la entidad.

ARL: Administradora de Riesgos Laborales. Entidad que Administra el Sistema General de Riesgos Laborales, previa autorización de la Superintendencia Bancaria para explotar el ramo de seguros de riesgos profesionales. Entre sus principales funciones está en garantizar a los trabajadores afiliados, el reconocimiento y pago oportuno de las

prestaciones económicas a que a que tiene derecho por concepto de accidente de trabajo y/o enfermedad profesional.

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

Conductor: es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo (Ministerio de Transporte Colombia , 2002)

HSEQ: Es un sistema de gestión por medio de cual se garantiza el manejo responsable de todas las actividades de la organización, promoviendo y mejorando la salud del personal, garantizando un trabajo sin riesgo de lesiones a éste o a los demás, promoviendo la protección del medio ambiente y asegurando la calidad en los procesos.

Peatón: Persona que transita a pie por una vía (Ministerio de Transporte Colombia , 2002)).

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de éstos.

Pasajero: Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo (Ministerio de Transporte Colombia , 2002)

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

SOAT: Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - SOAT, el cual ampara los daños corporales que se causen a las personas en accidentes de tránsito e indemniza a los beneficiarios o las víctimas por muerte o incapacidad médica según el caso.

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 Vial Laboral: Es el conjunto de actuaciones encaminadas a analizar, promover y gestionar la seguridad en torno a la utilización de vehículos en carretera que se producen como consecuencia de la actividad laboral.

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.

Vulnerabilidad: Probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse. (Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) , 2023) y (Ministerio de Transporte , 2023)

Marco Contextual

Contexto Empresarial

Señal Vial S.A.S. es una empresa del sector económico de construcción de carreteras y vías de ferrocarril, ubicada en el Distrito de Santiago de Cali, Valle del Cauca; se destaca por su importante aporte al desarrollo de la infraestructura vial en la región. Sin embargo, en el entorno operativo actual se requiere una gestión eficaz de los recursos, con una adecuada gestión de los gastos operativos y administrativos. Asimismo, para Señal Vial S.A.S. es importante integrar estrategias en seguridad vial no solo con el fin de cumplir con la normatividad vigente, sino que la permita a la organización reducir gastos operativos y administrativos; presentándose la oportunidad para mejorar la eficiencia y la competitividad de la organización

Contexto Local y Nacional

En el ámbito local, el Distrito de Santiago de Cali enfrenta desafíos particulares relacionados con la movilidad y la seguridad vial. La implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial contribuye en la seguridad de los colaboradores de Señal Vial S.A.S. y previene las consecuencias financieras de los accidentes de tránsito, que inciden de forma positiva en los costos operativos y administrativos.

A nivel nacional, las regulaciones establecidas por el Ministerio de Transporte, 2022 como la Resolución 40595:

Proporcionan un marco normativo que no solo guía la seguridad vial, sino que también ofrece directrices para la eficiencia operativa. La alineación de las prácticas empresariales con estas normativas no solo garantiza el cumplimiento legal, sino que también puede generar oportunidades para la reducción de costos asociados a multas y sanciones.

Contexto Económico y Competitivo

El entorno económico actual de Colombia es importante una adecuada y eficiente gestión de los costos operativos y administrativos para la sostenibilidad y rentabilidad de una empresa. Diseñar estrategias encaminadas a la seguridad vial, que incluya la reducción de riesgos y costos relacionados con los accidentes de tránsito, contribuirá directamente a la optimización de recursos y, por lo tanto, a la reducción de costos.

La seguridad vial no sólo es considerada una responsabilidad social, sino también un elemento estratégico que puede darle a Señal Vial S.A.S. una ventaja competitiva. La mejora de la reputación de la empresa, la reducción de los costes operativos y administrativos y la posible atracción de nuevos clientes son factores que pueden fortalecer la posición de la empresa en el mercado al garantizar vehículos seguros. Entendiendo lo manifestado por (Cardona, 2019) donde argumenta que el Plan Estratégico de Seguridad Vial debe incluir un plan de mantenimiento preventivo periódico para asegurar que los vehículos estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.

Metodología

El desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) se enfoca en toda la comunidad relacionada directa o indirectamente con Señal Vial S.A.S., incluyendo conductores, pasajeros, peatones y ciclistas; reconociendo la importancia de cada individuo en el progreso hacia una mejor seguridad vial y movilidad. Este plan se alinea con los objetivos nacionales y se integra con el Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo (SG-SST) a través del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), garantizando así un seguimiento efectivo para prevenir siniestros de tránsito.

En este contexto, se definen acciones concretas para la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de Señal Vial S.A.S. Estas acciones incluyen campañas destinadas a fomentar la conciencia y la cultura de comportamiento seguro en la vía.

El proceso inicial implica una revisión exhaustiva de documentos proporcionados por Señal Vial S.A.S., tales como encuestas, datos históricos e informes financieros y administrativos relacionados con la gestión de seguridad vial. El equipo investigador analiza esta información para comprender y segmentar la población, así como para obtener una visión general de la empresa, facilitando así la identificación y caracterización de los riesgos de tránsito que servirán como base para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). Este análisis también permite evaluar el desempeño financiero de la empresa en relación con la implementación del PESV, lo que contribuye a una comprensión más completa de su impacto y viabilidad.

Tipo de Investigación

Según (Nieto, 2018) universalmente se han destacado el tipo de investigación básica y la investigación aplicada. Dentro de la investigación básica encontramos: la exploratoria, descriptiva, explicativa y predictiva.

Para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) se utilizará una investigación descriptiva, con el fin de recopilar información detallada sobre la situación actual de la seguridad vial y establecer relaciones entre variables relacionadas con los costos y los recursos de Señal Vial S.A.S.

Método de Investigación

De igual manera, para identificar las diferentes variables enfocadas en la seguridad vial, seguridad y salud en el trabajo, y su relación con los recursos y los costos de Señal Vial S.A.S.; se considera idóneo aplicar un método analítico de investigación. Asimismo; utilizar técnicas de análisis documental y de observación directa.

Técnicas para la Recolección de la Información

Análisis de Documentos

“El análisis documental es una operación intelectual que da lugar a un subproducto o documento secundario que actúa como intermediario o instrumento de búsqueda obligado entre el documento original y el usuario que solicita información” (Castillo, 2004 - 2005)

Esta técnica se utilizará con el fin de revisar y analizar documentos relevantes, como informes de accidentes de tránsito, registros de mantenimiento de vehículos, presupuestos asignados a la seguridad vial y otros documentos relacionados con los costos y recursos asociados a la seguridad vial. Esto proporcionará información descriptiva sobre la situación actual y las necesidades de mejora.

Observación

Puente, s.f. menciona que:

Consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de

datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia a sido lograda mediante la observación

Con respecto a lo anterior, se utilizará esta técnica con el fin de observar y registrar el comportamiento de los conductores, peatones y usuarios de la vía, así como las características de la infraestructura vial.

Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial en Señal Vial S.A.S.

Misionalidad de la Organización

Según lo definido por (Ministerio de Transporte, 2022) en el “Capítulo I. Metodología para el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)” definida en la Resolución 40595 del 2022: la misionalidad se define en función de la exposición del riesgo en seguridad vial y la prestación o no del servicio de transporte; entendiéndose esto, Señal Vial S.A.S. corresponde a:

Misionalidad 2. La de las organizaciones dedicadas a actividades diferentes al transporte.

Tamaño 1. Nivel Básico: Organizaciones con una flota de vehículos automotores o no automotores entre (11) y (49) unidades o que contraten o administren entre dos (2) y cuarenta y nueve (49) conductores.

Figura 1

Resumen grupos PESV en función de la misionalidad y tamaño de la organización.

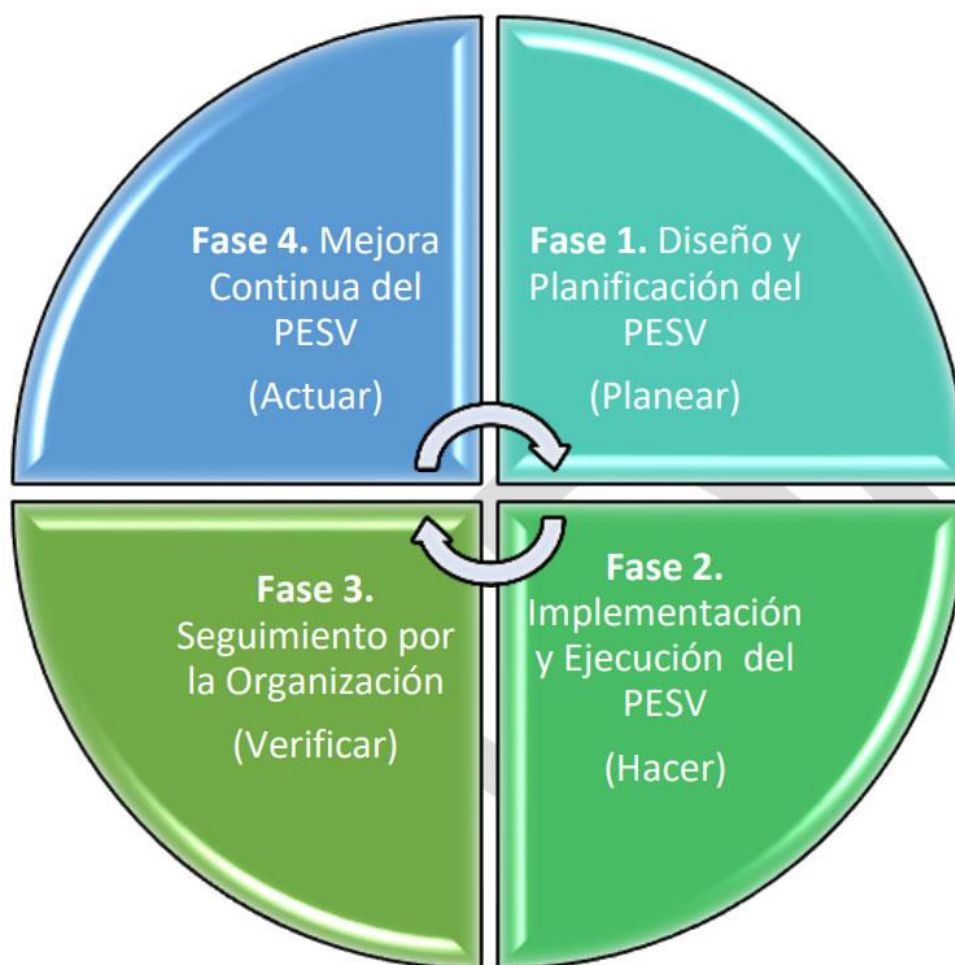
NIVEL DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PESV		MISIONALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN	
		1. Empresas dedicadas a la prestación del servicios de Transporte Terrestre Automotor	2. Organizaciones dedicadas a actividad diferente al Transporte
TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN	1. Básico	Entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores	Entre 11 y 49 vehículos o entre 2 y 49 conductores
	2. Estándar	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 100 conductores

Nota. Resolución 40595 del 2022. Fuente Ministerio de Transporte, 2022

En consecuencia, la metodología del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) se divide en 4 fases.

Figura 2

Fases para el diseño e implementación del PESV



Nota. Adaptado de Resolución 40595 (p. 15). Fuente Ministerio de Transporte, 2022.

Fase 1: Planificación PESV

Tabla 2

Pasos fase de planificación del PESV

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

Nota. Resolución 40595 del 2022, Reproducida de (Ministerio de Transporte, 2022)

Paso 1: Líder del Diseño e Implementación del PESV

El nivel directivo de Señal Vial S.A.S., designa a Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo como responsable en los temas relacionados con la gestión de la seguridad vial, y para liderar el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 1 de la Metodología del diseño, implementación y verificación de Planes Estratégicos de Seguridad Vial, los requisitos legales aplicables en materia de seguridad vial y demás requisitos que establezca la organización.

Figura 3

Designación del Líder del diseño e implementación del PESV



Designación de Líder del Diseño e Implementación del PESV.

El nivel directivo de Señal Vial S.A.S., designa a Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo como responsable en los temas relacionados con la gestión de la seguridad vial, y para liderar el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 1 de la Metodología del diseño, implementación y verificación de Planes Estratégicos de Seguridad Vial, los requisitos legales aplicables en materia de seguridad vial y demás requisitos que establezca la organización.

De manera adicional, el líder del PESV será responsable de velar por que se cumplan las etapas de planificación, implementación, seguimiento y mejora del PESV, también será responsable de diligenciar el reporte de autogestión anual y los resultados de la medición de los indicadores del PESV.

Finalmente, el nivel directivo de Señal Vial S.A.S., otorga todas las competencias técnicas y decisorias al líder del PESV en temas relacionados con la gestión de la seguridad vial.

Se firma en Santiago de Cali a los __ días del mes de _____ - del 2024

Representante Legal y/o Gerente

Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo

www.senalvial.com.co - senalvial@hotmail.es
Tel: 313 744 62 58 - 300 653 43 31

Nota. propuesta de designación del Líder del diseño e implementación del PESV, la cual debe ser firmada por Representante Legal y el Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización Señal Vial S.A.S.

Paso 2: Comité de Seguridad Vial

Para el caso Señal Vial S.A.S, el comité de seguridad vial no es aplicable, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 40595 del 2022 (Ministerio de Transporte, 2022), (ver tabla 2. Pasos fase de planificación del PESV).

Paso 3: Política de Seguridad Vial

La empresa Señal Vial S.A.S se compromete a priorizar la seguridad vial como un elemento fundamental sus operaciones. Reconoce que la seguridad de sus empleados, clientes y del público en general es de suma importancia, y se compromete a implementar medidas efectivas para prevenir accidentes y promover prácticas seguras en nuestras actividades.

Figura 4

Política de Seguridad Vial



Política de Seguridad Vial Señal Vial S.A.S.

En Señal Vial S.A.S, estamos comprometidos con la promoción de la seguridad vial, la salud y el bienestar de nuestros empleados, clientes y la comunidad en general.

Reconocemos que la seguridad vial es un componente integral de la salud y la seguridad en el trabajo, y nos comprometemos a cumplir con las disposiciones establecidas en la Resolución 40595 del 2022, la norma ISO 39001 y los principios de Seguridad y Salud en el Trabajo en todas nuestras actividades, comprometiéndonos con:

Cumplir con todas las disposiciones establecidas en la Resolución 40595 del 2022, la norma ISO 39001 y la legislación nacional en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como con cualquier otro requisito aplicable relacionado con la seguridad vial y la salud ocupacional.

Proporcionar programas de formación y capacitación continuos a nuestros empleados para garantizar que estén bien informados sobre las mejores prácticas en seguridad vial, y estén equipados con las habilidades necesarias para realizar su trabajo de manera segura y saludable.

Realizar un mantenimiento preventivo regular en nuestros equipos y vehículos, siguiendo las pautas de la norma ISO 39001 y los estándares de seguridad recomendados por la legislación nacional y los principios de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto incluye inspecciones periódicas, reparaciones oportunas y el reemplazo de equipos obsoletos o defectuosos para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable.

www.senalvial.com.co - senalvial@hotmail.es
Tel: 313 744 62 58 - 300 653 43 31



Promover la conciencia vial y la salud ocupacional entre nuestros empleados,

clientes y la comunidad en general. Esto incluye campañas de sensibilización, actividades educativas y la promoción de estilos de vida saludables dentro y fuera del lugar de trabajo.

Identificar y gestionar proactivamente los riesgos asociados con nuestras operaciones en materia de seguridad vial y salud ocupacional. Esto incluye la evaluación regular de riesgos, la implementación de medidas de control efectivas y la revisión continua de nuestras prácticas operativas para mejorar la seguridad y la salud en el trabajo.

Asumir la responsabilidad de nuestras acciones y a trabajar en colaboración con todas las partes interesadas para promover un entorno vial seguro, saludable y sostenible, en cumplimiento de la Resolución 40595 del 2022, la norma ISO 39001 y los principios de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta política será revisada periódicamente para garantizar su eficacia y relevancia, así como para asegurar el cumplimiento continuo de la Resolución 40595 del 2022, la norma ISO 39001 y los principios de Seguridad y Salud en el Trabajo. Nos comprometemos a realizar mejoras continuas en nuestras prácticas de seguridad vial mediante la retroalimentación de nuestros empleados, clientes y otras partes interesadas.

Todos los empleados de Señal Vial S.A.S están obligados a cumplir con esta política de seguridad vial, y a contribuir activamente a su cumplimiento. La firma de este compromiso es obligatoria para todos los empleados como muestra de su compromiso con la seguridad vial, la salud y el bienestar en el trabajo.

Se firma en Santiago de Cali a los ___ días del mes de ___ del 2024

Representante Legal y/o Gerente

www.senalvial.com.co - senalvial@hotmail.es
Tel: 313 744 62 58 - 300 653 43 31

Nota. propuesta de Política de Seguridad Vial, la cual debe ser firmada por Representante Legal de la organización Señal Vial S.A.S.

Paso 4: Liderazgo, Compromiso y Corresponsabilidad del Nivel Directivo

En Señal Vial S.A.S se reconoce que el liderazgo, el compromiso de la alta dirección son fundamentales para garantizar el éxito y la efectividad de la política de seguridad vial. Para lo cual se establecen los siguientes lineamientos definidos con el fin de establecer un ambiente de trabajo seguro y fomentar una cultura de seguridad vial en toda la organización.

Comunicar claramente la importancia de la seguridad vial y respaldar activamente todas las iniciativas destinadas a promoverla.

Asignar los recursos necesarios para implementar y mantener eficazmente las medidas de seguridad vial en toda la organización. Esto incluye la asignación de presupuesto, personal y tiempo para actividades de formación, capacitación, mantenimiento preventivo y gestión de riesgos.

Participar activamente en programas de formación y sensibilización sobre seguridad vial.

Establecer metas y objetivos claros en materia de seguridad vial, tanto a corto como a largo plazo.

Supervisar y hacer seguimiento regular del cumplimiento de las políticas y procedimientos de seguridad vial en toda la organización.

Reconocer y celebrar los logros y mejoras en materia de seguridad vial. Esto puede incluir el reconocimiento público de individuos o equipos que hayan contribuido significativamente a la promoción de la seguridad vial en la empresa.

Promover activamente una cultura de seguridad vial en toda la organización, fomentando la comunicación abierta, el trabajo en equipo y el intercambio de buenas prácticas entre los empleados.

Paso 5: Diagnostico

Al momento de efectuar el diagnóstico es importante realizar un reconocimiento del entorno y los riesgos viales a los que están expuestos los empleados y clientes de Señal Vial S.A.S. Por lo tanto, se considera que es muy importante conocer la organización, las actividades que realiza, el tamaño de la empresa, segmento al que pertenece, los tipos de vehículos utilizados, entre otros factores.

Según lo determinado por el (Ministerio de Transporte, 2022) en la Resolución 40595 del 2022 para realizar un diagnóstico adecuado es importante tener en cuenta:

- a) Cantidad de sedes, servicios que presta la organización.
- b) Lista de contratistas (ocasionales y permanentes), incluyendo flotas fidelizadas, flotas ocasionales, afiliados, personas vinculadas mediante tercerización, subcontratación, outsourcing o por intermediación laboral y personas naturales, que realizan desplazamientos laborales para dar cumplimiento al objeto de su contrato con la organización.
- c) Lista de colaboradores de la organización, incluyendo fecha de nacimiento, género, cargo, escolaridad, estado civil, vigencia de la licencia de conducción (si tiene), capacitaciones, evaluación de la competencia, siniestros viales, cantidad, tipo y estado de pago de sus infracciones de tránsito, medio de transporte que utiliza para el desplazamiento hacia el trabajo, y si tiene rol de conductor para desplazamientos laborales, tipo de vehículo automotor o no automotor que conduce y fecha de vinculación a la organización.
- d) Lista de vehículos automotores y no automotores: propios de la organización, afiliados, asociados, o que están puestos al servicio de la organización para realizar desplazamientos laborales, incluyendo placa del vehículo, número VIN, número de motor, kilometraje, fecha de fabricación, especificaciones técnicas del vehículo, vigencia SOAT, vigencia revisión técnico-mecánica, reporte de siniestros viales del vehículo, plan de mantenimiento preventivo, control de acciones de mantenimiento, tipo de vehículo y promedio o estimado de kilómetros que recorren al mes.

e) Lista de rutas frecuentes de los desplazamientos laborales, incluyendo el número de kilómetros, frecuencia del uso de la ruta (número de veces que se utiliza la ruta en la semana, al mes o al año).

f) Número de colaboradores capacitados en el plan de emergencias viales de la organización, descripción y número de equipos, equipamiento o elementos de primeros auxilios dispuestos para la atención de siniestros viales, tipo y fecha de simulacros de atención de emergencias viales realizados.

De igual manera, es importante tener en cuenta los requisitos establecidos en el numeral 4.1 "Conocimiento de la organización y su contexto" de las Normas ISO 39001 (ICONTEC, 2013), como son:

Entorno Operativo: la ubicación geográfica de las instalaciones y oficinas de la organización, incluyendo las características del entorno vial circundante y las condiciones socioeconómicas y culturales que puedan influir en el comportamiento de los empleados, clientes u otras partes interesadas en relación con la seguridad vial.

Partes Interesadas Relevantes: identificación de las partes interesadas relevantes que puedan afectar o ser afectadas por el desempeño de la seguridad vial de la organización (empleados, clientes, proveedores, visitantes y otras partes interesadas locales)

Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas: evaluación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas en relación con la seguridad vial, incluso si no están directamente relacionadas con las actividades de transporte de la organización (seguridad en el entorno laboral, el acceso seguro a las instalaciones, entre otros aspectos relevantes)

Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad Vial (SV): definición del alcance del sistema de gestión de seguridad vial de la organización, especificando las actividades, procesos, productos o servicios que están cubiertos por el sistema, teniendo en cuenta su actividad principal y las interacciones con la seguridad vial.

Tabla 3*Colaboradores y su rol en la vía*

Colaboradores y su rol en la vía de la organización señal vial S.A.S.										
Cantidad de Colaboradores	5 personas									
Rol en la vía	Conductores, pasajeros y peatones.									
Cant. Colaboradores con licencia de conducción	4	Tipo de Licencias	Motocicletas		Automóviles (privado público), buses, camiones					
			A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3
			0	4	4	2	0	0	0	0
¿Ha recibido capacitación en seguridad vial el personal?	SI	Cantidad de incapacidades reportadas por accidentes de tránsito en el último año	1	Medios de transporte utilizados o para desplazarse al trabajo	Propio			Automóvil		
					4	Tipo de vehículo que conduce		2		
	NO				Público		Motocicleta			
	X				1			2		

Tabla 4*Vehículos*

Vehículos de la organización Señal Vial S.A.S.					
Cantidad de Vehículos	3				
Tipo de vehículos	Automóvil	Cantidad de vehículos de Revisión preventiva	Cantidad de vehículos diaria o preoperacional	Cantidad de vehículos revisión técnica mecánica y de gases	Cantidad de vehículos revisión Correctiva
	1				
	Motocicletas	0	0	0	0
	0				
Camiones	2				
2					

Paso 6: Caracterización, Evaluación y Control de Riesgos

La información recolectada se categoriza con el fin de conocer el estado actual de la seguridad vial institucional y priorizar los niveles de riesgo.

Clasificar el personal según su rol dentro de la empresa (administrativo, técnico, y operativo)

Clasificación de las personas en relación con su rol dentro de la vía (conductor, conductor de servicio público, peatón, pasajero y motociclista).

Identificar los peligros y puntos críticos en la vía por parte de los conductores que permitirá evaluar los riesgos en las rutas.

Los riesgos se evalúan utilizando el “Método T. Fine” cuya fórmula es:

$$\text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia} \times \text{Exposición} = \text{Riesgo}$$

Consecuencia: Daño Esperado/Accidente Esperado

Exposición =situación de Riesgo/ Tiempo

Probabilidad = Accidentes Esperados / Situación de Riesgo

A la evaluación de riesgos se le asignan valores numéricos, donde el número más alto contiene la ocurrencia más probable, y los números disminuyen gradualmente hasta alcanzar el grado de incidencia más bajo.

Tabla 5

Escala de probabilidad

Escala de Probabilidad	Valor
Casi segura (es el resultado más probable y esperado si se presenta la situación de riesgo).	10
Muy posible (es completamente posible, no sería nada extraño; tiene una probabilidad del 50%).	6
Posible (sería una secuencia o coincidencia "rara", pero posible; ha ocurrido).	3
Remotamente posible (sería una coincidencia muy rara, aunque se sabe que ha ocurrido).	1
Extremadamente remota (no ha sucedido hasta el momento, pero concebiblemente posible).	0.5
Prácticamente imposible (secuencia o coincidencia con posibilidad uno en un millón).	0.1

Tabla 6

Severidad de la consecuencia

Severidad de la Consecuencia	Valor
Catastrófica (numerosas muertes y grandes daños).	100
Desastrosa (varias muertes y daños).	50
Muy seria (muerte y daños).	25
Importante (lesiones con baja incapacidad temporal y daños).	5
Leve (pequeñas heridas, contusiones y daños menores).	1

Tabla 7*Frecuencia de exposición*

Frecuencia de exposición	Valor
Continua (o muchas veces al día).	10
Frecuente (se presenta aproximadamente una vez por día: diariamente).	6
Ocasional (semanalmente).	3
Inusual (mensualmente).	2
Rara (unas pocas veces al año).	1
Muy rara (anualmente).	0,5

Al utilizar el “Método T. Fine” y su fórmula se evaluarán los riesgos según el puntaje obtenido para así ubicarlos en la siguiente tabla, en la cual se indican las acciones a seguir:

Tabla 8*Valoración de riesgos*

Acciones	Valor
Requiere corrección inmediata. Las actividades deben suspenderse hasta que se reduzca el peligro.	Mayor 200
Urgente. Requiere atención lo más pronto posible.	Entre 90 y 200
Los peligros deben ser eliminados sin demora, aunque la situación no es una emergencia.	Menor a 90

Se propone utilizar el siguiente formato para presentar la matriz de peligros y riesgos de seguridad vial.

Tabla 9

Calificación de peligros y riesgos

Señal Vial S.A.S.							
Ítem	Cargo	Rol en la vía	Riesgos por hábitos	Riesgos por el entorno	Nivel de Riesgo	Alto (mayor a 200)	Bajo (menor a 90)
						Medio (entre 90 y 200)	

Paso 7. Objetivos y Metas del PESV

Diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial para Señal Vial S.A.S., organización con sede principal y operaciones en la ciudad de Santiago de Cali, que reduzca los riesgos para los empleados en las vías, fomente la prevención del ausentismo laboral y optimice la gestión financiera de la empresa.

Objetivos Específicos

Establecer los lineamientos del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).

Identificar las condiciones de movilidad que influyen en la organización Señal Vial S.A.S

Formular actividades de prevención y seguimiento con el fin de cumplir con la normatividad vigente.

Optimizar los recursos financieros de la organización Señal Vial S.A.S. mediante la gestión proactiva de la seguridad vial.

Mejorar la perspectiva de Señal vial S.A.S. y la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de la normatividad.

Tabla 10

Cuadro de Mando Integral

Perspectiva	N ^o	Objetivo	Estrategia	Meta esperada	Fórmula Indicador de gestión	Periodo del Indicador de gestión	Plan de acción	Óptimo	Umbral Tolerable	Deficiente	Responsable
Financiera	1	Optimizar los recursos financieros de la organización Señal Vial S.A.S. mediante la gestión proactiva de la seguridad vial.	Implementar un programa de gestión proactiva de la seguridad vial que incluya mantenimiento preventivo de vehículos y capacitación continua para los conductores, con el fin de reducir costos asociados a siniestros y mejorar la eficiencia operativa	15% reducción anual	Costos operativos /Total de costos operativos años anterior	Anual	1. Control de gastos en seguridad vial	Mayor al 15%	Entre 14,9 % y 7,0%	Menor a 7,0%	Gerente
				Ahorrar 10% de gastos de preventivos	% Gastos preventivos/Total de gastos mantenimiento y/o reparación	Mensual	2. Implementación de sistemas para optimizar uso de recursos.	Mayor al 10%	Entre 9,9 % y 5,0%	Menor a 5,0%	Gerente
Clientes	2	Mejorar la satisfacción y seguridad del cliente mediante el cumplimiento de normas.	Implementar lo definido en los programas de gestión del PESV que asegure el cumplimiento normativo y fomento prácticas de conducción segura entre todos los empleados.	Mantener satisfacción en 90%	Índice de satisfacción del cliente/Calificación de cliente	Trimestral	1. Capacitación en atención al cliente y seguridad vial	Mayor al 90%	Entre 89,9 % y 45,0%	Menor a 45,0%	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo
				Reducir quejas de los clientes a un 10%	Quejas por fallas de seguridad/Total de quejas de clientes	Trimestral	2. Crear protocolos de comunicación en referencia a la seguridad vial.	Mayor al 10%	Entre 9,9 % y 5,0%	Menor a 5,0%	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo

Perspectiva	Nº	Objetivo	Estrategia	Meta esperada	Fórmula Indicador de gestión	Periodo del Indicador de gestión	Plan de acción	Óptimo	Umbral Tolerable	Deficiente	Responsable
Procesos	3	Establecer los lineamientos del Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV.	Desarrollar e implementar una política de seguridad vial integral que incluya la designación de un líder de seguridad y un sistema de gestión que garantice la comunicación y el cumplimiento de los lineamientos establecidos.	Implementar 95% PESV	%cumplimiento de las etapas del PESV/ Programas y etapas PESV	Anual	1. Desarrollo y difusión del PESV 2. Implementación de sistemas de monitoreo de incidentes	Mayor al 95%	Entre 94,9 % y 50,0%	Menor a 50,0%	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo
	4	Identificar las condiciones de movilidad que influyen en la organización Señal Vial S.A.S	Realizar un análisis exhaustivo de las condiciones de movilidad mediante la recopilación de datos sobre rutas, incidentes y comportamientos de los conductores, para identificar riesgos y oportunidades de mejora en la seguridad vial.	Identificar 90% factores de riesgo y condiciones de movilidad	%Riesgos viales /condiciones seguras	Trimestral	1. Sistema de reporte de factores de riesgo 2. Auditorías y diagnósticos periódicos	Mayor al 90%	Entre 89,9 % y 45,0%	Menor a 45,0%	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo

Perspectiva	Nº	Objetivo	Estrategia	Meta esperada	Fórmula Indicador de gestión	Periodo del Indicador de gestión	Plan de acción	Óptimo	Umbral Tolerable	Deficiente	Responsable
Aprendizaje y Desarrollo	6	Formular actividades de prevención y seguimiento con el fin de cumplir con la normatividad vigente.	Desarrollar un plan de acción que incluya la capacitación del personal en normativas de seguridad vial y la realización de auditorías periódicas para asegurar el cumplimiento de las regulaciones vigentes.	Capacitar al 100% de los colaboradores	#colaboradores capacitados /registro de asistencia capacitaciones.	Mensual	1. Programa continuo de formación en normativa de seguridad vial	Mayor o igual al 100%	Entre 99,9 % y 50,0%	Menor a 50,0%	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo

Paso 8. Programas de Gestión de Riesgos Críticos y Factores de Desempeño

Responsable: Desde el proceso de Seguridad y Salud en el Trabajo se establecerán las actividades para promover y gestionar los programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño en la empresa Señal Vial S.A.S.

Mecanismos de comunicación: comunicar a todos los colaboradores los programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño en la empresa Señal Vial S.A.S., por medio de campañas virtuales (correo, WhatsApp y equipos electrónicos de la empresa.) Asimismo, publicaciones en carteleras dentro de las instalaciones de la empresa y en los vehículos.

Presupuesto: en el desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial, no se incluye detalles específicos de presupuesto en los programas de gestión; la asignación de los recursos necesarios se realizará internamente. Esto responde a una política de confidencialidad de la empresa, que prefiere no hacer públicas sus cifras financieras ni permitir revisión externa de sus recursos económicos.

Programa de Gestión de la Velocidad Segura. En el cual se establece:

Mecanismo de medición de velocidad: Los vehículos de la empresa, cuentan con un sistema de tacómetro o velocímetro. Este dispositivo les permite a los conductores saber a qué velocidad va el vehículo, por lo que los conductores pueden asegurarse de no sobrepasar el límite de velocidad en determinadas zonas.

Velocidades seguras: dependerán de la normatividad definida por la Secretaría de Movilidad del Distrito de Santiago de Cali, (Ministerio de Transporte Colombia , 2002) Código Nacional de Tránsito, o acuerdos municipales definidos por señalizaciones informativas, en cada vía de circulación vehicular o carretera nacional.

Mecanismos internos de regulación y control, se define una política de regulación de velocidad segura.

La empresa Señal Vial S.A.S., en cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad vial, los lineamientos del Sistema de gestión Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), promueve el cumplimiento obligatorio de la regulación de velocidades, con el fin de prevenir, reducir o evitar accidentes de tránsito al interior de la entidad o afectar a terceros por dicha causa.

Sin excepción, todo el personal de conductores y todas las personas que integran la empresa y que realizan desplazamientos casa – trabajo – casa o desplazamientos durante la jornada laboral, debe:

Acatar la constitución política y las leyes, cumplir las políticas de la empresa, así como respetar y obedecer a las autoridades.

Comportarse en forma que no obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a las demás personas.

Conocer y cumplir las normas de tránsito.

Cumplir con los límites de velocidad establecidos en los Artículos 106 y 107 del Código Nacional Terrestre, Ley 769 de 2002 o la norma que lo derogue o modifique.

Cumplir con la distancia de separación de vehículos reglamentada en el artículo 108 del Código Nacional Terrestre, Ley 769 de 2002 o la norma que lo derogue o modifique.

Cumplir con lo dispuesto en el artículo 109, artículo 108 del Código Nacional Terrestre, Ley 769 de 2002; obligatoriedad que todos los usuarios de la vía deben obedecer las señales de tránsito.

En ningún caso los vehículos que se encuentren al servicio de Señal Vial S.A.S., propios o tercerizados podrán exceder los 80 Km/h en carreteras nacionales, ni excederán los 60 Km/h en las vías urbanas, ni exceder los 30 Km/h en zonas escolares y zonas residenciales; así mismo, la velocidad máxima permitida para circular en las zonas internas de las instalaciones o parqueaderos de la empresa no puede exceder los 10 Km/h.

Incumplimiento de política: En caso de notificación de comparendos por exceso de velocidad se procederá a notificar al conductor para que realice el proceso y se acoja a los descuentos que establezca la entidad competente por pronto pago y se le descontará el 50% del valor de su salario por nómina, con el fin de cancelar el comparendo y recibir paz y salvo a nombre del conductor y el vehículo de la empresa.

Factor de desempeño del programa: el enfoque de presente factor de desempeño se centrará en la promoción del respeto a los límites de velocidad, utilizando campañas, capacitaciones y sesiones informativas sobre la importancia de mantener una velocidad segura.

Plan de trabajo: Programa de Gestión de la Velocidad Segura para la Empresa Señal Vial S.A.S., el cual permite identificar el cumplimiento de estas, y analizar su desarrollo.

Tabla 11*Plan de trabajo programa de gestión de la velocidad segura para la empresa Señal Vial S.A.S.*

Nombre del Programa	Programa de gestión de la velocidad segura		Lineamientos, Límites y/o Alcance del Programa de Gestión Describe las funciones, los procesos y áreas a los que este programa de gestión dará cubrimiento		Este programa aplica para toda la población trabajadora de la empresa Señal Vial S.A.S. en sus desplazamientos laborales y durante los desplazamientos in itinere.	
Nombre y Cargo Del responsable Del Programa	Líder de seguridad y salud en el trabajo	Fecha Inicio del Programa	Una vez aprobado el Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV	Duración del Programa (meses, semestre, año(s))	Indefinida, sujeto a mejoramiento continuo	Línea Base 10% siniestros viales por exceso de velocidad en un (1) año. 40% comparendos por exceso de velocidad en (1) un año
Objetivo (S) del Programa	Reducir en un 100% la tasa de siniestralidad vial		Meta(S) del Programa	Disminuir en un 100% el número de excesos de velocidad registrados en (1) un año. Lograr que el 100% de los conductores cumplan con los límites de velocidad.		
Indicadores y Forma de Medición	Indicador 1: # siniestros viales/ 1 (un) año Indicador 2: #cumplimiento límites de velocidad/conductores		Meta del Indicador o Indicadores	Indicador 1: 0% siniestros viales por exceso límites de velocidad Indicador 2: 100% cumplimiento de los límites de velocidad por parte de los conductores	Frecuencia de Medición del Indicador (es)	Mensual
Factores de Desempeño	El enfoque de presente factor de desempeño se centrará en la promoción del respeto a los límites de velocidad, utilizando campañas, capacitaciones y sesiones informativas sobre la importancia de mantener una velocidad segura.					
Recursos para el Desarrollo del Programa (Infraestructura, equipos de medición, equipos de cómputo y de comunicación, elementos de protección, entre otros)	Control de hora de salida y hora de llegada al destino. Registros de comparendos ante la autoridad					

Nota. Ministerio de Transporte

Fase	Actividades a Desarrollar	Responsable(s)	P/E	Año 2024								Año 2025									
				Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
	límites de velocidad.																				
H	Comunicar el programa de gestión de la velocidad segura a todos los trabajadores		P		100%																
V	Realizar seguimiento y monitoreo del programa para evaluar su efectividad y realizar los ajustes necesarios		P					30%	30%	30%											
A	Realizar los ajustes necesarios identificados en el seguimiento y monitoreo del programa		P										100%								

Nota. Ministerio de Transporte

Programa de Gestión de Prevención de la Fatiga. En el cual se establece:

Mecanismo de medición de la fatiga: el control y medición del exceso de horas de conducción se realizará por medio de un formulario on-line donde los conductores de Señal Vial S.A.S., registran el tiempo de conducción diario con los vehículos asignados por la empresa.

Revisión de resultados: el análisis de los resultados se realizará de manera mensual desde la información suministrada por los conductores desde el formulario on-line.

Mecanismos internos de regulación y control, se define una política de regulación de horas de conducción.

La empresa Señal Vial S.A.S., en cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad vial, los lineamientos del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), adopta la presente política de limitación de las horas máximas de conducción y los relevos necesarios para los conductores de la empresa, con el fin de prevenir, reducir o evitar accidentes de tránsito al interior de la entidad o afectar a terceros por dicha causa.

Aunque el personal de conductores de Señal Vial S.A.S. no realiza jornadas excesivas en horas de conducción, sin embargo, se hace necesario establecer un cronograma acertado de actividades diarias que permitan:

Llevar un reporte diario de las jornadas laborales de los conductores.

Establecer tiempos de reposo y descanso para prevenir la fatiga.

Implementar un programa obligatorio de pausas activas tendientes a promover y regular el descanso de los conductores.

Implementar acciones de capacitación sobre temas como hábitos saludables de sueño, alimentación sana, consecuencias de la conducción por efectos de la fatiga, cansancio, estrés, distracciones, entre otros.

Hacer seguimiento y evaluar los siniestros de tránsito con probabilidad de causalidad por el cansancio o fatiga.

Establecer horarios flexibles de entrada o salida a la jornada laboral.

Regular las horas de conducción por incentivos o cumplimiento de órdenes de trabajo en relación al servicio o con ocasión del mismo aún fuera de la jornada laboral.

En todo caso, la jornada laboral del personal de Señal Vial S.A.S., no puede exceder las ocho (8) horas diarias de trabajo. Asimismo; todo colaborador con rol de conductor debe realizar paradas de al menos 15 minutos cada dos (2) horas de viaje seguidas, en las cuales debe beber agua, estirar las piernas y los brazos, y revisar visualmente el vehículo.

Incumplimiento de la política: En caso de evidencia en el exceso de horas de conducción se procederá a realizar una notificación desde la Gerencia y se inscribirá en un curso de prevención de riesgos dirigido por la ARL con una intensidad mínima de 10 horas.

Factor de desempeño del programa: El enfoque de presente factor de desempeño se centrará en la comunicación efectiva de la política y los objetivos del programa y el cumplimiento de por parte de todos los colaboradores de la empresa.

Plan de trabajo: Programa de Prevención de la Fatiga para la empresa Señal Vial S.A.S., el cual permite identificar el cumplimiento de estas, y analizar su desarrollo.

Tabla 13

Plan de trabajo programa de gestión de prevención de la fatiga para la Empresa Señal Vial S.A.S.

Nombre del Programa	Programa de gestión de prevención de la fatiga		Lineamientos, Limites y/o Alcance del Programa de Gestión Describa las funciones, los procesos y áreas a los este programa de gestión dará cubrimiento		Este programa aplica para toda la población trabajadora de la empresa Señal Vial S.A.S. en sus desplazamientos laborales y durante los desplazamientos in itinere.		
Nombre y Cargo del Responsable del Programa	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fecha Inicio del Programa	Una vez aprobado el Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV	Duración del Programa (meses, semestre, año(s))	Indefinida, sujeto a mejoramiento continuo	Línea Base	No se tiene reporte de siniestros vales por exceso de horas de conducción.
Objetivo(S) del Programa	*Mejorar la calidad de vida de los conductores a través de prácticas saludables y horarios de trabajo adecuados. *Educar y sensibilizar al personal sobre la importancia de la prevención de la fatiga. *Fomentar una cultura de prevención y cuidado de la salud entre los conductores.		Meta(S) del Programa		*Implementar al 100% el formulario en línea para el registro de horas de conducción. *Capacitar al 100% de los colaboradores sobre medidas de prevención de la fatiga en el primer semestre del programa. *Lograr un cumplimiento del 95% de la política de regulación de horas de conducción.		
Indicadores y Forma de Medición	Indicador 1: % cumplimiento de la política de regulación de horas de conducción/ datos registrados en el formulario en línea. Indicador 2: # de siniestros viales relacionados con la fatiga/reportes de siniestros y registros de conducción. Indicador 3: #colaboradores capacitados /registro de asistencia capacitaciones.		Meta del Indicador o Indicadores		Indicador 1: 95% de cumplimiento de política 100% del personal capacitado Indicador 2: 0% de siniestros viales reportados por causa de fatiga o cansancio del conductor. Indicador 3: 100% colaboradores capacitados.		Frecuencia de Medición del Indicador (es) Mensual
Factores de Desempeño	El enfoque de presente factor de desempeño se centrará en la comunicación efectiva de la política, promover el cumplimiento de la jornada laboral del personal que conduce un vehículo para los desplazamientos laborales						
Recursos para el Desarrollo del Programa (Infraestructura, equipos de medición, equipos de cómputo y de comunicación, elementos de protección, entre otros)	Oficinas para realizar las capacitaciones, vehículos equipados con sistemas de control de velocidad y descanso. Equipos para registro diario de formulario. Personal capacitado para dictar charlas y talleres.						

Nota. Ministerio de Transporte

Fase	Actividades a Desarrollar	P/ E	Año 2024						Año 2025											
			Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	importancia de la aplicación del programa.																			
V	Evaluar la efectividad del programa a través de los indicadores	P					100 %	100 %	100 %											
		E																		
A	Realizar los ajustes necesarios identificados en el seguimiento y monitoreo del programa	P								100 %										
		E																		
A	Implementar acciones correctivas en caso de incumplimiento de la política	P								100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
		E																		

Nota. Ministerio de Transporte

Programa de Gestión Prevención de la Distracción. En el cual se establece:

Mecanismo de medición de distracción: el control se llevará a cabo a través de un formulario en línea que el copiloto debe completar al finalizar la jornada laboral para registrar el comportamiento del conductor, ya sea positivo o negativo, y así tomar medidas para evitar acciones de distracción en el futuro.

Revisión de los resultados: Los resultados se revisarán de manera inmediata al momento de algún reporte negativo desde el formulario en línea.

Mecanismos internos de regulación y control, se define una política de regulación de la prevención de la distracción.

Según los expertos, el uso de equipos de comunicaciones móviles ocasiona un riesgo de pérdida de hasta el 40% de la capacidad de concentración de las personas mientras se conduce un vehículo; por lo tanto, Señal Vial S.A.S., establece políticas frente a la abstención del uso de equipos móviles durante la conducción:

Se prohíbe utilizar dispositivos de comunicación, ya sean propios o de la empresa, mientras se conduce, incluyendo teléfonos móviles, tabletas y computadoras. Si el conductor necesita hacer o responder una llamada en su teléfono celular mientras conduce, deberá detener el vehículo en un lugar adecuado y legal para estacionarse, evitando así obstruir el tráfico.

Los conductores no deben portar auriculares u otros dispositivos auxiliares de audio, mientras se conduce el vehículo.

Incumplimiento de política: Al momento de ser evidenciado un incumplimiento a lo establecido en la política por alguno de los colaboradores, se constituye en falta disciplinaria y es sancionada con base al reglamento interno de trabajo de la empresa.

Factor de desempeño del programa: Controlar el uso de dispositivos móviles y otros distractores dentro del vehículo.

Plan de trabajo: Programa de Prevención de la Distracción para la empresa Señal Vial S.A.S., el cual permite identificar el cumplimiento de estas, y analizar su desarrollo.

Tabla 15

Plan de trabajo programa de gestión prevención de la distracción para la empresa Señal Vial S.A.S.

Nombre del Programa	Programa de gestión prevención de la distracción.		Lineamientos, Límites y/o Alcance del Programa de Gestión. Describa las funciones, los procesos y áreas a los que este programa de gestión dará cobertura	Este programa aplica para toda la población trabajadora de la empresa Señal Vial S.A.S. en sus desplazamientos laborales y durante los desplazamientos in itinere.		
Nombre y Cargo del Responsable del Programa	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fecha Inicio del Programa	Una vez aprobado el Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV	Duración del Programa (meses, semestre, año(s))	Indefinida, sujeto a mejoramiento continuo	Línea Base 5% siniestros viales por causa de distracción en (1) un año. 1% comparendos por uso de dispositivos en (1) un año
Objetivo (s) del Programa	Reducir el número de siniestros viales atribuibles a la distracción del conductor.		Meta(s) del Programa	Implementar al 100% el formulario en línea para el registro de comportamientos del conductor. Reducir a 0% de siniestros viales relacionados con la distracción en (1) un año.		
Indicadores y Forma de Medición	Indicador 1: # siniestros viales relacionados con la distracción/reportes de siniestros y registros de conducción. Indicador 2: % conductores que reportan comportamientos de distracción/total de reportes en formulario.		Meta del Indicador o Indicadores	Indicador 1: 0% siniestros viales relacionados con la distracción. Indicador 2: 100% de registro de formularios diligenciados.	Frecuencia de Medición del Indicador(es)	Mensual
Factores de Desempeño	Controlar el uso de dispositivos móviles y otros distractores dentro del vehículo.					
Recursos para el desarrollo del Programa (Infraestructura, equipos de medición, equipos de cómputo y de comunicación, elementos de protección, entre otros)	Formulario de reporte de conductores Equipos de cómputo Oficinas para realizar las capacitaciones Personal capacitado para dictar charlas y talleres.					

Nota. Ministerio de Transporte

Fase	Actividades a Desarrollar	P/E	Año 2024						Año 2025											
			Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
V	Realizar seguimiento y monitoreo del programa para evaluar su efectividad y realizar los ajustes necesarios	P E						100												
A	Realizar los ajustes necesarios identificados en el seguimiento y monitoreo del programa	P E						100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Nota. Ministerio de Transporte

Programa de Gestión de Cero Tolerancia a la Conducción Bajo los Efectos del Alcohol y Sustancias Psicoactivas. En el cual se establece:

Mecanismo de identificación de conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas: Se llevarán a cabo controles periódicos aleatorios a los empleados con el rol conductores como forma de supervisión. Además, se pone a disposición un formulario en línea para que personas o empleados que noten conductas inusuales en los conductores de la empresa lo informen.

De acuerdo con la Ley 1696 (Congreso de Colombia , 2013), los grados de alcoholemia en Colombia son cuatro, y se clasifican así: “Grado 0 de 20 a 39 mg, grado 1ro de 40 a 99 mg, grado 2do de 100 a 149 mg, grado 3ro de 150 mg en adelante”

Mecanismos internos de regulación y control, se define una política de cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas.

La empresa Señal Vial S.A.S., en cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de seguridad vial y salud pública, establece un modelo de control de consumo de alcohol y sustancias alucinógenas, así como a tomar las medidas preventivas, correctivas, disciplinarias y sancionatorias que sean necesarias, con el fin de evitar accidentes de tránsito al interior de la empresa por dicha causa.

Se prohíbe a todo el personal de Señal Vial S.A.S. presentarse a laborar bajo la influencia del alcohol u otras sustancias psicoactivas.

Se prohíbe durante la jornada laboral o en desarrollo de las funciones y actividades propias del cargo: la posesión, uso, consumo, fabricación, venta, distribución, transporte y/o tráfico de bebidas alcohólicas, sustancias psicoactivas, alucinógenas o tabaco al interior de la empresa.

El personal de Señal Vial S.A.S debe abstenerse de realizar desplazamientos casa-trabajo-casa, desplazamientos durante la jornada laboral o conducir vehículos automotores bajo la influencia del alcohol u otras sustancias psicoactivas.

Es obligatoria la participación activa de todas las personas que integran Señal Vial S.A.S en las jornadas de sensibilización, capacitación y campañas de prevención que se programen y ejecuten sobre la conducción bajo la influencia del alcohol u otras sustancias psicoactivas.

Negarse al control o realización del examen o prueba de alcoholemia u otra sustancia psicoactiva, se considera como una falta grave y, por lo tanto, se procede de conformidad con lo establecido en el reglamento interno de trabajo.

Con el fin de garantizar la confiabilidad en la realización de las pruebas, los equipos utilizados por Señal Vial S.A.S. deben someterse a un programa de revisión, mantenimiento y calibración permanente teniendo en cuenta las indicaciones y requisitos exigidos por el fabricante.

Procedimiento. Se debe tener en cuenta lo siguiente para realizar un procedimiento adecuado:

Verificar estado y calibración del o los equipos.

Solicitud verbal o escrita al trabajador.

Diligenciar el formato de registro de pruebas indicando: número de prueba, tipo de prueba, lugar, fecha y hora de realización de la prueba, firma del trabajador y firma de quien realiza la prueba.

Realizar la prueba según procedimientos técnicos y políticas de la empresa.

Prueba negativa. Fin del procedimiento.

Prueba positiva. Informe de inmediato a la instancia correspondiente en la empresa.

Elaboración de informe por escrito y presentación a la alta dirección de las novedades o a su delegado.

Incumplimiento de política: Se tomarán medidas sancionatorias en caso de pruebas positivas de conformidad con lo establecido en el reglamento interno de trabajo.

Factor de desempeño del programa: Eficacia de los controles aleatorios, asegurar una participación activa de los empleados en el programa y mantenimiento adecuado de los equipos de medición

Plan de trabajo: Programa de Cero Tolerancia a la conducción bajo los efectos del Alcohol y Sustancias Psicoactivas para la Empresa Señal Vial S.A.S., el cual permite identificar el cumplimiento de estas, y analizar su desarrollo.

Tabla 17

Plan de trabajo programa de gestión de cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas para la empresa Señal Vial S.A.S

Nombre del Programa	Programa de gestión de cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas		Lineamientos, Límites y/o Alcance del Programa de Gestión. Describa las funciones, los procesos y áreas a los que este programa de gestión dará cubrimiento		Este programa aplica para toda la población trabajadora de la empresa Señal Vial S.A.S. en sus desplazamientos laborales y durante los desplazamientos in itinere.		
Nombre y Cargo del Responsable del Programa	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fecha Inicio del Programa	Una vez aprobado el Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV	Duración del Programa (meses, semestre año(s))	Indefinida, sujeto a mejoramiento continuo	Línea Base	No se tiene reporte de siniestros viales por exceso de horas de conducción.
Objetivo (s) Del Programa	Controlar y mantener el 0% los colaboradores que conduzcan vehículos de la empresa bajo los efectos del alcohol o sustancias psicoactivas		Meta(s) del Programa	0% accidentes de tránsito causados por conductores de la empresa bajo los efectos de alcohol o sustancias psicoactivas			
Indicadores Y Forma De Medición	Indicador 1: # pruebas de alcoholemia positivas/ registro mensual de pruebas. Indicador 2: # de siniestros de tránsito relacionados con el consumo de alcohol o sustancias psicoactivas/Registro mensual de accidentes.		Meta del Indicador o Indicadores	Indicador 1: 0% de pruebas positivas Indicador 2: 0% accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol o sustancias psicoactivas.	Frecuencia de Medición del Indicador (es)	Mensual	
Factores De Desempeño	Eficacia de los controles aleatorios, asegurar una participación activa de los empleados en el programa y mantenimiento adecuado de los equipos de medición						
Recursos para el Desarrollo del Programa (Infraestructura, equipos de medición, equipos de cómputo y de comunicación, elementos de protección, entre otros)	Alcohosensores calibrados, formularios de registro Personal capacitado para realizar las pruebas y coordinar el programa.						

H	Realizar controles aleatorios	P	100 %												
		E													
H	Realizar pruebas de alcoholemia	P	100 %												
		E													
V	Realizar seguimiento y monitoreo del programa para evaluar su efectividad y realizar los ajustes necesarios	P	100 %												100 %
		E													
V	Analizar los resultados de las pruebas	P	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
		E													
A	Realizar los ajustes necesarios identificados en el seguimiento y monitoreo del programa	P	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
		E													

Nota. Ministerio de Transporte

Programa de Gestión para la Protección de Actores Viales Vulnerables. El programa tiene como objetivo desarrollar mecanismos que permitan a los actores viales vulnerables (peatones, pasajeros, ciclistas y motociclistas) de Señal Vial S.A.S., generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía. Para lo cual se proyectan actividades que se hará por medio de campaña y comunicaciones de Señal Vial S.A.S., bien sea presenciales o virtuales, según disponibilidad de recursos:

Actividades que sensibilicen a las personas que cumplen con el rol de pasajero, peatón, o ciclistas y motociclistas respecto a hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía.

Actividades que permitan transmitir conocimientos sobre comportamientos y conductas seguras en la vía.

Incumplimiento del programa: En caso de evidencia de comportamiento contrario al promovido en este programa se procederá a realizar una notificación desde la Gerencia y se inscribirá en un curso de prevención de riesgos dirigido por la ARL con una intensidad mínima de 10 horas.

Factor de desempeño del programa: Control del uso de implementos de protección personal por motociclistas y ciclistas; asimismo, definir las rutas de desplazamientos laborales de los actores viales vulnerables para reducir su exposición al riesgo.

Plan de trabajo: Programa para la protección de actores viales vulnerables para la Empresa Señal Vial S.A.S., el cual permite identificar el cumplimiento de estas, y analizar su desarrollo:

Tabla 19

Programa de gestión para la protección de actores viales vulnerables para la empresa

Nombre del Programa	Programa de gestión para la protección de actores viales vulnerables		Lineamientos, Límites Y/O Alcance Del Programa De Gestión Describa las funciones, los procesos y áreas a los este programa de gestión dará cubrimiento	Este programa aplica para toda la población trabajadora de la empresa Señal Vial S.A.S. en sus desplazamientos laborales y durante los desplazamientos in itinere.		
Nombre y Cargo del Responsable del Programa	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fecha Inicio del Programa	Una vez aprobado el Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV	Duración del Programa (meses, semestre, año(s))	Indefinida, sujeto a mejoramiento continuo	Línea Base 10% de ausencia laboral por siniestros viales.
Objetivo (s) del Programa	Reducir en un 0% la ausencia laboral por cauda de siniestros viales la tasa de siniestralidad vial		Meta(s) del Programa	Reducir a 0% los siniestros viales que involucren a peatones, ciclistas y motociclistas de la empresa. Capacitar el 100% de lo empleados sobre las normas de tránsito y seguridad vial.		
Indicadores y Forma de Medición	Indicador 1: # siniestros viales/ ausencia laboral mensual Indicador 2: #empleados capacitados/total de empleados		Meta del Indicador o Indicadores	Indicador 1: 0% d ausencia laboral causados por siniestros viales Indicador 2: 100% empleados capacitados sobre normas de tránsito y seguridad vial	Frecuencia de Medición del Indicador (es)	Mensual
Factores de Desempeño	Control del uso de implementos de protección personal por motociclistas y ciclistas; asimismo, definir las rutas de desplazamientos laborales de los actores viales vulnerables para reducir su exposición al riesgo.					
Recursos para el Desarrollo del Programa (Infraestructura, equipos de medición, equipos de cómputo y de comunicación, elementos de protección, entre otros)						
Oficinas para realizar las capacitaciones Folletos, afiches, videos, elementos de señalización, plataforma virtual						

Fase	Actividades a Desarrollar	P/E	Año 2024						Año 2025										
			Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
V	Realizar seguimiento y monitoreo del programa para evaluar su efectividad y realizar los ajustes necesarios	P	100%						100%										
		E																	
A	Realizar los ajustes necesarios identificados en el seguimiento y monitoreo del programa	P	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		E																	

Nota. Ministerio de Transporte

Programa de Gestión de Vehículos Seguros. Los mecanismos de medición se basarán en la evaluación periódica del estado de los vehículos, programando:

Inspecciones técnicas preoperacionales diarias para verificar el estado, básico, mecánico, presión de llantas, funcionamiento óptimo de luces y parabrisas entre otros aspectos de seguridad de los vehículos.

Monitoreo de siniestros en los vehículos, registrando la frecuencia y gravedad de los mismos.

Encuestas de satisfacción a los conductores sobre la seguridad y el rendimiento de los vehículos.

Frecuencia de revisión de resultado: Los resultados de las mediciones se revisarán trimestralmente. Esto permitirá identificar tendencias y áreas de mejora en la seguridad de los vehículos.

Incumplimiento del programa En caso de evidencia de comportamiento contrario al promovido en este programa se procederá a realizar una notificación desde la Gerencia y se inscribirá en un curso de prevención de riesgos dirigido por la ARL con una intensidad mínima de 10 horas.

Factor de desempeño del programa: El estado óptimo de los vehículos para los desplazamientos y seguridad de los colaboradores.

Plan de trabajo: Programa para la gestión de vehículos seguros para la Empresa Señal Vial S.A.S., el cual permite identificar el cumplimiento de estas, y analizar su desarrollo:

Tabla 21*Plan de trabajo programa de gestión de vehículos seguros para la empresa Señal Vial S.A.S*

Nombre del Programa	Programa de gestión de vehículos seguros		Lineamientos, Límites y/o Alcance Del Programa De Gestión Describa las funciones, los procesos y áreas a los este programa de gestión dará cubrimiento	Este programa aplica para toda la población trabajadora de la empresa Señal Vial S.A.S. en sus desplazamientos laborales y durante los desplazamientos in itinere.		
Nombre y Cargo del Responsable del Programa	Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo	Fecha Inicio del Programa	Una vez aprobado el Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV	Duración del Programa (meses, semestre, año(s))	Indefinida, sujeto a mejoramiento continuo	Línea Base No se tiene reporte de siniestros viales por fallas del vehículo
Objetivo (s) del Programa	Garantizar el 100% la seguridad vial y operacional de la flota vehicular de la empresa		Meta(S) del Programa	Disminuir a 0% la falla de los vehículos en sus recorridos misionales Prolongar el 100% la vida útil de los vehículos Diligenciar el 100% de las inspecciones preoperacionales diarias.		
Indicadores y Forma de Medición	Indicador 1: % de vehículos con fallas /informes preoperacionales Indicador 2% disminución de gastos por reparaciones /gastos de mantenimiento.		Meta del Indicador o Indicadores	Indicador 1: 90% del funcionamiento del vehículo en buen estado Indicador 2: 100% de reducción de gastos por reparaciones de vehículos.	Frecuencia de Medición del Indicador (es)	Mensual
Factores de Desempeño	El estado optimo de los vehículos para los desplazamientos y seguridad de los colaboradores.					
Recursos para el Desarrollo del Programa (Infraestructura, equipos de medición, equipos de cómputo y de comunicación, elementos de protección, entre otros)	Taller mecánico Formato de inspección preoperacional					

Fase	Actividades a Desarrollar	P/E	Año 2024						Año 2025											
			Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	ajustes necesarios																			
	Realizar los ajustes necesarios	P								100%										100%
A	identificados en el seguimiento y monitoreo del programa	E																		

Nota. Ministerio de Transporte

Perspectiva Financiera

Al reducir los costos asociados a los siniestros viales y mejorar la eficiencia operativa, la empresa puede aumentar sus márgenes de ganancia y mejorar su flujo de caja.

El diseño e implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) brinda a la empresa Señal Vial S.A.S., posicionamiento líder en seguridad vial en el mercado, diferenciándola de competidores y atrayendo clientes que valoran la responsabilidad social con la empresa.

Al implementar el programa de vehículos seguros el cual es inmerso en el Plan Estratégico de Seguridad Vial permite disminuir gastos asociados a accidentes de tránsito, como reparaciones de vehículos, indemnizaciones y seguros. Asimismo, se reduce el tiempo de inactividad de los vehículos por accidentes o averías.

Al reducir los accidentes y las averías, se optimiza la utilización de la flota, lo que se traduce en mayores ingresos por transporte y menor necesidad de adquirir nuevos vehículos, lo que reduce costos de reposición.

El incumplimiento de las normas de seguridad vial puede acarrear sanciones económicas significativas. Un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) garantiza el cumplimiento de la legislación vigente.

En cuanto al ausentismo laboral, podemos decir que la implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial brinda herramientas para disminuir el número de accidentes y enfermedades laborales, lo que se traduce en una reducción de los costos asociados a las incapacidades médicas.

Al tener un ambiente de trabajo seguro retiene a los empleados, disminuyendo los costos de reclutamiento y capacitación de nuevo personal.

Recomendaciones

Realizar revisiones periódicas del plan ayudará a ajustarse a nuevas normas y mejorar las estrategias a medida que la empresa crece y enfrenta nuevos desafíos.

Invertir en herramientas tecnológicas como sistemas de monitoreo puede optimizar recursos y ayudar a tomar decisiones proactivas que reduzcan los costos asociados a incidentes viales.

El entorno en el que se mueve la empresa puede cambiar, y estar al tanto de estas condiciones permite que Señal Vial S.A.S., identifique nuevos riesgos y se adelante a ellos con soluciones efectivas.

Mejorar los procedimientos de respuesta ante accidentes o emergencias, asegurando que el personal esté capacitado para actuar rápidamente y reducir riesgos en situaciones imprevistas.

Incluir a los colaboradores en la revisión y mejora del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) a través de reuniones o encuestas periódicas permite identificar problemas que ellos mismos detectan en sus labores diarios y genera un sentido de compromiso compartido.

Revisar la carga de trabajo de los conductores es clave para un desempeño seguro.

Obtener certificaciones o sellos de calidad en seguridad vial puede no solo mejorar el PESV, sino también incrementar la confianza de clientes y colaboradores en la empresa.

Destinar una parte específica del presupuesto anual a un fondo exclusivamente para la implementación y actualización del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).

Realizar un análisis de costo-beneficio para asegurar que cada gasto esté alineado con los objetivos de reducir riesgos y costos a largo plazo.

Conclusión

El desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) para Señal Vial S.A.S., representa un paso esencial para mejorar la seguridad y el bienestar de quienes interactúan con la empresa, desde empleados hasta clientes y la comunidad en general. Con la definición de lineamientos claros, Señal Vial SAS no solo asegura el cumplimiento de la normativa, sino que también toma un rol activo en la prevención de riesgos viales; analizando las condiciones de movilidad que impactan sus operaciones, la empresa obtiene el conocimiento necesario para anticipar problemas y tomar decisiones informadas en beneficio de todos.

Por otro lado, la optimización de los recursos financieros a través de una gestión eficiente de la seguridad vial no solo refuerza la sostenibilidad económica de la empresa, sino que también mejora su imagen ante los clientes; al cumplir con las regulaciones y ofrecer un servicio seguro y confiable eleva la percepción y la satisfacción de los clientes, quienes ven en Señal Vial SAS una organización comprometida con el bienestar colectivo. En última instancia, este documento se convierte en una herramienta fundamental para construir una cultura de seguridad vial que proteja a la organización y a quienes confían en ella.

Referencias Bibliográficas

Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) . (5 de 7 de 2023). *Glosario*. Obtenido de

https://ansv.gov.co/es/atencion_ciudadania/glosario?name=&field_categoria_glosario_target_id=1997

Alomia, F. A. (2021). *Universidad Libre*. Obtenido de Diseño del plan estratégico de seguridad vial (PESV) del centro de enseñanza automovilística el buen conductor:

<https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/23490>

Banco Mundial . (28 de octubre de 2013). Obtenido de

<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/10/28/los-accidentes-de-transito-son-la-segunda-causa-de-muerte-violenta-en-colombia>

Cardona, W. (8 de Noviembre de 2019). *Inchecksas*. Obtenido de <https://inchecksas.com/plan-estrategico-de-seguridad-vial-y-vehiculos-seguros/>

Castillo, P. a. (2004 - 2005). Tema 5. Análisis documental. (pág. 18). Biblioteconomía. Segundo cuatrimestre.

Congreso de Colombia . (2013). *LEY 1696*. Obtenido de Función Pública:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=55964>

Función Pública . (12 de agosto de 2020). Obtenido de Ley 2050 de 2020:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=139130>

ICONTEC. (2013). *ICONTEC*. Obtenido de ISO 39001:

https://www.icontec.org/eval_conformidad/certificacion-iso-39001-sistemas-de-gestion-de-seguridad-vial/

Ministerio de Transporte . (12 de 10 de 2021). *Función Pública* . Obtenido de Decreto 1252 :

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=172386>

Ministerio de Transporte . (2023). *Glosario*. Obtenido de

<https://www.mintransporte.gov.co/glosario/c/genPag=3>

Ministerio de Transporte. (12 de 07 de 2022). Resolución N°20223040040595. *Resolución*

N°20223040040595. Bogotá DC. Obtenido de <https://safetya.co/normatividad/resolucion-40595-de-2022/>

Ministerio de Transporte Colombia . (2002). *LEY 769 - Código Nacional de Tránsito Terrestre*.

Bogotá: Gobierno Nacional . Obtenido de chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/ley-769-de-2002-codigo-nacional-de-transito_3704_0.pdf

Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Seguridad Vial . (22 de octubre de 2021).

Decreto 1252. Obtenido de

<https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/10363/mintransporte-establece-nueva-norma-para-que-empresas-actualicen-los-planes-estrategicos-de-seguridad-vial/#:~:text=Un%20Plan%20Estrat%C3%A9gico%20de%20Seguridad,y%20disminuir%20sus%20efectos%20nocivos.>

Nieto, N. E. (24 de Junio de 2018). *Universidad Santo Domingo de Guzmán*. Obtenido de

https://core.ac.uk/display/250080756?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1

OMS. (Mayo de 2023). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de

<https://www.who.int/es/campaigns/un-global-road-safety-week/2023>

Puente, W. (s.f.). *RRPPNET*. Obtenido de

<https://www.rrppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm>

Secretaría de Movilidad de Bogotá . (01 de agosto de 2023). Obtenido de

https://www.movilidadbogota.gov.co/web/preguntas_frecuentes/en_que_consiste_el_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv_quienes_deben#:~:text=El%20Plan%20Estrat%C3%A9gico%20de%20Seguridad%20Vial%20%2DPESV%2D%20es%20una%20herramienta,de%20conformidad%20con%

T, M. d. (s.f.). *Glosario* .

Viviana Arias Gómez, T. I. (2019). *DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL AGROVALLE S.A.S.* Obtenido de UNIVERSIDAD CES: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/4269/DOCUMENTO;jsessionid=C1848F59CD86BB9F8D1DFC8D2D551C26?sequence=5