

Actualización del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega Ltda., según la resolución 40595 del 2022.

Presentado por:

Jinny Andrea Camargo Castillo – 51744

Nicolás Mauricio Hernández Hamón – 39246

Indira Alejandra Forero Buitrago– 55505

Universidad ECCI

Facultad de posgrados

Especialización en gerencia en seguridad y salud en el trabajo

Bogotá D.C.

2022

Actualización del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega Ltda., según la resolución 40595 del 2022.

Presentado por:

Jinny Andrea Camargo Castillo – 51744

Nicolás Mauricio Hernández Hamón – 39246

Indira Alejandra Forero Buitrago– 55505

Trabajo de grado para optar por el título de: Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Docente Patricia Castiblanco

Universidad ECCI

Facultad de posgrados

Especialización en gerencia en seguridad y salud en el trabajo

Bogotá D.C.

2022

Tabla de contenido

1	Planteamiento del problema	16
1.1	Descripción del problema.....	16
1.2	Formulación del problema	17
2	Objetivos.....	18
2.1	Objetivo General	18
2.2	Objetivos Específicos	18
3	Justificación y delimitación	19
3.1	Justificación.....	19
3.2	Delimitación	20
3.3	Limitaciones	20
4	Marco de referencia	21
4.1	Estado del arte	21
4.1.1	Nacionales.....	21
4.1.2	Internacionales	33
4.2	Marco teórico	37
4.3	Marco Legal	42
5	Marco metodológico de la investigación.....	45
5.1	Paradigma.....	45

5.2	Tipo de Investigación	45
5.3	Población.....	45
5.4	Fases del estudio.....	46
5.4.1	Fase I: Identificar los cambios en la legislación que sean aplicables a las actividades desarrolladas por la empresa.....	46
5.4.2	Fase II: Diagnosticar el plan estratégico de seguridad vial.....	48
5.4.3	Fase III: Diseño de procedimientos y programas necesarios a fin de ajustar el plan estratégico de seguridad vial.....	49
5.5	Fuentes Primarias.....	49
5.6	Fuentes secundarias.....	49
6	Resultados y/o propuesta	50
6.1	Fase I: Identificar los cambios en la legislación que sean aplicables a las actividades desarrolladas por la empresa.....	50
6.2	Fase II: Diagnosticar el plan estratégico de seguridad vial.....	52
6.3	Fase III: Diseño de procedimientos y programas necesarios a fin de ajustar el plan estratégico de seguridad vial.....	56
7	Análisis financiero (costo/beneficio).....	59
7.1	Presupuesto por fases	59
7.2	Costo benefició.....	60
8	Conclusiones y recomendaciones	63
8.1	Conclusiones	63

8.2	Recomendaciones.....	65
9	Referencias bibliográficas	66

Listado de tablas

Tabla 1 Clasificación de la organización.	47
Tabla 2 Diagnostico Final del PESV.	52
Tabla 3 Identificación y valoración de riesgos.	53
Tabla 4 Cronograma de trabajo.....	54
Tabla 5 Presupuesto por fases.....	59
Tabla 6. Multas de tránsito más comunes.....	60
Tabla 7 Multas por incumplimiento a normas relacionadas con seguridad y salud del trabajo	61

Listado de figuras

Figura 1 Reporte histórico periodo 2009 a 2014 de accidentabilidad en la ciudad de Bogotá.	38
Figura 2 Diagnostico Final del PESV.....	53

Listado de anexos

Anexo 1 Acta de conformación y designación de responsabilidades del Comité PESV

Anexo 2. Política de Seguridad Vial

Anexo 3. Acta de compromiso y liderazgo por la alta dirección.

Anexo 4. Diagnóstico Inicial

Anexo 5. Procedimiento de evaluación y control de riesgos en seguridad vial.

Anexo 6. Matriz de riesgos viales

Anexo 7. Objetivos y metas del PESV.

Anexo 8. Plan de trabajo PESV

Anexo 9. Plan de concientización en Seguridad Vial.

Anexo 10. Estrategia para promover la formación de hábitos y comportamientos seguros. y
Decálogo de normas de comportamiento.

Anexo 11. Programa de motivación

Anexo 12. Programa para intervenir comportamientos riesgosos

Anexo 13. Plan de emergencias

Anexo 14. Formato de simulacros

Anexo 15. Procedimiento de reporte e investigación de los siniestros viales

Anexo 16. Formato de investigación de siniestros viales

Anexo 17. Protocolo de operación y mantenimiento de las vías privadas que tengan a cargo,
que administre o controle directamente la organización.

Anexo 18. Procedimiento de gestión del cambio

Anexo 19. Formato de gestión del riesgo

Anexo 20. Manual de contratistas

Anexo 21. Procedimiento de retención documental.

Anexo 22. Comportamientos interdependientes

Anexo 23. Matriz de Indicadores

Anexo 24. Protocolo de manejo de indicadores.

Anexo 25. Formato de registro de siniestros y caracterización para análisis estadístico.

Anexo 26. Procedimiento de auditorías internas al PESV.

Anexo 27. Programa de gestión de acciones correctivas, preventivas y de mejora.

Anexo 28. Procedimiento de comunicación, participación y consulta.

Anexo 29. Procedimiento alistamiento y monitoreo de ruta.

Anexo 30. Procedimiento Mantenimiento periódico y preventivo de flota vehicular.

Anexo 31. Acta de entrega documentos PESV

Anexo 32. Lista de chequeo PESV OMEGA.

Dedicatoria

Familiares que con su amor y motivación han permitido cumplir una etapa importante en nuestra vida profesional.

Alejandra Forero

Esto va dedicado a mi ángel en cielo por ser mi apoyo incondicional siempre, mamá este logro es por y para ti.

Andrea Camargo

Durante el desarrollo del presente trabajo conté siempre con la mejor asistencia posible por parte de mis amigos y mi familia, quienes son los que deseo brindarles todo mi agradecimiento y cariño por estar conmigo.

Nicolás Hernández

Agradecimientos

Docentes de la Universidad ECCI, con su conocimiento y guía es posible lograr grandes objetivos.

Empresa Omega Ltda., por permitirnos ingresar a sus instalaciones, indagar en su documentación y ser parte de un equipo de trabajo.

Introducción

La actividad del transporte en Colombia se ha constituido como elemento de la economía nacional, posicionándose en el bastión central de todas las actividades, como motor del desarrollo social y económico del país, ya que no hay actividad económica que no dependa del servicio del transporte. En la actualidad los sectores económicos que más resaltan son el industrial, el educativo, el agrícola y ganadero y el comercial, por tanto, el éxito o el fracaso del transporte, se refleja inmediatamente de manera positiva o negativa en las demás actividades, igualmente los de estas afectarán directamente al transporte.

En ese orden de ideas y cuando las estadísticas reflejan la mortalidad en accidentes de tránsito como la segunda causa de muertes en el país, no deja de ser preocupante y urgente tomar medidas radicales que mitiguen este fenómeno y no solamente que lo mitiguen, sino que lo lleven a indicadores de CERO (0) Víctimas; por tanto, el misterio de transporte el 14 de Julio de 2022 publica la RESOLUCIÓN PESV 20223040040595, donde actualiza y modifica el plan estratégico de seguridad vial el cual venían enfocando la empresas de transporte en su funciones en misión la cuales son las ejecutadas dentro del horario laboral, esta nueva resolución entra a contemplar el In itinere, quiere decir todo actor vial que se desplace casa trabajo y viceversa, contratado en la empresa.

Para el Plan Estratégico de Seguridad Vial, COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES OMEGA LTDA., lo ha venido desarrollando desde siempre y fortaleciendo a partir de la promulgación de la ley 1503 del 29 de diciembre de 2011, en cumplimiento de la norma, se realiza en conjunto con estudiantes de la Universidad ECCI, como opción de grado a la especialización Gerencia en la Seguridad y Salud en el Trabajo, la

actualización completa ajustada a la nueva resolución teniendo como apoyo crucial el diagnóstico y guía por parte de la ARL seguros Bolívar, a fin de tener claridad en el trabajo a realizar y entregar a OMEGA LTDA.

RESUMEN

En el presente documento se encuentra la actualización del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV, el cual es 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. La normativa Colombiana menciona, toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial en función de su misión y tamaño, de acuerdo con la metodología expedida por el Ministerio de Transporte y articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –SGSST”. Art. 12 de la Ley 1503 de 2011, modificado por el Art. 110 del Decreto Ley 2106 de 2019. Según la RESOLUCIÓN PESV 20223040040595 publicada el 14 de Julio de 2022 se deberá al término de un año, realizar la actualización con los nuevos lineamientos o modificaciones impartidas en la norma.

ABSTRACT

This document contains the update of the PESV Strategic Road Safety Plan, which is a management tool that contains the actions, mechanisms, strategies and planning, implementation, monitoring and improvement measures that must be provided by the different entities, organizations or public or private sector companies in accordance with art. 110 of Decree Law 2106 of 2019, aimed at generating safe habits, behaviors and behaviors on the roads to prevent risks, reduce road accidents and reduce their harmful effects. Art. 1 of Decree 1252 of 2021. Colombian regulations mention any entity, organization or company in the public or private sector that has a fleet of motor vehicles or non-motor vehicles of more than ten (10) units, or that hires or manages personnel of drivers, must design and implement a Strategic Road Safety Plan based on its mission and size, in accordance with the methodology issued by the Ministry of Transport and articulate it with its Occupational Health and Safety Management System –SGSST”. Art. 12 of Law 1503 of 2011, modified by art. 110 of Decree Law 2106 of 2019. According to PESV RESOLUTION 20223040040595 published on July 14, 2022, the update with the new guidelines or modifications given in the standard must be carried out at the end of one year.

Palabras clave

Seguridad Vial, Prevención, Control, Limites, Velocidad, Indicadores, Acciones.

Actualización del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega Ltda., según la resolución 40595 del 2022.

1 Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

La Empresa Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega Ltda. es una empresa que está dedicada a la movilización de usuarios, cuenta con 300 vehículos de transporte de carga y pasajeros y 70 agencias en 13 departamentos a nivel nacional. Fue constituida en el 1948 en donde se reunieron varios transportadores en el municipio de Toguiú (Boyacá los cuales vieron la oportunidad de crear una empresa de transportes que cubriera las necesidades de la población para viajar hacia los Santanderes y sus alrededores. Fue entonces cuando nació Transportes Pomeca (por el río Pomeca que bordea esta región) con una flota modesta de busetas y buses marca Dodge. En 1965 se reúnen varios empresarios del transporte en Moniquirá para crear a Omega, pero debido al crecimiento de la nueva empresa se hicieron cambios significativos y nuevos socios entraron para hacer parte de la hoy Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega Ltda. (OMEGA,s.f).

En la actualidad la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad Vial basado en la resolución 1565 del 2014, pero debido a que en julio del año 2022 el Ministerio de Transporte concluyó que “la Resolución número 1565 de 2014, contemplaba líneas de acción, condiciones de registro, adopción y cumplimiento que ya no guardan armonía con lo dispuesto en el artículo 110 del Decreto ley 2106 de 2019, ni en el artículo 1o de la Ley 2050 de 2020”(Ministerio de Transporte, 2022), por lo cual se expidió la resolución 40595 que

contempla la nueva Metodología para el diseño, Implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, por ello se hace necesario realizar la actualización al PESV adoptando los ajustes de la nueva guía metodológica .

1.2 Formulación del problema

A partir de las observaciones anteriores y considerando que la actividad económica que desarrolla la Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega, se plantea la siguiente pregunta para adentrar en la problemática presentada: ¿Cómo diseñar un PESV basado en la resolución 40595 del 2022 dando cumplimiento con las exigencias y las necesidades de la Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega?

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Propuesta de actualización al Plan estratégico de seguridad vial para la Empresa Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega Ltda., Basado en la resolución 40595 de 2022.

2.2 Objetivos Específicos

- 2.1.1. Identificar los cambios en la legislación que sean aplicables a las actividades desarrolladas por la empresa.
- 2.1.2. Analizar el diagnóstico emitido por la ARL Seguros Bolívar para el plan estratégico de seguridad vial, e identificar los planes de acción con base en el objetivo específico 2.1.1.
- 2.1.3. Proponer procedimientos y programas necesarios a fin de ajustar el plan estratégico de seguridad vial, que permita el cumplimiento total normativo de lo que se exige a nivel nacional en la nueva resolución.

3 Justificación y delimitación

3.1 Justificación

La seguridad Vial en Colombia ha sido un centro de atención creciente, a medida que transcurre el tiempo, en el país ha evidenciado, como cada año crecen las cifras de fallecidos por accidentes de tránsito, pasando en el 2021 por 7104 fallecidos, a incrementar esta cifra en 2022 por 8032 fallecidos, por este motivo las autoridades involucradas analizaron la necesidad de una modificación en la normativa, que logre tener un enfoque mas dirigido a la concientización y prevención, que a la acción correctiva.

En este orden implemento una norma aplicable en las organizaciones dedicadas al servicio de transporte, ya que es una oportunidad directa de manejo de la población, que permite educación, capacitación, concientización y prevención, a fin de minimizar estas cifras en los próximos años.

El plan de seguridad Vial para OMEGA LTDA., más que ser plan de acción para la seguridad vial, es la garantía de calidad en la prestación de sus servicios, por lo que, al presentarse la oportunidad de actualizar el documento junto con todos sus programas según la nueva resolución, no dudo en poner en marcha la actualización y creación de los nuevos estándares impuestos por la norma. A partir de la identificación inicial donde se realizó un sondeo reflejando las acciones a poner en marcha, se crearán guías, listas de chequeo de cumplimiento, formatos que permitan la medición de riesgo y accidentalidad vial, sus causas, posibles consecuencias y acciones correctivas, buscando que la organización pueda impartir una cultura de autocuidado y las buenas prácticas en seguridad vial para todos los trabajadores, visitantes y comunidad aledaña. Por último, el presente documento se realiza como opción de grado del Posgrado Gerencia en la Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.2 Delimitación

La actualización de Plan de Seguridad Vial se realizará de acuerdo a los estándares para actualización de actas, creación de planes y programas, serán aplicados a nivel nacional en los municipios de: AGUACHICA, BOLÍVAR, BUCARAMANGA, CHITARAQUE, CIMITARRA, CÚCUTA, GAMBITA, GUAMAL, LA PAZ, MEDELLÍN, OCAÑA, PUERTO BERRIO, SAN JOSÉ DE SUAITA, SANTA SOFÍA, TOGUI, VÉLEZ, CONTRATACIÓN, CHARALÁ, donde se encuentra localizado la prestación de servicios de OMEGA LTDA., debido a la limitación de acceso a los municipios fuera de Bogotá, los Planes de fuerza que requieren visita de inspección de realizar para la ciudad de Bogotá a fin de poderse usar como guía para actualización de los demás municipios.

3.3 Limitaciones

Al ser una organización con prestación de servicios a nivel nacional se requiere de información fuera de la ciudad de Bogotá, se realizarán las actualizaciones y creaciones de actas, planes y programas a nivel nacional (general) y la identificación de riesgos y planes de emergencias se realizarán para la ciudad de BOGOTA, donde queda la sede principal.

4 Marco de referencia

4.1 Estado del arte

El Plan estratégico de seguridad vial es un aspecto de gran relevancia para la reducción de la accidentalidad vial en el país, por ello en este apartado se lleva a cabo una revisión de diferentes investigaciones, que podrían ser una base de argumentación o discusión para efectuar una solución a la problemática expuesta anteriormente, debido a que su propósito es similar al de la presente investigación. Por tal motivo se realizó el análisis en diferentes fuentes de repositorios de universidades como: Universidad Francisco José de Caldas, Universidad Libre, Universidad ECCI, Universidad de La Salle , Universidad EAFIT , entre otras; así como universidades internacionales.

4.1.1 Nacionales

Título: Plan estratégico de seguridad vial 2016 - 2020, análisis prospectivo. Estudio de caso Cooperativa de Buses de Buses Azules Ltda.

Autores: Luis Alejandro Rodríguez Vásquez y Sergio Andrés Sastoque Garzón

Año:2016

Resumen: El Gobierno de Colombia ha creado el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 – 2021 (PNSV) mediante la expedición de la Ley 1503 de 2011, que define los lineamientos necesarios para que cada empresa que posea o administre vehículos, diseñe e implemente estrategias guiadas a la mejora continua en materia de Seguridad Vial, a través del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) que en Bogotá debe ser aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad. Para la construcción de este Plan, inicialmente se debe hacer un diagnóstico que identifique las fortalezas y debilidades de la empresa en temas de seguridad

vial, los autores proponen una metodología que permita analizar el PESV y desarrollaron un estudio de caso a la Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda. (NCBA). Se partió del diagnóstico estratégico aplicado a esta empresa, mediante la elaboración de matrices (MEFE, MEFI y FODA), las cuales fueron tomadas como base para la creación de escenarios futuro, utilizando la metodología de análisis prospectivo de los Ejes de Peter Schwartz, y se hallaron las causas por las cuales las acciones ejecutadas por esta no contribuyen a la reducción de la accidentalidad. Se identificaron situaciones futuras, aspectos a mejorar y consecuencias a los que se tendrá que enfrentar por el incumplimiento de la norma. La ausencia del PESV para la empresa conlleva múltiples desventajas operativas y financieras, trayendo como consecuencia final la no contribución a los objetivos planteados en el PNSV. (Rodríguez Vásquez & Sastoque Garzón, 2016)

Título: Diseño de un Plan de Seguridad Vial para el Contrato de Interventoría al Sistema de Semaforización de Bogotá

Autores: José Augusto Espinosa Zabala y Rocío Becerra Acevedo

Año: 2017

Resumen: El Ministerio de Transporte de Colombia, mediante la Ley 1503 de 2011, el Decreto 2851 de 2013 y la resolución 1565 de 2014 da vida a los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV) como medida preventiva para la disminución de los altos índices de accidentalidad de tránsito que existen en el país y Bogotá, como principal afectado. Dichos planes aplican para cada empresa pública y privada que relacione sus actividades y talento humano con labores que impliquen desplazamientos viales. La Universidad Distrital Francisco José de Caldas realiza actualmente la interventoría a los contratos de semaforización de Bogotá y al ser una entidad pública, que requiere movilizar a su personal

contratista en vías para ejecutar sus labores, se ve obligado a la implementación de su propio PESV. Para ello, es necesario estructurar de forma previa el diseño del mismo, con toda la información del caso, asegurando un proceso eficaz de implementación. Ante esto, se establece este proyecto que entrega a las directivas de la interventoría el diseño concerniente a su Plan Estratégico de Seguridad Vial con el fin de prevenir los accidentes viales de su talento humano y promocionar los buenos hábitos y comportamientos tanto de conductores como de pasajeros en la vía. Tres (3) capítulos en los que se evidencian las generalidades del proyecto, sus resultados y conclusiones respectivamente, componen este escrito. Como producto final, se obtiene el documento físico con el que se ha de basar la interventoría para iniciar la implementación del plan en mención, cumpliendo a cabalidad con los requisitos legales y contribuyendo al bienestar de su talento humano contratista. (Espinosa Zabala & Becerra Acevedo, 2017)

Título: Herramienta para el diseño, ejecución y revisión del plan estratégico de seguridad vial (PESV)

Autores: Leidy Tatiana Burgos Ortiz y Mónica Julieth Castro Velásquez y Paula Katherine Medina Vallejo

Año:2021

Introducción: Los accidentes e incidentes derivados del tránsito se han convertido en una problemática de carácter mundial; ya que las cifras de estos van en un constante crecimiento, como se puede evidenciar a través del informe sobre la situación mundial de la seguridad vial emitido por la Organización Mundial de la Salud OMS (2018), donde se indica que anualmente fallecen más de 1,24 millones de personas en accidentes de tránsito y otros 50 millones resultan lesionadas, lo que convierte a los accidentes de tránsito en un problema de

salud pública. En Colombia, se ha detectado que los índices de accidentalidad se han incrementado por diversos factores que intervienen en el tránsito, como lo son el humano que corresponde a la capacidad que tiene cada individuo para el desarrollo de la actividad a analizar (toma de decisiones), el vehicular que hace referencia a las condiciones y/o estado del vehículo (maquina) que se ve involucrado en la actividad y el entorno que va encaminado a todas las condiciones externas que se pueden presentar al desarrollar la actividad. Como consecuencia a esto, se genera la necesidad de tomar en la menor brevedad una serie de medidas preventivas y correctivas con lo relacionado a la seguridad vial para los diferentes actores viales (peatones, los transeúntes, los pasajeros y conductores de vehículos automotores y no automotores, los motociclistas, los ciclistas, los acompañantes, los pasajeros, entre otros) (Congreso de la República, 2011). Es así como el Gobierno Nacional define como una prioridad la seguridad vial a través del PNSV 2013 - 2021 y se une al compromiso de reducir el índice de accidentalidad y el de víctimas derivadas de los accidentes de tránsito; por tal razón, se involucra e incita a la comunidad en general a participar y dar cumplimiento a sus diferentes requerimientos. 8 A raíz de lo anterior, se promulgan una normatividad encaminada a generar educación, cultura y conciencia en Seguridad Vial, teniendo como focos las instituciones educativas y las organizaciones con el fin de tener una mayor cobertura en cuanto a los diferentes actores viales. Por tanto, el gobierno nacional busca que, a través de dicha normativa, se constituya y se de paso a un aporte que consiste en fomentar la cultura de la seguridad vial, lo cual permitirá reducir los malos hábitos y deficientes comportamientos causales de los altos índices de accidentalidad. (Burgos Ortiz et al., 2021)

Título: Plan estratégico de seguridad vial bajo requisitos legales aplicables para la empresa Cootransmundial Ltda. Con el fin de mejorar su calidad y reducir el índice de accidentalidad

Autores: Angie Stefany Arias Cárdenas y Carlos Andrés Ruíz Esguerra

Año:2017

Resumen: La gestión de los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para los conductores (y en general para quienes se movilizan por cuestiones de su trabajo) plantea dificultades, ya que en general trabajan solos, lejos de su centro de trabajo y tienen que enfrentarse a los peligros del tráfico, aparte de muchos otros riesgos difíciles de controlar. En cualquier caso, las medidas de gestión de riesgos pueden ser eficaces si tienen en cuenta el modo en que funciona el sector en la práctica, así como las características de los propios conductores y su forma de trabajar. Por tal motivo se tiene en cuenta la resolución 1565 del 2014 la cual es una guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial que estará a cargo de toda entidad, organización o empresa del sector público o privado en Colombia que operen más de 10 vehículos (propios o terceros) para cumplir el desarrollo de sus actividades. Teniendo en cuenta lo anterior son innumerables las ventajas para las empresas derivadas de la gestión de la seguridad vial relacionadas con el trabajo, independencia del tamaño donde se obtendrían menos días perdidos debido a la reducción de lesiones, menos vehículos inactivos por reparación, menor número de pedidos incumplidos y menor necesidad de investigación y seguimiento, entre otros. Siguiendo este orden de ideas, en este documento se va a proponer un desarrollo de un plan estratégico de seguridad vial para la cooperativa de transporte COOTRANSMUNDIAL LTDA. en donde se identifica algunas vulnerabilidades o amenazas las cuales son a causa de los peatones, condiciones del conductor, infraestructura vías, distracciones del conductor, ambiente y vehículo que se

puedan presentar en las vías en las que circulan los buses asociados a COOTRANSMUNDIAL LTDA. De igual forma se analiza el estado mecánico de cada uno de los buses, las aptitudes y actitudes de cada conductor, se verificará que tanto los buses como sus conductores tengan al día todos sus documentos para prestar el servicio. Estos aspectos entre otros se tendrán en cuenta para realizar un plan estratégico de seguridad vial óptimo logrando minimizar los posibles accidentes o choques. Con la elaboración de este documento se pretende exponer las posibles causas de los accidentes de tránsito identificando vías en mal estado, buses no aptos para prestar el servicio, conductores no capacitados, entre otras; todo con el fin de mejorar la seguridad en general de la comunidad y tratar de reducir los accidentes en las vías. (Cárdenas Arias & Ruiz Esguerra, 2017)

Título: La Estructura del Plan Estratégico de Seguridad Vial y sus responsabilidades jurídicas en el transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera.

Autores: Jazlin Pérez Sumoza., Héctor Manuel Chávez Peña. Y Alex Vladimir Herrera.

Año:2021

Resumen: El plexo normativo de la seguridad vial, determinó que, corresponde a las instituciones que conforman el sector público y privado de transporte con un parque automotor o no automotor superior a diez (10) unidades o que durante sus actividades misionales contraten o administren personal de conductores, realizar el “Diseño, implementación y verificación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial” (L. 1503, art. 12, 2011) y compenetrarlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SGSST. Por tal virtud, dicho Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV-, debe contener una base preliminar, diagnóstico, que identifique los riesgos de seguridad vial de la empresa y los peligros a que se enfrentan los operadores de vehículos apuntalando a mitigarlos durante el

despliegue de las actividades que requieren movilización por carretera. Asimismo, busca crear el compromiso, desde la alta dirección, para llevar a cabo las capacitaciones en seguridad vial, de los trabajadores a su cargo, e involucrar también las actividades de inspección y mantenimiento preventivo y correctivo de los rodantes automotores. Expuesto sucintamente lo anterior, el objetivo y alcance de la investigación se centrará en el compendio de un documento académico, cuyo origen o punto de partida es la Ley 1503 de 2011, que sirva de consulta y oriente a todos los actores del sector transportador sobre los requisitos, etapas, implementación, auditorias, informes, etc., que rige el Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV. (Pérez Sumoza et al., 2021)

Título: Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la Empresa RUSSI S.A.S

Autores: Aldana Briceño Yiby Janneth y Bernal Pulido Diana Teresa

Año:2018

Resumen: La prevención de los riesgos laborales está basada en el trabajador, la máquina y el entorno, unos elementos similares a los que se valoran en la prevención de los accidentes de tránsito, en los que el factor humano, el vehículo, la vía y el entorno son factores esenciales en la seguridad vial. Por tanto, la mejora de la seguridad vial de los desplazamientos relacionados con el trabajo constituye una línea de acción estratégica tanto de la política de seguridad vial como de la política de prevención de riesgos laborales, por lo que es razonable incorporar la cultura de la seguridad vial a la empresa RUSSI S.A.S como una buena práctica en la prevención de riesgos laborales. Para la realización de este trabajo se toman en cuenta datos importantes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, donde hace referencia a la seguridad vial y sus consecuencias ya que cobra importancia por las cifras que presentan: “el número de muertes por accidentes de tránsito a

nivel mundial es de 1,2 millones de personas por año. En los países en desarrollo, dado que el número de vehículos está creciendo rápidamente, esta verdadera epidemia está empeorando de manera que de no mediar disposiciones que puedan revertir la situación, se convertirá en la tercera causa de muerte y discapacidad para el año 2020. (Unidas, 2005) Según indicadores del ministerio de transporte se puede evidenciar que hubo un total de 198.694 accidentes de carretera con un saldo de 7.158 personas muertas, siendo la zona del valle del cauca la más afectada con un total de 947 accidentes fatales en carretera. (MINTRANSPORTE, Transporte en cifras Estadísticas 2016). Con el desarrollo del PESV para RUSSI S.A.S se busca ayudar a prevenir y controlar de forma constante los incidentes y/o accidentes de tránsito causados con vehículos propios o contratados, promoviendo una cultura de seguridad vial con un comportamiento proactivo de todos los actores que se involucran en la operación.(Aldana Briceño & Bernal Pulido, 2018)

Título: Diseño del plan estratégico de seguridad vial (PESV) para la empresa transportes Rivertours S.A.S de la ciudad de Yondó Antioquia

Autores: Viviana Patricia Rangel González

Año:2018

Resumen: El presente trabajo está basado en el desarrollo del diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Transportes Rivertours S.A.S. de la ciudad de Yondó, Antioquia. En primer lugar, se realizó la evaluación inicial en Materia de Seguridad Vial, tomando como referencia lo planteado la Resolución 1231 de 2016 del Ministerio de Transporte, a través de su desarrollo se pudo conocer la situación actual de la empresa en materia de seguridad vial. Se conformó el Comité de Seguridad Vial, como apoyo fundamental en todas las actividades a ejecutar así mismo, la alta dirección definió roles y

funciones en materia de seguridad Vial y realizó los protocolos a seguir. Posteriormente se estableció la política de seguridad vial y se ejecutó el diagnóstico-caracterización de la empresa, la cual permitió organizar la información más importante del personal y los vehículos con los que trabaja la empresa. Se efectuó el diagnóstico de riesgos viales como método para el cuidado de su personal y se definieron parámetros para el análisis de sus comportamientos. Seguidamente se desarrollaron las herramientas que permitirán hacer seguimiento a los mantenimientos preventivos y correctivos de los vehículos. Finalmente se socializó el trabajo elaborado en la organización. (Rangel González, 2014)

Título: Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Turisnal S.A.S., en el Municipio de Facatativá, Cundinamarca

Autores: Andrea Patricia Espitia Pinilla y Yenni Paola Diaz Villamil

Año: 2019

Resumen: Dentro del marco normativo para empresas públicas o privadas que en su actividad económica realicen actividades de conducción o transporte de pasajeros como es el caso de la empresa Turisnal S.A.S., ubicada en el municipio de Facatativá, debe diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). Para el desarrollo del trabajo que tiene como objetivo el diseño del PESV dentro de la legislación vigente en el marco de la gestión de la seguridad vial. Con el desarrollo del instrumento dinámico para evaluación del PESV, establecido por el Ministerio de Transporte y el diseño de una encuesta que permite la evaluación del nivel de riesgo vial en la población trabajadora de la empresa Turisnal S.A.S., se dio desarrollo al diseño del PESV bajo los pilares de fortalecimiento de la gestión institucional, comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura y atención de víctimas, con esto se determina la documentación y la gestión a realizar por parte de la

empresa en pro de garantizar la mejora y mantenimiento del PESV y la prevención de accidentes viales. (Espitia Pinilla & Diaz Villamil, 2019)

Título: Diagnóstico de seguridad vial y propuesta de elaboración del plan estratégico de seguridad vial (PESV) para la empresa Su moto del Otún S.A.

Autores: Diego Alejandro Rincón Echeverry

Año:2016

Resumen: La accidentalidad vial se ha constituido en una problemática de salud pública global, en la que la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015, estima que 1.25 millones de personas fallecieron en el año 2013, debido a accidentes de tránsito y la mitad de esas muertes afectan a los usuarios más vulnerables de las vías de tránsito, como son: motociclistas, peatones y ciclistas. Para Colombia, la situación es muy similar, por tal motivo el país viene adoptando políticas públicas a través de un marco legal que aborda esta problemática desde un enfoque sistémico, vinculando además al sector privado, al requerir a las empresas para que implementen planes estratégicos de seguridad vial. Su moto del Otún S.A, es un importante comercializador de motocicletas en la región, que como parte de su direccionamiento estratégico, pretende establecer políticas de responsabilidad social empresarial que le den sostenibilidad al negocio; por lo tanto, además de estar obligado a presentar el plan estratégico, busca aportar a la generación de valor compartido en su industria. De esta forma, el presente trabajo de grado busca elaborar un diagnóstico estratégico de la empresa, con base a la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial, aportado por el Ministerio de Transporte, en el que se analizan cinco líneas de acción: fortalecimiento institucional, comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura y atención a víctimas. Por

lo tanto, mediante la aplicación de una encuesta a todo el personal, se logró realizar la caracterización de la empresa, los empleados, el nivel de capacitación en seguridad vial y se identificaron los riesgos viales más representativos, de acuerdo a los roles en la vía; con lo anterior, se propusieron acciones y medidas de acuerdo a cada línea de acción que sirven de insumo para la elaboración del plan operativo del plan estratégico de seguridad vial (PESV). (Diego & Rincón Echeverry, 2016)

Título: Diseño de un Plan Estratégico de Seguridad Vial para transportes Horeb para el año 2018

Autores: Martha Lucia Plata Cumbe, Sergio Andrés Hernández Verano y Gina Marcela Farfán Nitola

Año:2018

Resumen: En la actualidad los accidentes de tránsito son considerados una prioridad en las agendas de los países pues se encuentran entre las primeras causas de muerte y discapacidad a nivel mundial; con este escenario la Asamblea General de las Naciones Unidas emite una serie de recomendaciones a los países para combatir esta problemática. Adicional a las recomendaciones emitidas por Naciones Unidas y las normas establecidas en el código de Tránsito, Colombia establece un paquete de decretos y resoluciones para el diseño e implementación de Planes Estratégicos de Seguridad Vial en el país con el objetivo de promover la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en los diversos actores de la vía y amplía la visión de estos Planes al articularlo con la resolución 1111 en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Siendo un tema de actualidad mundial y local por el impacto económico, político u social que representan los accidentes de

tránsito se realiza el diseño de un Plan Estratégico de Seguridad Vial para Transportes Horeb, una empresa dedicada al transporte de material agregado para la construcción con el objetivo de fortalecer sus acciones en materia de Promoción y prevención en Salud en el Marco de la Seguridad y Salud en el Trabajo. El diseño del Plan se realiza en tres fases la primera de diagnóstico donde se evalúan las condiciones generales de la empresa en materia de Seguridad Vial, la segunda fase donde se procede a establecer el diseño según las necesidades de la empresa y en la tercera fase se establece una propuesta de implementación del diseño que se presenta en el proyecto. (Plata Cumbe et al., 2018)

Título: Implementación y evaluación del plan estratégico de seguridad vial en la empresa quesera Cifuentes de la ciudad de San José de Cúcuta

Autores: Marly Katherine Riaño Gelves

Año:2021

Resumen: El presente proyecto de grado tuvo como objetivo principal la Implementación y Evaluación del Plan Estratégico de Seguridad Vial en la Empresa Quesera Cifuentes de la Ciudad de San José de Cúcuta, bajo los parámetros establecidos en la normatividad vigente en Colombia, como la Ley 1503 de 2014 y la Resolución 1565 de 2014 (Guía Metodológica para la Elaboración del PESV), de esta forma dar cumplimiento con lo reglamentado, aportar oportunidades de mejora dentro de los procesos productivos dentro de la organización, mediante la identificación de los factores de riesgo asociados con la accidentalidad vial, promover hábitos de autocuidado, responsabilidad generando cultura de seguridad vial en los colaboradores de la empresa. (Riaño Gelves, 2021)

4.1.2 Internacionales

Título: Propuesta para mejorar la seguridad vial en la empresa Transporte Llamosas S.R. Ltda. Mediante un sistema de gestión de riesgos implicados en la conducción vehicular

Autores: Edwing Martin Núñez Chocano

Año: 2020

Resumen: Los accidentes de tránsito vehicular, se han convertido en la actualidad en un problema de salud pública por su impacto en los indicadores de morbilidad a nivel mundial, esta situación no es diferente en nuestro país ya que durante el periodo del año 2014 al 2018, los accidentes de tránsito han provocado la muerte de 14,530 personas, según la estadística del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). El objetivo general de la tesis es establecer una propuesta de mejora en referencia a la seguridad vial, en la empresa de transporte terrestre “Llamosas S.R. Ltda. realizado mediante un sistema de gestión de riesgos implicados en la conducción vehicular, así de esta manera le permita bajar la probabilidad de accidentes durante el transporte diario de personas. (Núñez Chocano, 2020)

Título: Plan estratégico de seguridad vial y seguridad laboral en ALVAC S.A. – Sucursal del Perú, Callao, 2021

Autores: Morales Castro Víctor Andrés y Sobenes Ojeda Alisson Alexandra

Año:2021

Resumen: La presente tesis tuvo como objetivo determinar la relación entre el plan estratégico de seguridad vial y la seguridad laboral en ALVAC S.A. - Sucursal del Perú, Callao, 2021. El presente estudio fue de tipo aplicada, de nivel descriptivo correlacional, de enfoque cuantitativo; de diseño no experimental, de corte

transversal. La población estuvo formada por 44 trabajadores, la muestra contó con 40 trabajadores y el muestreo fue de tipo probabilístico. La técnica que empleó fue la encuesta y el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario, debidamente validado a través del juicio de expertos y su confiabilidad se estableció con el alfa de Cronbach (0.66 y 0.62, respectivamente). Como resultados se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman = -0.059 entre las variables objeto de estudio ($p=0,000 < 0,05$). De manera similar, $\rho= 0.078$ entre el plan estratégico de seguridad vial y la política de prevención, $\rho= -0.303$ entre el plan estratégico de seguridad vial y el compromiso, $\rho= -0.245$ entre el plan estratégico de seguridad vial y la formación, $\rho= -0.154$ entre el plan estratégico de seguridad vial y la comunicación, $\rho= 0.222$ entre el plan estratégico de seguridad vial y la planificación, y $\rho= 0.092$ entre el plan estratégico de seguridad vial y el control. Por tanto, se concluye que no existe correlación entre ambas variables con un factor Rho de Spearman que interpreta una correlación muy baja e inversa entre los fenómenos estudiados. (Castro Morales & Ojeda Sobenes, 2021)

Título: Propuesta de una guía de buenas prácticas de seguridad vial para conductores de transporte público interprovincial en el Ecuador - caso de estudio Provincia de Chimborazo

Autores: Diego Andrés Arteaga Benavides

Año:2020

Resumen: El presente trabajo de titulación tuvo como objetivo principal desarrollar la propuesta para una guía de buenas prácticas de seguridad vial para conductores de transporte público interprovincial del Ecuador, para lo cual se partió con un análisis de diversas propuestas de guías de buenas prácticas a nivel internacional. La investigación se basó en un

estudio de campo para determinar las causas principales que generan los siniestros en la modalidad de transporte en las cooperativas de transporte en Chimborazo, para lo cual se utilizó herramientas como la entrevista al Director de la Agencia Nacional de Tránsito de Chimborazo, y la observación a 212 conductores de las unidades de transporte interprovincial con lo cual se pudo evidenciar que entre las principales causas de los siniestros de tránsito se encuentran el uso de elementos distractores por parte de los conductores, tales como el teléfono celular, la conducción bajo los efectos del alcohol, la búsqueda de elementos dentro del vehículo, el irrespeto a los semáforos, así como el estado de ánimo del conductor, pues en varias ocasiones genera conflictos con otros conductores durante el recorrido. Finalmente, debido a los resultados obtenidos se planteó una guía de buenas prácticas de seguridad vial para conductores de transporte público interprovincial, la cual consta de estrategias para combatir los factores de riesgo: humanos, ambientales y vehiculares involucrados en los siniestros, fomentando la responsabilidad de los conductores en materia de seguridad.(Arteaga Benavides, 2020)

Título: Calidad de vida de conductores interprovinciales y su relación con la seguridad vial en una empresa de transporte, Trujillo 2020

Autores: Quevedo Aponte Juan Manuel

Año:2021

Resumen: La investigación tuvo como propósito determinar la relación entre la calidad de vida de conductores interprovinciales y la seguridad vial de una empresa de transporte, Trujillo 2020. El tipo de investigación es aplicada, presenta un diseño No experimental, transversal descriptivo correlacional, asimismo la población estuvo conformada por 76 conductores interprovinciales como muestra. La técnica de recolección de datos fue la

encuesta y los instrumentos utilizados fueron: la escala de Cabello (2017) y para la variable de seguridad vial se empleó la escala de factores que ocasionan accidentes viales de Orosco (2018). Se determinó la relación moderada entre las variables Calidad de Vida y Seguridad vial en conductores de transporte interprovincial, presentando un valor de $Rho = 0.667$. Los niveles encontrados en las variables de estudio fueron, para calidad de vida 68% medio, 19% alto y 13% bajo. Para seguridad vial fue 100% bajo. Finalmente se concluyó que existe una relación moderada entre las variables Calidad de Vida y Seguridad vial en conductores de transporte interprovincial. (Quevedo Aponte Juan Manuel, 2021)

4.2 Marco teórico

Todas las empresas prestadoras del servicio de transporte y movilización que desarrollen sus actividades sobre el territorio nacional deben acatar y cumplir todos los estados legales que le rigen, en este caso para el desenvolvimiento del presente trabajo se basa en la implementación del decreto 1252 de 2021, el decreto 1079 de 2015, el decreto ley 2106 de 2019 y la más reciente resolución 20223040040595, los cuales reglamentan los planes estratégicos de seguridad vial para las empresas públicas y privadas.

La debida implementación de esta herramienta se propone generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad y disminuir sus efectos nocivos (Secretaria de movilidad de Bogotá, 2017), y es que desde el ámbito laboral es de suma importancia que las empresas demuestren su compromiso con el cuidado de sus trabajadores y todos los demás posibles actores que estén involucrados en la vía, con el fin de cumplir las expectativas de la visión en ciudades más seguras e impulsar el conocimiento colectivo con respecto al tema (Viacotur S.A., 2015).

En cuanto a materia de seguridad vial a nivel mundial según datos estadísticos tomados en un periodo de tiempo entre 2010 y 2015, en promedio anualmente 1.25 millones de personas fallecen en accidentes de tránsito o en situaciones relacionadas con lo mismo ,es por esto que diferentes organizaciones da nivel mundial toman acciones con el fin de reducir en al menos un 50% en 10 años las cifras de mortalidad y lesiones a causa del tránsito (Rodriguez, Camelo, & Chaparro, 2017), teniendo en cuenta datos más locales, en Colombia según él un estudio realizado por la Cámara de comercio de Bogotá en colaboración con la universidad de los Andes se obtuvieron cifras alarmantes durante el periodo 2010 a 2014 donde 31.442

personas estuvieron involucradas en eventos fatales y solo para el año 2014 en la ciudad de Bogotá se presentaron 33.669 accidentes, de los cuales 22.690 fueron solo daños, 10.596 con heridos y 383 con al menos un deceso, lo más alarmante es que el mismo estudio analizo los datos en años anteriores obteniendo cifras similares en los años del 2009 al 2014, con variaciones mínimas. (Camara de comercio de Bogotá / Universidad de los andes, 2014).

Figura 1 Reporte histórico periodo 2009 a 2014 de accidentabilidad en la ciudad de Bogotá.



Fuente: Camara de comercio de Bogotá / Universidad de los andes, 2014

Teniendo en cuenta las cifras explicadas anteriormente, Las naciones Unidas, la OMS entre otras organizaciones a nivel mundial han tomado la problemática en seguridad vial como una problemática de salud pública, todo esto al tener en cuenta que la mayoría de estos accidentes viales se presentan en áreas públicas involucrando muchas veces actores del

común que poco o nada tienen que ver con los conductores o demás actores responsables de la seguridad vial, es por esto que en varios gobiernos a nivel mundial, incluyendo a Colombia, proponen diferentes metas que reduzcan estas cifras (Aya Calderon & Beltran, 2020), en el caso nacional, la última estrategia fue el cambio en la legislación actual con la más reciente resolución 20223040040595 del 2022, la cual está basada y es idónea como un sistema integrado de gestión.

En Colombia la normatividad legal vigente en cuanto a la seguridad vial se refiere ha tenido una evolución exponencial, teniendo en cuenta que desde hace más de 120 años se dejó a un lado el método de transporte ferroviario implementando como medio principal de transporte el vehicular dentro y fuera de las zonas urbanas, por lo cual se puede decir que en Colombia se ha tenido que implementar una serie de cambios y actualizaciones en la normatividad vigente con el fin de mejorar las condiciones de transporte y reducir los índices de mortalidad en las vías a nivel nacional (Giraldo Bonilla, 2020), es de esta manera que aparece en la actualidad la resolución número 20223040040595 de 2022 y que todas las empresas, especialmente las que involucren actividades de transporte en su actividad económica deben cumplir para su debido funcionamiento.

Es de vital importancia hacer notar los costos económicos que acarrearán las empresas cuando se ven involucradas en accidentes viales relacionados con sus actividades económicas, puesto que es responsabilidad de la empresa salvaguardar la vida y la seguridad de sus colaboradores y demás partes interesadas, y la compensación económica por una fatalidad, la pérdida de una extremidad o la pérdida o alteración de cualquier condición humana natural puede acarrear grandes valores monetarios de los que la empresa se debe

encargar de retribuir a los familiares o las personas afectadas, esto sin contar con los gastos médicos que pueden ir desde una leve lesión hasta una gran fatalidad (González Gil, 2020).

Con base a lo anteriormente dicho, vale la pena recalcar la importancia de la norma técnica ISO 39001 la cual tiene una gran influencia dentro del desarrollo de la nueva norma y plantea un sistema de gestión en seguridad vial, el cual debe ser implementado por ley en todas las empresas a nivel nacional, y es que esta norma técnica provee herramientas que ayudan a mitigar y reducir la incidencia, riesgo de muertes y lesiones graves que están involucradas con accidentes viales. Es un sistema integrado que plantea la identificación de riesgos y aspectos negativos en seguridad vial, con el fin de generar todo tipo de medidas, acciones y buenas prácticas para la compañía que logren cumplir aquellas metas de reducción en siniestros o cualquier tipo de pérdidas relacionadas con seguridad vial (Internacional Organization for Standardization, 2012).

Al mismo tiempo cabe aclarar que se maneja como guía metódica para el desarrollo del presente trabajo la resolución número 20223040040595 de 2022 la cual dispone de una serie de pasos que se deben seguir al pie de la letra y deben ser modificados con base a las necesidades propias de la compañía a las que se van a aplicar, esta norma aplica para todas aquellas entidades, organizaciones o empresas que dentro de su actividad económica involucren cualquier tipo de transporte vehicular a nivel nacional, esto dando cumplimiento al mismo tiempo a lo estipulado por la Ley 1503 de 2011, que luego fue modificada por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019. Es en este caso el ministerio de trabajo, la superintendencia de transporte y todos aquellos demás organismos de tránsito quienes

actuarían como autoridad de verificación a la implementación del actual Plan Estratégico de Seguridad Vial (Ministerio de Transporte de Colombia, 2022).

El desarrollo del presente proyecto propende dar una respuesta positiva con respecto a las metas planteadas anteriormente, todo esto con base a lo dispuesto por la ley colombiana y con el fin de dar cumplimiento con indicadores más eficientes en relación con aquellos riesgos que han sido previamente identificados en las rutas de trabajo y demás procesos involucrados con la seguridad vial, lo ideal es generar actos y movimientos orientados a la prevención de conductores, peatones y demás actores involucrados en las actividades inmersas con la compañía (Abreo, Contreras, Parada , & Romero , 2019).

Parte del desenvolvimiento del actual proyecto se basa en un diagnóstico inicial, el cual debe contar con total participación de todos los colaboradores de la compañía y demás partes interesadas que se vean involucradas con la gestión en seguridad vial, básicamente se trata de realizar un diagnóstico inicial con ayuda de una encuesta directa más la información ya documentada en el área de seguridad y salud en el trabajo, el fin de esta metodología es reconocer que tanto conocimiento se tiene y que tan buenas prácticas se aplican por todos los actores en la vía involucrados directamente con la compañía, con base en esta información la compañía tendrá una mayor facilidad para una debida formulación del Plan de Acción Anual (Mendoza Perez, Peña Guio, & Sandoval Sanabria, 2018).

En cuanto a la delimitación del presente trabajo, se realizará en la empresa **OMEGA LTDA**. La cual brinda diferentes servicios de transporte, tanto para pasajeros públicos, como para un servicio privado y hasta de paquetería y mensajería a nivel nacional.

4.3 Marco Legal

El marco normativo es el conjunto de leyes, normas, decretos y reglamentos, de carácter obligatorio o indicativo que rigen en un país, estado o institución, para el país es de suma importancia de reglamentar normas que contribuyan a la seguridad y responsabilidad vial, para así mismo atacar indicadores de mortalidad en las vías urbanas como en carreteras. Por lo anterior se mencionan las normas a tener en cuenta para la creación del Plan de Seguridad Vial, para la EMPRESA COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES OMEGA LTDA.

- **Ley 769 de 2002**

Código Nacional de Tránsito y Transporte, se conoce también como la ley 769. Sus páginas detallan cada una de las normas que deben cumplir los conductores (de carros particulares, servicio público, motos y otros) y peatones. En ella se detalla la multa o sanción a pagar por infracciones de tránsito de parte de cualquier actor vial. (NACIONAL, 2002)

- **Ley 1503 de 2011.**

Ley de la Seguridad Vial - Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones, en ella se pueden encontrar los 5 actores viales, promulgación de programas de capacitación en seguridad vial.

- **Resolución 40595 de 2022.**

Metodología para elaboración del PESV - Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial (TRANSPORTE, 2022).

- **Decreto 1079 de 2015.**

Por medio del cual se expide el Decreto único del Sector Transporte. La producción normativa es importante en la implementación de políticas públicas para asegurar la eficiencia económica y social del sistema legal y para afianzar la seguridad jurídica.

(Transporte L. M., 2015)

- **Decreto 2106 de 2019.**

Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar tramites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública. Que es fin esencial del Estado servir a la comunidad y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes de las personas consagrados en la Constitución a través de trámites, procesos y procedimientos administrativos sencillos, ágiles, coordinados y modernos. (Colombia, normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y, 2019)

- **Ley 2050 de 2020.**

Por medio de la cual se modifica y se adiciona la Ley 1503 de 2011, y se dictan en otras disposiciones en seguridad vial y tránsito. Disposiciones generales para la consolidación y difusión de los planes estratégicos de seguridad vial y sus respectivas sanciones al no acatar la ley. (Colombia, MODIFICA Y ADICIONA LA LEY 1503 DE 2011 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN SEGURIDAD VIAL Y, 2020)

- **Decreto 1252 de 2021.**

Por el cual se modifica el literal A del artículo 2.3.2.1. del Título 2 de la Parte 3 del libro 2 y se sustituye el Capítulo 3 del Título 2 de la parte 3 del libro 2 del Decreto 107 de 2015, Único Reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Planes Estratégicos de Seguridad Vías. Promover en las personas la formación de hábitos,

comportamiento y conductas seguros en la vía y, en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento de uso de la vía pública. (Transporte M. d., 2021)

5 Marco metodológico de la investigación

A continuación, se presentará la metodología que se aplicó para dar cumplimiento con las propuestas de actualización del plan estratégico de seguridad vial de la EMPRESA COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES OMEGA LTDA., definiendo el paradigma, que tipo de método se utilizó, población, adicionalmente se muestra las diferentes fases del proyecto.

5.1 Paradigma

El presente trabajo está enfocado en un paradigma cualitativo donde se propone la actualización del Plan estratégico de Seguridad Vial de la EMPRESA COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES OMEGA LTDA., para lo cual se tomará como base la nueva Resolución 40595 de 2022 “Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los planes estratégicos de seguridad Vial y se dictan otras disposiciones”.

5.2 Tipo de Investigación

La opción de grado se enfocó en un método de investigación en identificación, el cual consiste en encontrar las nuevas reformas que trae la resolución 40595 de 2022, en el diseño e implementación del plan estratégico de seguridad vial, permitiendo establecer un cronograma real de actividades para llevar a cabo la actualización.

5.3 Población

En vista que el área de conductores esta conformo dama por 300 operadores y las demás áreas se reúnen en un numero de 30 personas, la muestra se realizara a partir de la contestación de la encuesta “Plan estratégico de seguridad vial” para evidenciar datos reales

de la organización, los trabajadores que logren contestar a tiempo, serán la muestra de la investigación y de esta forma garantizar una cobertura base para la realización de programas y análisis de riesgos.

5.4 Fases del estudio.

A continuación, se encuentran las fases tenidas en cuenta para la identificación y puesta en marcha de la actualización del PESV.

5.4.1 Fase I: Identificar los cambios en la legislación que sean aplicables a las actividades desarrolladas por la empresa.

Según lectura de la resolución 40595 de 2022, la metodología del PESV es una herramienta para la gestión del riesgo en la seguridad Vial para toda organización y su comunidad involucrada, de acuerdo a su diseño puede ser articulada directamente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que se encuentra integrada por una serie de fases, pasos y requisitos de cumplimiento obligatorio, enfocados en el ciclo PHVA para lograr los objetivos propuestos en la seguridad vial de la organización y cultivar una conciencia de prudencia en el país.

La resolución menciona que para el diseño e implementación del PESV la organización debe ubicar de acuerdo al nivel, misionalidad, y tamaño, ya que esto determina los estándares obligatorios de conformidad a cumplir. Para la clasificación inicial de la empresa nos referimos a la siguiente Tabla:

Tabla 1 Clasificación de la organización.

<i>MISIONALIDAD 1</i>		<i>MISIONALIDAD 2</i>	
<i>Las empresas dedicadas a la prestación, del servicio de transporte terrestre automotor.</i>		Las organizaciones dedicadas a actividad diferente al transporte.	
<i>NIVEL BASICO</i>	NIVEL ESTANDAR	NIVEL AVANZADO	
<i>ORGANIZACIONES CON UNA FLOTA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES O NO AUTOMOTORES ENTRE ONCE (11) Y DIECINUEVE (19) UNIDADES, O QUE CONTRATEN O ADMINISTREN ENTRE DOS (2) Y DIECINUEVE (19) CONDUCTORES.</i>	ORGANIZACIONES CON UNA FLOTA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES O UNIDADES O QUE CONTRATEN O NO AUTOMOTORES ENTRE VEINTE (20) Y CINCUENTA (50) ADMINISTREN ENTRE VEINTE (20) Y CINCUENTA (50) CONDUCTORES.	ORGANIZACIONES CON UNA FLOTA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES O NO AUTOMOTORES SUPERIOR A CINCUENTA (50) UNIDADES O QUE CONTRATEN O ADMINISTREN MÁS DE CINCUENTA (50) CONDUCTORES.	

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

5.4.2 Fase II: Diagnosticar el plan estratégico de seguridad vial

A partir de la clasificación inicial de la organización, se revisan los pasos estandarizados por la nueva resolución, donde con apoyo de la ARL Seguros Bolívar, se realiza un diagnóstico inicial para encontrar el nivel actual en el que se encuentra la compañía.

Figura 3. Diagnostico ponderado del PESV, por ARL Seguros Bolívar.

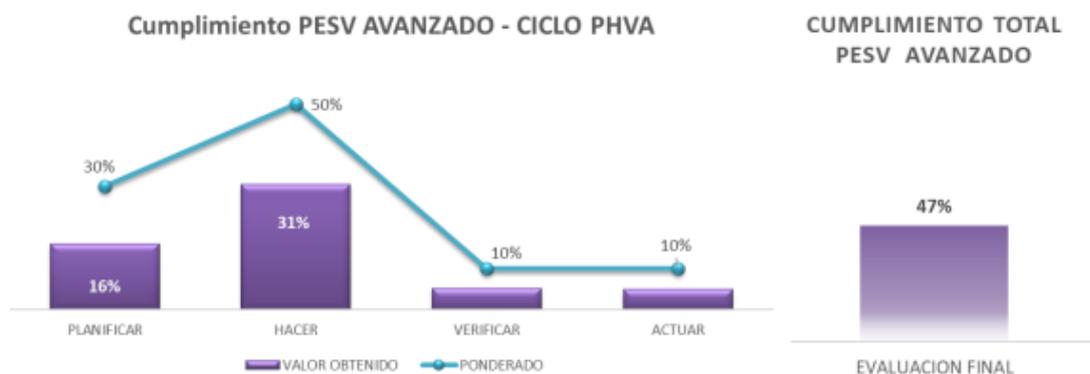
De acuerdo con el análisis y diagnóstico realizado, el resultado fue el siguiente:

ESTRUCTURA DE PONDERACIÓN NIVEL AVANZADO - PESV		
CICLO PHVA	VALOR OBTENIDO	PONDERADO
PLANIFICAR	16%	30%
HACER	31%	50%
VERIFICAR	5%	10%
ACTUAR	5%	10%
TOTAL	47%	100%

# ÍTEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE
71	20	9	40

Fuente: (Bolívar, 2022)

Figura 3. Porcentaje de cumplimiento.



Fuente: (Bolívar, 2022)

5.4.3 Fase III: Diseño de procedimientos y programas necesarios a fin de ajustar el plan estratégico de seguridad vial.

A partir de la clasificación estandarizada por la nueva resolución se realiza una lista de chequeo a fin de obtener los anexos claros para el cumplimiento al 100% de los estándares exigidos.

5.5 Fuentes Primarias.

La COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES OMEGA LTDA., autorizo el uso de la información relacionada con el área de flota y transporte, y a su vez de seguridad y salud en el trabajo, estas fuentes primarias constan de documentos organizacionales como políticas, actas de asignación, procedimientos, programas entre otros.

5.6 Fuentes secundarias.

Las referencias secundarias fueron tomadas de sesiones realizadas por la secretaria de movilidad de Bogotá, y por empresas de alta calidad, certificadoras de sistemas de Gestión.

6 Resultados y/o propuesta

En este capítulo se presentarán los resultados de la información obtenida en el trabajo. Entre los resultados se mostrarán el estado actual entregado del PESV, por medio de los datos brindados por la organización. Se dará a conocer por medio de la identificación y valoración de los riesgos de seguridad vial, factores de riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores de toda la compañía en lo que respecta a medios de tránsito, a su vez se realizará una propuesta de una serie de programas que le permiten a la compañía enfocar el Plan estratégico de seguridad vial, al objetivo principal que es la concientización y educación sobre la seguridad vial.

6.1 Fase I: Identificar los cambios en la legislación que sean aplicables a las actividades desarrolladas por la empresa.

Según lo expuesto la organización se encuentra clasificada en el tipo de misionalidad 1 y un nivel avanzado, según la nueva norma, para la actualización del PESV se debe tener en cuenta no solo los actores viales que desempeñan funciones dentro de la organización, si no que a su vez debe tenerse en cuenta los actores viales según la forma en el desplazamiento de su residencia a instalaciones de la organización y viceversa, igualmente evaluar actitud comportamental y conocimiento de normas de seguridad vial, para llegar a realizar un diagnóstico real y realizar la clasificación de riesgos y peligros teniendo en cuenta todo actor vial.

La resolución fundamenta los niveles los cuales quedan establecidos para clasificación de las organizaciones según su tamaño y actividad, por lo que la empresa queda clasificada en misionalidad 1: *“Las empresas dedicadas a la prestación, del servicio de transporte terrestre automotor”* y Nivel Avanzado: *Organizaciones con una flota de*

vehículos automotores o no automotores superior a cincuenta (50) unidades o que contraten o administren más de cincuenta (50) conductores, donde se deben cumplir una serie de 24 pasos para la creación y puesta en marcha de la implementación del PESV los cuales se resumen en los siguientes (FLT, 2022):

- Paso 1. Líder del diseño e implementación.
- Paso 2. Comité de seguridad vial.
- Paso 3. Política seguridad vial de la organización.
- Paso 4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo.
- Paso 5. Diagnostico.
- Paso 6. Caracterización, evaluación y control de riesgos.
- Paso 7. Objetivos y metas del PESV.
- Paso 8. Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño.
- Paso 9. Plan anual de trabajo.
- Paso 10. Competencia y plan anual de formación.
- Paso 11. Responsabilidad y comportamiento seguro.
- Paso 12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales.
- Paso 13. Investigación interna de siniestros viales.
- Paso 14. Vías seguras administradas por la organización.
- Paso 15. Planificación de desplazamientos laborales.
- Paso 16. Inspección de vehículos y equipos.
- Paso 17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos.
- Paso 18. Gestión del cambio y gestión de contratistas.
- Paso 19. Archivo y retención documental.
- Paso 20. Indicadores y reporte de autogestión PESV.

- Paso 21. Registro y análisis estadístico de siniestros viales.
- Paso 22. Auditoría anual.
- Paso 23. Mejora continua, acciones preventivas y correctivas.
- Paso 24. Mecanismos de comunicación y participación.

6.2 Fase II: Diagnosticar el plan estratégico de seguridad vial.

- Diagnóstico del PESV

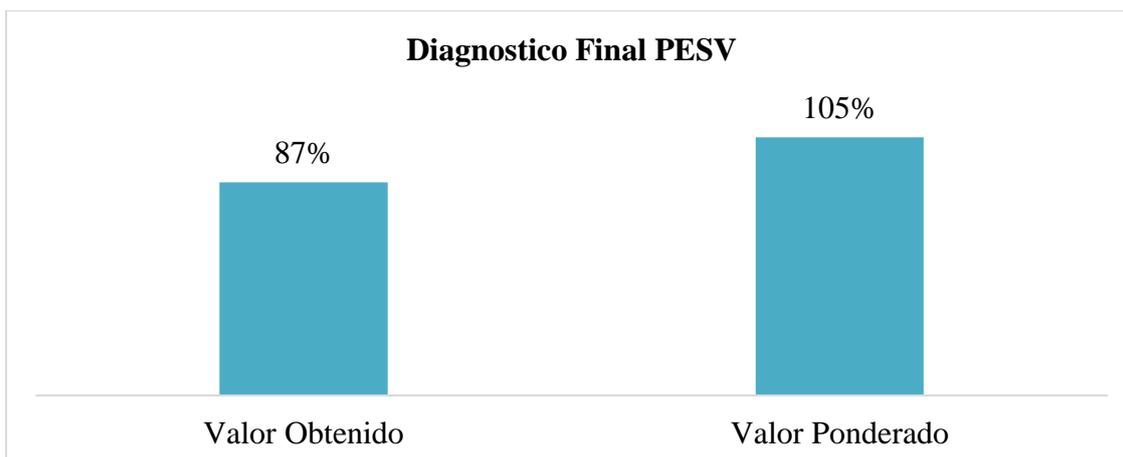
Se realiza un diagnóstico por medio de la herramienta “Instrumento dinámico de calificación” publicada por la secretaria de movilidad la cual permite tener una calificación real del estado actual del Plan estratégico de seguridad vial. Este Diagnóstico Final fue realizado una vez se completó el cronograma de trabajo creado, pasando de un cumplimiento del 47% al 87% teniendo en cuenta, que muchos aspectos corresponden netamente a la ejecución de los programas creados.

Tabla 2 Diagnóstico Final del PESV.

	<i>Pilar</i>	<i>Valor Obtenido</i>	<i>Valor Ponderado</i>
1	Fortalecimiento en la gestión institucional	0,9	30
2	Comportamiento Humano	1	30
3	Vehículos Seguros	1	20
4	Infraestructura Segura	0,9	10
5	Atención a Víctimas	0,9	10
6	Valores Agregados o Innovaciones	0,5	5
Resultado Final del Ejercicio		87%	105%

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

Figura 2 Diagnostico Final del PESV.



Fuente: Elaboración Propia, 2022.

- **Identificación y Valoración de Riesgos**

De acuerdo con la visita presencial en la sede de Bogotá realizada al área de flota y programación, se identifica varios riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores, entre los riesgos identificados están: Riesgo biomecánico, Riesgos por condición ambiental y Riesgo por Fatiga. Teniendo en cuenta los riesgos identificados se procede con la evaluación de los mismo, por medio de la metodología William Fine, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 3 Identificación y valoración de riesgos.

ACTOR VIAL	PELIGRO	VALORACIÓN Y PRORIZACIÓN DEL RIESGO			
		GRADO DE PELIGROSIDAD	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACTUACIÓN	CLASIFICACION DE REPERCUSION
PEATON	Cruzar o caminar distraídos	6	Riesgo Aceptable	Acciones de menor prioridad	BAJA
	Caminar por la calzada	6	Riesgo Aceptable	Acciones de menor prioridad	BAJA
	No respetar las señales del semáforo	25	Riesgo Moderado	Debe corregirse, pero no es una emergencia	MEDIA
CICLISTA	Transitar por vías destruidas	6	Riesgo Aceptable	Acciones de menor prioridad	BAJA

ACTOR VIAL	PELIGRO	VALORACIÓN Y PRORIZACIÓN DEL RIESGO			
		GRADO DE PELIGROSIDAD	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACTUACIÓN	CLASIFICACION DE REPERCUSION
	No respetar la calzada derecha	90	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	ALTA
	No usar elementos de señalización y protección.	90	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	ALTA
	No respetar semáforos	25	Riesgo Moderado	Debe corregirse, pero no es una emergencia	BAJA
MOTOCILISTA	Transitar por vías destruidas	6	Riesgo Aceptable	Acciones de menor prioridad	BAJA
	No respetar la calzada derecha	90	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	BAJA
	No usar elementos de señalización y protección.	90	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	BAJA
	No respetar semáforos	25	Riesgo Moderado	Debe corregirse, pero no es una emergencia	BAJA
CONDUCTOR	Transitar por vías destruidas	6	Riesgo Aceptable	Acciones de menor prioridad	BAJA
	No respetar la calzada derecha	90	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	MEDIA
	No respetar semáforos	25	Riesgo Moderado	Debe corregirse pero no es una emergencia	BAJA
	Jornada de trabajo continuo.	50	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	ALTA
		75	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	ALTA
	Conducción bajo lluvia	50	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	ALTA
	Conducción bajo niebla	50	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	ALTA
	Conducción sobre pavimento escarchado	50	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	ALTA
Conducción ante situaciones adversas	7,5	Riesgo Notable	Corrección necesaria Urgente	ALTA	

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

- Cronograma de trabajo

Con base en este diagnóstico se realiza el plan de trabajo para la creación de los procesos necesarios para lograr una actualización

Tabla 4 Cronograma de trabajo.

ÍTEM	ACTIVIDAD	Descripción	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	% Cumplimiento	Responsable	Recursos
1	REUNION COMITÉ SEGURIDAD VIAL	Reunión inicio de Actividades Comité PESV	1							100%	Alejandra Fovero	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
			1									
2	PLANEAR	Acta de designación de responsabilidades PESV	1							100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
			1									
		Acta de conformación del Comité PESV	1							100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería

ÍTEM	ACTIVIDAD	Descripción	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	% Cumplimiento	Responsable	Recursos	
			1									Equipos de computo	
		Actualizar Política de Seguridad Vial		1							100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
				1									
		Actualizar el acta de compromiso y liderazgo por la alta dirección.		1							100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
				1									
		Actualizar el Diagnóstico Inicial			1						100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
					1								
		Procedimiento de evaluación y control de riesgos en seguridad vial.					1				100%	Alejandra Forero	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
							1						
		Actualizar matriz de riesgos viales					1				100%	Alejandra Forero	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
							1						
		Actualizar los objetivos y metas del PESV.					1				100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
					1								
Elaborar los programas de Gestión.					1				100%	Alejandra Forero	Tiempo Material, papelería Equipos de computo		
					1								
3	HACER	Actualizar el Plan de trabajo anual de PESV y realizar su articulación.			1					100%	93%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
				1									
		Definir la metodología para lograr comportamientos interdependientes				1				100%	Alejandra Forero	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
					1								
		Establecer la estrategia para promover la formación de hábitos y comportamientos seguros.				1				100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
					1								
		Elaborar decálogo de normas de comportamiento.				1				100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
					1								
		Elaborar programa de motivación para incentivar comportamientos interdependientes.					1			100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
							1						
		Elaborar programa para intervenir comportamientos riesgosos					1			100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
							1						
		Actualizar plan de emergencias con enfoque vial: PON's viales.					1			100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
							1						
		Realizar acompañamiento en simulacros por lo menos una vez al año							1	0%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
		Actualizar el procedimiento de reporte e investigación de los siniestros viales					1			100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
							1						
		Actualizar el formato de investigación de siniestros viales					1			100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
							1						
		Elaborar el protocolo de operación y mantenimiento de las vías privadas que tengan a cargo, que administre o controle directamente la organización.						1		100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
								1					
		Actualizar el procedimiento de gestión del cambio enfocado a PESV.					1			100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
							1						
		Actualizar el manual de contratistas con los requerimientos de la norma.					1			100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería	

ÍTEM	ACTIVIDAD	Descripción	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	% Cumplimiento	Responsable	Recursos	
							1					Equipos de computo	
		Articular el procedimiento de retención documental.						1		100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
		Elaborar el listado maestro de documentos del PESV						1		100%	Alejandra Forero	Tiempo Material, papelería Equipos de computo	
4	VERIFICAR	Crear y actualizar los indicadores con base a los requisitos establecidos de acuerdo al nivel Avanzado del PESV.						1		100%	100%	Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
		Establecer el protocolo de manejo de indicadores.						1		100%		Andrea Camargo	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
		Elaborar el formato de registro de siniestros y caracterización para análisis estadístico.						1		100%		Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
		Actualizar y articular el procedimiento de auditorías internas al PESV.						1		100%		Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
5	ACTUAR	Revisar y actualizar el programa de gestión de acciones correctivas, preventivas y de mejora.						1		100%	100%	Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
		Actualizar el procedimiento de comunicación, participación y consulta.						1		100%		Nicolas Hamon	Tiempo Material, papelería Equipos de computo
		PROGRAMADO:	3	2	2	7	7	9	1	CUMPLIMIENTO TOTAL:	97%		
			3	2	2	7	7	9	0				
			100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%				

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

6.3 Fase III: Diseño de procedimientos y programas necesarios a fin de ajustar el plan estratégico de seguridad vial.

Se actualizaron y diseñaron los documentos relacionados en el plan de trabajo, quedando como constancia la lista de chequeo revisada y aprobada, a su vez el acta de entrega de la documentación del PESV, a su vez carpeta comprimida de todo lo realizado durante la creación del proyecto que se podrá ver a detalle en los Anexo. Se diseño los siguientes procedimientos para el presente PESV:

- Acta de conformación y designación de responsabilidades del Comité PESV
- Política de Seguridad Vial

- Acta de compromiso y liderazgo por la alta dirección.
- Diagnóstico Inicial
- Procedimiento de evaluación y control de riesgos en seguridad vial.
- Matriz de riesgos viales
- Objetivos y metas del PESV.
- Plan de trabajo PESV
- Plan de concientización en Seguridad Vial.
- Estrategia para promover la formación de hábitos y comportamientos seguros. y
Decálogo de normas de comportamiento.
- Programa de motivación
- Programa para intervenir comportamientos riesgosos
- Plan de emergencias
- Formato de simulacros
- Procedimiento de reporte e investigación de los siniestros viales
- Formato de investigación de siniestros viales
- Protocolo de operación y mantenimiento de las vías privadas que tengan a cargo, que administre o controle directamente la organización.
- Procedimiento de gestión del cambio
- Formato de gestión del riesgo
- Manual de contratistas
- Procedimiento de retención documental.
- Comportamientos interdependientes
- Matriz de Indicadores
- Protocolo de manejo de indicadores.

- Formato de registro de siniestros y caracterización para análisis estadístico.
- Procedimiento de auditorías internas al PESV.
- Programa de gestión de acciones correctivas, preventivas y de mejora.
- Procedimiento de comunicación, participación y consulta.
- Procedimiento alistamiento y monitoreo de ruta.
- Procedimiento Mantenimiento periódico y preventivo de flota vehicular.
- Acta de entrega documentos PESV
- Lista de chequeo PESV OMEGA.

Con lo anterior se quedaría en un cumplimiento del 87 % según las recomendaciones emitidas por ARL Seguros Bolívar y a conformidad de la empresa queda completada la actualización propuesta en un inicio, quedara a decisión de la realizar la implementación de los programas para dar inicio a un cumplimiento del 100% .

7 Análisis financiero (costo/beneficio)

Con el fin de realizar el análisis financiero para la ejecución de la actualización del Plan Estratégico de Seguridad vial de la COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES OMEGA LTDA, se realizó por medio de la identificación de los diferentes costos que conlleva cada una de las fases del proyecto y así mismo se identificó los beneficios que traerían para el proyecto la actualización mencionada anteriormente.

7.1 Presupuesto por fases

El presupuesto dispuesto para las dos primeras fases es nulo debido a que no se realizó ningún tipo de cobro de tipo monetario por realizar la identificación y el diagnóstico del PESV actual, para la actividad del diseño de procedimientos y programas del Plan Estratégico de Seguridad vial se destina \$ 10.966.000 correspondientes a la realización de las diferentes capacitaciones para el personal de la empresa y los mantenimientos a los vehículos.

Tabla 5 Presupuesto por fases.

<i>Fase</i>	<i>Actividad</i>	<i>Recurso</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>Valor Unitario</i>	<i>Valor Total</i>
<i>Identificación</i>	Identificar los cambios en la legislación	Recurso Humano y tecnológico	1	Mes	\$ -	\$ -
<i>Diagnostico</i>	Aplicación de los instrumentos de medición del estado actual del PESV	Recurso Humano y tecnológico	1	Mes	\$ -	\$ -
<i>Diseño de procedimientos y programas</i>	Capacitaciones Externas: Formación para conductores de vehículos pesados -Módulos de formación Conducción Defensiva y Preventiva -Normatividad y Cultura Vial -Implicaciones Legales en Accidentes de Tránsito -Control de Emergencias Viales para Conductores	Un (1) Técnico, Instructor y/o evaluador de Técnicas de Conducción	1	Sesión	\$ 38.700	\$ 3.870.000
	Capacitaciones Externas: Línea de acción comportamiento humano -Actividades previas al inicio de la marcha -Actividades durante la marcha Operación Segura -Conducción Preventiva Fase de Reacción - Conducción defensiva Fase de Decisión -Técnicas de Conducción Económica y Racional	Un (1) Técnico, Instructor y/o evaluador de Técnicas de Conducción	1	Sesión	\$ 96.000	\$ 96.000

<i>Fase</i>	<i>Actividad</i>	<i>Recurso</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>Valor Unitario</i>	<i>Valor Total</i>
	Capacitaciones Internas: -Estrategia para promover la formación de hábitos y comportamientos -Decálogo de normas de comportamiento -Programa de motivación para incentivar comportamientos interdependientes -Programa para intervenir comportamientos riesgosos -Plan de emergencias -Aprender a pensar -Normas de tránsito - Manejo preventivo y técnicas de conducción -Responsabilidad penal y civil en accidentes de tránsito -Primeros auxilios -Prevención y control de incendios -Sanciones y procedimientos de tránsito -Seguridad Vial y Señales de Tránsito -Prevención de riesgos	Recurso Humano y tecnológico	1	Sesión	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
	Mantenimientos vehiculares	Un (1) Técnico, insumos y herramientas	2	Mensual	\$ 2.000.000,00	\$ 4.000.000,00
	Diseño de procedimientos específicos del PESV	Ingeniero	3	Mensual	\$ -	\$ -
<i>Total</i>						\$ 10.966.000

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

7.2 Costo beneficio

Al realizar la implementación adecuada del Plan Estratégico de Seguridad vial, se induce a una reducción notable de sanciones, ya que se implementan medidas que ayudan a los cambios comportamentales de los conductores por lo tanto se disminuye la falta de prácticas inadecuadas en carretera y se minimizan notablemente los incidentes o accidentes de tránsito. En la siguiente tabla se presentan las multas más comunes que se pueden imponer por incurrir en infracciones de tránsito.

Tabla 6. Multas de tránsito más comunes

<i>Multa</i>	<i>Valor</i>	<i>Unidad</i>
<i>Conducir con el seguro obligatorio vencido</i>	15	SMLDV
<i>Pasar un semáforo en rojo</i>	30	SMLDV
<i>Usar el teléfono celular mientras se conduce</i>	15	SMLDV
<i>No llevar el cinturón de seguridad</i>	15	SMLDV
<i>Estacionar en un lugar prohibido</i>	15	SMLDV

<i>Multa</i>	<i>Valor</i>	<i>Unidad</i>
<i>No tener kit de carretera</i>	15	SMLDV
<i>Conducir a mayor velocidad de la que se está permitida</i>	15	SMLDV
<i>Conducir prestando un servicio que es distinto al que se está autorizado</i>	30	SMLDV
<i>Conducir en contravía</i>	30	SMLDV
<i>No cumplir con las señales de tránsito</i>	4	SMLDV
<i>Transitar por zonas que estén prohibidas</i>	4	SMLDV
<i>Realizar cargue o descargue de pasajeros en zonas que no se encuentran permitidas</i>	15	SMLDV
<i>Adelantar a un vehículos en zonas prohibidas</i>	30	SMLDV

Fuente: Adaptado de Resolución 3027 del 2010, 2022.

Adicionalmente también existen multas por incumplimiento a las normas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo y también con los riesgos laborales, relacionadas con reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, incumplimiento a normas de salud ocupacional y algún accidente que ocasione la muerte del trabajador.

Tabla 7 Multas por incumplimiento a normas relacionadas con seguridad y salud del trabajo

<i>Tamaño de empresa</i>	<i>Número de trabajadores</i>	<i>Activos totales en número de SMMLV</i>	<i>Art 13, Inciso 2 Ley 1562 (de 1 a 500 SMMLV)</i>	<i>Art 30, Ley 1562 (de 1 a 1000 SMMLV)</i>	<i>Art 13, inciso 4 de la Ley 1562 (de 20 a 1000 SMMLV)</i>
			<i>Valor Multa en SMMLV</i>		
<i>Gran empresa</i>	De 201 a más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

Fuente: Decreto 1072-del 2015 Artículo 2.2.4.11.5.

Como se observó en las tablas anteriores los valores de la incursión de multas y sanciones son muy elevados en comparación con la correcta implementación de un plan estratégico de seguridad vial, por lo cual no solo trae beneficios de tipo monetario sino en pro de cuidar la salud de los colaboradores de la compañía.

8 Conclusiones y recomendaciones

8.1 Conclusiones

- El diagnóstico realizado para la Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega Ltda. permitió llevar a cabo la identificación del estado de capacitación en seguridad vial de los diferentes actores involucrados en la empresa; por ello se estableció la estrategia para promover la formación de hábitos y comportamientos seguros para todos los actores involucrados en la empresa
- Se encontró una deficiencia en la organización interna de la empresa, lo cual dificultó obtener la información para la estructuración del PESV y se vieron incumplimientos en los tiempos establecidos al inicio del proyecto.
- Con la actualización del Plan Estratégico de Seguridad se verificó que este cumpliera en un 100% con la resolución 40595, por lo cual se diseñaron las actividades basadas en el ciclo PHVA, se definieron 9 actividades en la etapa de planificación, 16 para la etapa de hacer, 4 para la de verificar y por último 2 para la etapa de actuar.
- Estos programas, procedimientos y actividades que fueron desarrollados durante el presente trabajo se basaron específicamente en lo estipulado por la resolución 40595 del 2022 el cual funciona como guía de pasos para la elaboración, implementación y posterior seguimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial, así mismo este fue adecuado a las necesidades de la empresa OMEGA LTDA. ya que al ser una empresa cuyos ingresos se fundamentan principalmente del transporte de pasajeros y distribución de fletes es de vital importancia este plan. Se obtuvieron finalmente los resultados esperados sustancialmente en cuanto a la gestión documental, que

próximamente serán aplicados por el personal indicado en la compañía y evaluado por los entes pertinentes.

- Se brindo una solución completa e integral a la empresa OMEGA LTDA en cuanto al cumplimiento de los requerimientos mínimos especificados en la norma siguiendo paso a paso cada punto dispuesto por la resolución con el fin de que la empresa pueda continuar ejerciendo su actividad económica sin ningún problema consecuente, de esta manera la empresa se beneficia al poseer actualizado y vigente el Plan Estratégico de Seguridad Vial y pueden dar continuidad al mismo realizando las actualizaciones pertinentes a lo largo del tiempo y de las condiciones que se presenten a lo largo del tiempo.
- Es así que se puede dar finalización al presente proyecto y se puede concluir que la empresa puede dar cumplimiento a la normatividad legal vigente y continuar con el desarrollo de su actividad económica, la empresa posee todo el potencial para la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial e iniciar sus labores en el próximo año 2023 sin interrupciones por faltas legales en este requerimiento.

8.2 Recomendaciones

- La empresa debe contemplar una reorganización y actualización de todo el Sistema de Gestión, ya que se encuentran inconsistencias y deficiencias en la ejecución de actividades de gran importancia e impacto legal.
- Contemplar la digitalización de formatos en tiempo real, para minimizar el registro documental en físico y así prever pérdida de documentación.
- Implementar una cultura de sentido de importancia a fin de que los trabajadores a nivel nacional entiendan los requisitos exigidos, su importancia y repercusión legal.
- Contemplar certificación en las normas ISO, en especial ISO 9001 de 2015, ya que el sistema de calidad representa organización en los demás sistemas.

9 Referencias bibliográficas

- Abreo, J., Contreras, G., Parada , A., & Romero , Y. (2019). *Plan estrategico de seguridad vial en la empresa Electro Arco Del Oriente S.A.S*. Cúcuta: Universidad Libre Cúcuta.
- Aya Calderon, V. A., & Beltran, A. K. (2020). *Propuesta de elaboración del plan estratégico de seguridad vial para la empresa INMOV SAS*. Bogotá: Universidad ECCI .
- Bolivar, A. S. (2022, 07 27). ASISTENCIA TÉCNICA PLAN ESTRATÉGICO DE. BOGOTA.
- Camara de comercio de Bogotá / Universidad de los andes. (2014). *Observatorio de Movilidad- Reporte anual de movilidad 2014*. Bogotá : Camara de comercio de Bogota .
- Colombia, R. d. (2019, Noviembre 22). *normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y*. From https://www.ani.gov.co/sites/default/files/decreto_no._2106_de_2019.pdf
- Colombia, R. d. (2020, Agosto 12). *MODIFICA Y ADICIONA LA LEY 1503 DE 2011 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN SEGURIDAD VIAL Y*. From https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=139130
- FLT, i. S. (2022, 08 26). *Blog, resolucion 40595, Plan estrategico de Seguridad Vial*. From <https://www.fltingenieriasas.com/resolucion-40595-de-2022-plan-estrategico-de-seguridad-vial-pesv/>

- Giraldo Bonilla, J. L. (2020, Noviembre 13). Evolución de la normatividad de seguridad vial en Colombia . *Evolución de la normatividad de seguridad vial en Colombia* . Bogotá, Bogotá, Colombia : Universidad Militar Nueva Granada.
- González Gil, A. E. (2020). Mitigacion de riesgos viales en empresas de transporte de carga de Bogotá. *Mitigacion de riesgos viales en empresas de transporte de carga de Bogotá*. Bogotá, Bogotá, Colombia: Unitec.
- Internacional Organization for Standardization. (2012). *ISO / IEC 17065:2012*. Ginebra: Internacional Organization for Standardization.
- Mendoza Perez, M. A., Peña Guio, J. A., & Sandoval Sanabria, H. A. (2018). *Plan estratégico de seguridad vial para la empresa P&R Ingenierías SAS en la ciudad de Aauca, Arauca*. Arauca: Revista interfaces.
- Ministerio de Transporte de Colombia. (2022, Julio 12). Resolución número 20223040040595 de 2022. *Resolución número 20223040040595 de 2022*. Bogotá, Bogotá, Colombia: Ministerio de transporte de Colombia .
- NACIONAL, R. D.–G. (2002, 08 06). *Código Nacional de Tránsito*. From http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_col_ley_769_2002.pdf
- Rodriguez, J. M., Camelo, F. A., & Chaparro, P. E. (2017). *Seguridad vial en colombia en la década de la seguridad vial, resultados parciales 2010 - 2015*. Bucaramanga: Revista de la Universidad Industrial de Santander.
- Secretaria de movilidad de Bogotá. (2017). *¿Para qué sirve el Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV-?* Bogotá: Secretaria de movilidad de Bogotá.
- Transporte, L. M. (2015, Mayo 26). *las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte*. From

file:///C:/Users/david/Downloads/DECRETO%201079%20DE%202015%20ENERO%202019.pdf

Transporte, M. d. (2021, Octubre 12). 5, *único Reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Planes Estratégicos de*. From

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=172386

TRANSPORTE, M. D. (2022, Julio 21). *la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial*. From

http://normograma.supersalud.gov.co/normograma/docs/resolucion_mintransporte_40595_2022.htm

Viacotur S.A. (2015). *Plan estratégico de seguridad vial (PESV) en Colombia* . Medellín:
Viacotur S.A.