

	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		VERSIÓN	02
			FECHA	03/04/2017
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ	
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S) SUAMY NATALIA APELLIDOS: MARTINEZ MEDINA

NOMBRE(S) RUBÉN ALEXIS APELLIDOS: BONILLA CÁRDENAS

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CLARA PAOLA APELLIDOS: BARRETO PEDRAZA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV) DE ACUERDO A LA RESOLUCION 40595 DE 2022 PARA LA EMPRESA PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S UBICADA EN CUCUTA, NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN

El presente proyecto de grado tuvo como objetivo principal el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S de la Ciudad de San José de Cúcuta, bajo los parámetros establecidos en la resolución 40595 de 2022 (Guía Metodológica para la Elaboración del PESV) para crear una cultura de seguridad vial en la empresa que permita prevenir, controlar y disminuir el número de víctimas mediante la identificación de riesgos viales y la creación de controles enfocados en los tres factores que exige la normatividad; factor humano, factor vehículo y factor infraestructura. El diseño del PESV se realizó enmarcado en el ciclo de mejora continua (PHVA) a través de una herramienta de gestión didáctica e interactiva que facilita su implementación y verificación.

PALABRAS CLAVES: Seguridad Vial, Plan estratégico, Diseño, Mejora Continua

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 115 ILUSTRACIONES: NO PLANOS: NO CD ROOM: NO

DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV) DE ACUERDO A LA
RESOLUCION 40595 DE 2022 PARA LA EMPRESA PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S
UBICADA EN CUCUTA - NORTE DE SANTANDER

Rubén Alexis Bonilla Cárdenas

Suamy Natalia Martínez Medina

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA INDUSTRIAL

SAN JOSE DE CUCUTA

2023

DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV) DE ACUERDO A LA
RESOLUCION 40595 DE 2022 PARA LA EMPRESA PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S
UBICADA EN CUCUTA - NORTE DE SANTANDER

Rubén Alexis Bonilla Cárdenas

Suamy Natalia Martínez Medina

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial

Director

CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

Ingeniera Industrial

Especialista en Salud Ocupacional

Magister en Prevención de Riesgos Laborales

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA INDUSTRIAL

SAN JOSE DE CUCUTA

2023



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 29 de agosto, 2023
HORA: 11:00 a.m.
LUGAR: Edificio Fundadores Salón 210
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

TÍTULO DE LA TESIS: "DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL(PESV) DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 40595 DE 2022 PARA LA EMPRESA PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S UBICADA EN CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER."

JURADOS: MONICA ANDREA BELTRÁN OSOSRIO
NANCY LORENA CUELLAR MORENO

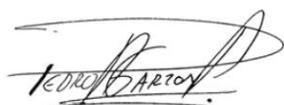
DIRECTOR: CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACIÓN LETRA	NÚMERO
SUAMY NATALIA MARTINEZ MEDINA	1192679	cuatro, cuatro	4,4
RUBÉN ALEXIS BONILLA CÁRDENAS	1192652	cuatro, cuatro	4,4

APROBADA


MONICA ANDREA BELTRAN OSOSRIO


NANCY LORENA CUELLAR MORENO


Vo.Bo **PEDRO ANTONIO GARZON AGUDELO**
Coordinador Plan de Estudios
Ingeniería Industrial
Magister M.



**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA
LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y LA
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Cúcuta, 7 de octubre de 2023

Señores
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS
Ciudad

Cordial saludo:

SUAMY NATALIA MARTINEZ MEDINA, identificada con la C.C. N° 1007454331 y RUBEN ALEXIS BONILLA CARDENAS, identificado con C.C. N° 1010112822, autores de la tesis y/o trabajo de grado titulado DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV) DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 40595 DE 2022 PARA LA EMPRESA PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S UBICADA EN CUCUTA, NORTE DE SANTANDER, presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar al título de INGENIERO INDUSTRIAL ; autorizamos a la biblioteca de la Universidad Francisco de Paula Santander, Eduardo Cote Lamus, para que con fines académicos, muestre a la comunidad en general a la producción intelectual de esta institución educativa, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página web de la Biblioteca Eduardo Cote Lamus y en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Permite la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet etc.; y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la ley 1982 y el artículo 11 de la decisión andina 351 de 1993, que establece que “**los derechos morales del trabajo son propiedad de los autores**”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Suamy Martínez M.

SUAMY NATALIA MARTINEZ MEDINA
CC. 1007454331

RUBEN ALEXIS BONILLA CARDENAS
C.C 1010112822

Índice General

	Pág.
Introducción	13
1 Problema	15
1.1 Título	15
1.2 Planteamiento del Problema	15
1.3 Formulación del Problema	18
1.4 Justificación	18
1.4.1 A Nivel de la Empresa.	19
1.4.2 A Nivel de Estudiante	19
1.5 Objetivos	19
1.5.1 Objetivo General	19
1.5.2 Objetivos Específicos	20
1.6 Alcances y Limitaciones	20
1.6.1 Alcances	20
1.6.2 Limitaciones	21
2 Marco Referencial	22
2.1 Antecedentes	22
2.2 Marco Contextual	27
2.2.1 Quienes Somos	27
2.2.2 Misión	28

2.2.3	Visión	28
2.2.4	Caracterización	29
2.3	Marco Teórico	30
2.3.1	Diagnóstico	31
2.3.2	PHVA	32
2.3.3	Educación Vial	33
2.3.4	Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)	35
2.3.5	Política de Seguridad Vial.	39
2.3.6	Riesgos Vial	41
2.3.7	Tratamiento de Riesgos Viales	47
2.3.8	Plan Anual de Trabajo	51
2.3.9	Auditorias	54
2.4	Marco Conceptual	56
2.5	Marco Legal	60
3	Diseño Metodológico	64
3.1	Tipo de Investigación	64
3.2	Población y Muestra	65
3.2.1	Población	65
3.2.2	Muestra	65
3.3	Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información	65

3.3.1	Fuentes Primarias	65
3.3.2	Fuentes Secundarias	66
3.4	Análisis de la Información	67
4	Desarrollo Temático	68
4.1	Diagnóstico inicial de la empresa	68
4.1.1	Resultado de Diagnostico inicial del PESV – Fase 1: Planificación del PESV	70
4.1.2	Resultado de Diagnóstico inicial del PESV – Fase 2: Implementación y Ejecución del PESV	71
4.1.3	Resultado de Diagnóstico inicial del PESV – Fase 3: Seguimiento por la Organización y Fase 4: Mejora Continua del PESV	72
4.2	Caracterización sociodemográfica de la empresa	73
4.3	Documentos de la Planificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial	76
4.4	Mecanismos Para la Implementación, Verificación y Mejora del PESV	82
5	Conclusiones	91
6	Recomendaciones	93

ANEXOS

Anexo B. Tabulación Encuesta de Riesgos Viales Proyectos y Maquilas S.A.S

Anexo D. Plan Estratégico de Seguridad Vial

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Servicios ofrecidos en Top Clean International	27
Tabla 2. Información general	30
Tabla 3. Objetivos de la estrategia nacional para la seguridad vial en las áreas de acción	37
Tabla 4. Nivel de exposición	45
Tabla 5. Nivel de probabilidad los riesgos críticos	46
Tabla 6. Mapa de calor	46
Tabla 7. Nivel de riesgo	47
Tabla 8. Matriz de Haddon	50
Tabla 9. Recomendaciones para elaborar un plan anual de trabajo	53
Tabla 10. Personal Proyectos y Maquilas S.A.S	74
Tabla 11. Documentos del PESV Fase 1	77
Tabla 12. Objetivos del PESV Proyectos y Maquilas S.A.S	80
Tabla 13. Documentos del PESV Fase 2	83
Tabla 14. Documentos del PESV Fase 3	87
Tabla 15. Documentos del PESV Fase 4	89

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Isologo de Top Clean Internacional	28
Figura 2. Establecimiento Top Clean Internacional	29
Figura 3. Ubicación de las sedes	29
Figura 4. Fases para el diseño e implementación del PESV	39
Figura 5. Fases para diseñar una política de seguridad vial	40
Figura 6. Proceso de Gestión del Riesgo en Seguridad Vial	42
Figura 7. Factores de riesgo asociados a factor humano	42
Figura 8. Procesos de tratamiento de los riesgos	48
Figura 9. Fases del proceso de auditoria	55
Figura 10. Estructura del Diagnóstico inicial del PESV	69
Figura 11. Fase 1: Planificación del PESV	70
Figura 12. Fase 2: Implementación y Ejecución del PESV	71
Figura 13. Fase 3: Seguimiento por la Organización y Fase 4: Mejora Continua del PESV	72
Figura 14. Medios de transporte in-itinere Proyectos y Maquilas S.A.S	74
Figura 15. Roll en la vía Proyectos y Maquilas S.A.S	75
Figura 16. Experiencia en conducción Proyectos y Maquilas S.A.S	75
Figura 17. Interfaz planear PESV Proyectos y Maquilas S.A.S	76
Figura 18. Política de Seguridad Vial Proyectos y Maquilas S.A.S	78
Figura 19. Interfaz hacer PESV Proyectos y Maquilas S.A.S	82
Figura 20. Rutas de Proyectos y Maquilas S.A.S	84
Figura 21. Rutograma ruta 6 Proyectos y Maquilas S.A.S	85

Figura 22. Desplazamiento Ruta 6 Proyectos y Maquilas S.A.S	86
Figura 23. Comportamiento de la ruta 6 Proyectos y Maquilas S.A.S	86
Figura 24. Interfaz verificar PESV Proyectos y Maquilas S.A.S	87
Figura 25. Interfaz actuar PESV Proyectos y Maquilas S.A.S	88
Figura 26. Cumplimiento Final del PESV	89
Figura 27. Cumplimiento del plan de trabajo	90

Lista de anexos

	Pág.
Anexo A. Encuesta de diagnóstico	105
Anexo B. Tabulación Encuesta de Riesgos Viales Proyectos y Maquilas S.A.S	108
Anexo C. Lista de chequeo	109
Anexo D. Plan Estratégico de Seguridad Vial	118

Introducción

Cada año, las colisiones causadas por el tránsito provocan la muerte de aproximadamente 1,3 millones de personas, además, entre 20 y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales los cuales en su mayoría ocasionan una discapacidad (Organización Mundial de la Salud,2022) evidenciando que los eventos de accidentalidad a nivel mundial provocan la pérdida de una cantidad alarmante de vidas humanas teniendo en cuenta que en su gran mayoría son prevenibles, percibiéndose la necesidad de una intervención en materia de seguridad vial que permita reducir los efectos mortales propios de dicha problemática.

Colombia no es la excepción a esta realidad ya que, respecto a la seguridad vial, la mortalidad asociada con siniestros viales aumentó en un 16 % entre 2009 y 2017, posicionándose como la segunda causa de muertes violentas en Colombia (90 % causado por factores humanos), con una participación de motociclistas del 50 %, y de personas de 20 a 30 años del 25,5 % (Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022,2019). En este contexto, es evidente que se deben tomar medidas para evitar o reducir la accidentalidad vial por lo cual se crean los Planes Estratégicos de Seguridad vial (PESV) para las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado con el fin de mitigar la siniestralidad vial en el país.

Por tal motivo, la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S., dedicada principalmente al lavado y limpieza, incluida la limpieza en seco de productos textiles y de piel se ve en la necesidad de diseñar un Plan Estratégico de Seguridad vial (PESV) de acuerdo a los establecido en la resolución 40595 de 2022 para crear una cultura de seguridad vial en la empresa que permita prevenir, controlar y disminuir el número de víctimas fatales y no fatales con el fin de dar cumplimiento a la normatividad vigente mediante lineamientos y el desarrollo

de una serie de pasos contenidos en la resolución anteriormente mencionada a través de la identificación de riesgos viales, promoción de conductas responsables en la vía y hábitos de autocuidado, capacitaciones que fomenten acciones responsables y solidarias en el desplazamiento o uso de la vía pública, todo encaminado hacia una movilidad segura.

1 Problema

1.1 Título

DISEÑO DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV) DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 40595 DE 2022 PARA LA EMPRESA PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S UBICADA EN CÚCUTA – NORTE DE SANTANDER.

1.2 Planteamiento del Problema

En los últimos años las organizaciones mundiales competentes en temas de seguridad y bienestar social han propuesto acciones y estrategias enfocadas a la preservación de la salud publica en todas las áreas correspondientes, con planes adaptados nacionalmente según las características propias, sin embargo, los siniestros viales representan una de los principales factores de mortalidad y accidentalidad en las estadísticas más recientes, según indicó La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2022):

Los siniestros de tránsito son una de las principales causas de muerte entre los 5 y los 29 años a nivel mundial y América Latina es uno de los continentes más afectados por esta causa. De acuerdo, al último Informe sobre la situación Mundial en Seguridad Vial de la Organización Mundial de la Salud, el 90% de las muertes y lesiones por siniestros de tránsito se dan en los países de medianos y bajos ingresos. (s.p)

La situación en Colombia no es diferente al contexto internacional, ya que no se ha logrado implementar adecuadamente un sistema que reduzca en gran medida el impacto negativo de la cultura de tránsito y movilidad que existe actualmente en el país. Según La Agencia Nacional de Seguridad Vial de Colombia (ANSV, 2022) por medio del boletín estadístico emitido por el Observatorio Nacional De Seguridad Vial (ONSV) usando como fuente los

registros administrativos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) en el primer semestre del año 2022 han sido 4,542 las personas fallecidas y 16,206 valoraciones médico-legales a personas lesionadas a causa de siniestros viales mostrando un incremento del 27,29% en el total de fallecidos y un decrecimiento del 13,92% en el total de caso de personas valoradas en relación con el promedio de los últimos cinco años, siendo los usuarios de motocicletas las víctimas más afectadas.

A nivel regional dentro de los departamentos con mayor número de fallecidos en accidentes de tránsito destacan Antioquia con 12,8%, Valle del Cauca con 12,8% y Bogotá D.C con el 7,3% del total de víctimas nacionales. En contraposición, los departamentos Guaviare y Vichada y Norte Santander fueron los departamentos donde más disminuyeron el total de fallecidos con 3, 1 y 142 víctimas menos respectivamente. (Observatorio Nacional de Seguridad Vial, 2022)

No obstante, aunque las cifras departamentales en Norte de Santander muestren una mejora en materia de seguridad vial sigue latente la problemática en la zona urbana específicamente en el municipio de San José de Cúcuta, donde se registraron 46 muertes y 237 casos de personas con valoraciones medicas a causa de siniestros viales en el periodo de enero – julio de 2022. De acuerdo a la información recolectada por el ONSV (2022) la variación de las cifra clasifica en un nivel mortal los accidentes de tránsito, ya que respecto al año anterior las valoraciones médico-legales han disminuido un 7,7% mientras que las muertes han aumentado en un 14,43% (5,8 víctimas), por lo cual resulta imperativo principalmente para las empresas aplicar las estrategias nacionales que promueven la disminución de las tasas de accidentalidad en el área metropolitana de la ciudad (Cúcuta, Los Patios, Villa del Rosario) para sus trabajadores y el bienestar de los particulares.

La empresa Proyectos y Maquilas S.A.S con sede principal en el barrio La ceiba de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, es una organización profesional con una trayectoria de más de 17 años de operación bajo la marca TOP CLEAN, pertenece a la industria de la Tintorería, dedicada principalmente al lavado y limpieza, incluida la limpieza en seco de productos textiles y de piel. En su catálogo de servicio cuenta con tres líneas de acción: lavado de prendas personales, lavado de lencería (Hoteles, ropa de cama) y lavado de prendas hospitalarias, siendo esta última la de mayor participación en la demanda. Actualmente cuenta con veinticuatro (24) trabajadores, dentro de los cuales destacan 3 conductores quienes se encargan de realizar desplazamientos misionales (recolección y entrega) desde los clientes hasta las tres sedes ubicadas estratégicamente en los barrios La Riviera, Pinal del Río, La ceiba y Libertadores con el propósito de prestar un mejor servicio al cliente.

Dentro de sus activos cuenta con una flota de tres (3) vehículos propios cumpliendo con la responsabilidad legal y periódica que conllevan, los cuales son asignados a un conductor por cada turno para efectuar los transportes previamente establecidos. Sin embargo, la empresa carece de estrategias que permitan identificar los riesgos y peligros a los que son expuestos los trabajadores en las vías y representen una amenaza para su bienestar físico como también para la vida de los particulares.

Así mismo en el 2011, el Ministerio de Transporte expresó en el Plan Nacional de Seguridad Vial la necesidad de abordar esta problemática con estrategias y acciones óptimas, medibles y controlables ya que se debe promover la salud pública, la seguridad de los ciudadanos y la movilidad del País. Por lo anterior, surge la necesidad de diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de acuerdo a la resolución 40595 de 2022 adoptando el modelo de Sistema Seguro como el enfoque que continuará guiando la gestión de la seguridad vial

siguiendo los lineamientos del PNSV 2022 – 2031 lo cual le permitirá a la organización avanzar hacia un modelo que centra sus esfuerzos en el cuidado del ser humano.

1.3 Formulación del Problema

¿De qué manera la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S puede promover estrategias que intervengan en diferentes niveles a mitigar los problemas de Salud Pública cumpliendo con la normatividad vigente relacionada con posibles eventualidades y accidentes en las vías que promuevan el bienestar de los trabajadores?

1.4 Justificación

Según las estadísticas presentadas en la descripción del problema por las diferentes entidades competentes se reconoce el alcance que ocasionan los accidentes de tránsito los cuales además de ser mortales también generan potenciales lesiones incapacitantes en los habitantes y perjuicios de todo tipo a las partes involucradas. Los anteriores datos indican que las acciones enmarcadas en PESV 2011-2021 e implementadas por el gobierno nacional y demás agentes responsables del tema no han sido efectivas para reducir las fallas en alguna de las partes que conforman el sistema de movilidad segura, por consiguiente, el ministerio de transporte resuelve bajo el decreto 1430 del 29 de julio de 2022 aprobar el Plan Nacional de Seguridad Vial para el decenio 2022-2031 corrigiendo e incorporando nuevas medidas que rigen en obligatoriedad para empresas con más de 2 empleados cuya función principal sea conducir.

1.4.1 A Nivel de la Empresa.

El Congreso de la República de Colombia en conjunto con el Ministerio de Transporte, encargado de formular y regular las políticas de transporte, actualizó el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022 dando como resultado la creación del PESV adscrito a la resolución 40595 de 2022 que obliga a las entidades que cumplan con los parámetros establecidos a adaptarse en un plazo máximo de un año a partir de su constitución. Por lo tanto, surge la necesidad de diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) para la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S que promueva la construcción de hábitos y conductas seguras en la vía ya que no tiene ningún antecedente al respecto que le permita cumplir con la normatividad vigente y evitar posibles sanciones, así como fomentar la responsabilidad social empresarial.

1.4.2 A Nivel de Estudiante

El desarrollo del proyecto es muestra de la capacidad de poner en práctica los conocimientos, habilidades y aptitudes adquiridas en la etapa lectiva del ingeniero industrial en temas de seguridad y salud en el trabajo enfocado a la seguridad vial con el fin de promover el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores de la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S creando un impacto en el desarrollo humano y social y dando solución a la problemática presentada.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Diseñar el plan estratégico de seguridad vial (PESV) de acuerdo a la resolución 40595 de 2022 para la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S ubicada en Cúcuta – Norte de Santander.

1.5.2 Objetivos Específicos

Identificar las condiciones actuales de la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S en temas de seguridad vial aplicando una lista de chequeo de acuerdo a lo establecido en la resolución 40595 de 2022.

Diseñar la estructura y documentación inherentes a la fase de planificación de la propuesta del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Elaborar el mecanismo para la implementación del plan estratégico de seguridad vial que satisfaga las necesidades de la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S.

1.6 Alcances y Limitaciones

1.6.1 Alcances

El presente proyecto tiene como alcance el cumplimiento al capítulo 1. Metodología para el diseño e implementación del PESV para las 4 sedes que conforman la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S en la fase 1, 2 y 3 inherentes a la resolución 40595 de 2022 en donde se trabajará la planificación, la implementación y el seguimiento por la organización enfocado al sistema seguro en los funcionarios directos que desempeñen la labor de conducción como también peatones y usuarios en general de las vías que intervienen en las rutas utilizadas por la empresa para desarrollar sus actividades. También se abordará el capítulo 2. La metodología para

la verificación e implementación del PESV mediante la creación de los respectivos instrumentos de control (esquema, lista y acta).

Es importante aclarar que en el presente proyecto no se desarrollarán en su totalidad los pasos que conlleven a la implementación e inspección de la aplicación del PESV contenidos en la fase 4 (capítulo 1) sin embargo, se dará cabalidad proponiendo planes de acción y formatos que se deben tener en cuenta para la mejora continua y los mecanismos de comunicación y participación.

1.6.2 Limitaciones

Teniendo en cuenta los alcances previamente establecidos se plantean las limitaciones en relación a los factores externos para la elaboración del proyecto siendo la principal razón la disponibilidad de información y su veracidad con respecto al estado actual de la empresa así como el tiempo requerido por el responsable del área de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) ya que se interfiere en el desarrollo de sus actividades laborales por otro lado, la disposición por parte de los trabajadores en general para adoptar la normatividad propuesta.

2 Marco Referencial

2.1 Antecedentes

Para el desarrollo del proyecto se han consultado diversos trabajos de investigación de carácter internacional, nacional y regional que aportan elementos importantes y referentes para el desarrollo del PESV en la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S. Dichos antecedentes fueron presentados como trabajos de titulación de tesis doctoral, especialización y pregrado en temas relacionados con ingeniería industrial y seguridad y salud en el trabajo. Los proyectos de enuncian a continuación:

Marquez, S. (2016, julio). *Metodología para la Integración de la Seguridad Vial en la Empresa, para Reducir el Índice de Accidentes Laborales de Tráfico* [Tesis de doctorado]. Universidad Católica de Murcia, España.

Lo que se pretende en esta Tesis Doctoral es estudiar los métodos más adecuados para los trabajadores, que les permita desplazarse a sus centros de trabajo de manera segura, realizar planteamientos de cambios en sus hábitos de desplazamientos, planificación de rutas seguras o cambiar los hábitos del conductor hasta su centro de trabajo. Los resultados de accidentalidad publicados en los últimos años, revelan que la seguridad vial es un aspecto a tener muy en cuenta, ya que los accidentes de tráfico, en términos generales, constituyen uno de los problemas sociales y económicos más importantes en nuestra sociedad. Aproximadamente un 50% de las víctimas de tráfico están asociadas a riesgos laborales-viales. Desde el punto de vista de la seguridad vial en torno al 35% de los accidentes laborales mortales son laborales-viales. La Seguridad Vial es, por tanto, un tema imprescindible que tienen que incorporar las empresas en su sistema preventivo como medida fundamental para reducir la siniestralidad laboral, formando a los trabajadores e incluyendo medidas preventivas en sus planes de prevención. Así bien, El

objetivo general de esta Tesis Doctoral es analizar la problemática de estos singulares accidentes laborales, los accidentes laborales de tráfico, conocer su etiología y profundizar en la batería de actuaciones que atañen a las empresas a la hora de prevenirlos conforme a la legislación vigente en la materia.

Tomando como referencia la filosofía del autor, basada en la estratificación de los riesgos y métodos más seguros que contribuyen a la prevención y reducción de siniestros viales, se utiliza de apoyo este antecedente en el marco de la temática enfocada en la etiología de los accidentes de tránsito en función de los desplazamientos durante la jornada laboral entendiendo la seguridad vial como un pilar de la prevención de riesgos laborales en la organización, así mismo ayuda a establecer los parámetros que definen la estrategia de seguridad vial-laboral con el fin de proteger y ayudar a los trabajadores de la empresa PORYECTOS Y MAQUILAS S.A.S en su trayecto habitual.

Morales, A., & Rojas, L. (2019) *Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para el ESE Hospital San Vicente de Paul de Barbosa, Conforme a lo establecido en la resolución 1565 del 2014* [Tesis de Especialización]. Universidad de Antioquia, Medellín.

Para el proyecto desarrollado en el ESE Hospital San Vicente de Paul de Barbosa relacionado con la elaboración del PESV, se contará con los formatos e instrumentos suministrados por la ARL y la entidad, que tendrán por finalidad, reducir los eventos por accidentes de tránsito, muertes y lesiones que afectan a los colaboradores de la entidad en sus diversos desplazamientos, a través de la implementación de actividades y estrategias para fortalecer la cultura de prevención y autocuidado en los colaboradores según los lineamientos establecidos en la normatividad. Con este trabajo, se entregará el Plan Estratégico de Seguridad Vial, para la ESE Hospital San Vicente de Paul de Barbosa – Antioquia, con el fin de que el

departamento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad, lleve a cabo la implementación desde capacitaciones, el buen estado del parque automotor involucrado, los controles necesarios para la gestión del riesgo, actividades establecidas en el cronograma, seguimiento de los indicadores para desarrollar los análisis y planes de acción o de mejora necesarios.

El proyecto realizado en la unidad hospitalaria en Barbosa, Antioquia tuvo como finalidad diseñar el PESV de acuerdo a lo establecido en la resolución 1565 del 2014 el cual se enmarcaba en el Plan Nacional de Seguridad Vial en el decenio 2011-2021 dando cumplimiento a la gestión de los riesgos de accidentes de tránsito y su normatividad. Aunque actualmente rige la resolución 40595 de 2022 por la cual se reestructura el plan estratégico de seguridad vial para las empresas que cuenten con un mínimo de 10 vehículos o más de dos conductores, la finalidad de esta estrategia sigue alineada con las políticas para minimizar el riesgo en las operaciones de transporte y gestionar los indicadores de seguridad vial fortaleciendo y articulando los programas de cultura ciudadana con las acciones necesarias para controlar los peligros identificados por lo tanto este antecedente sirve con guía para dar cumplimiento al primer objetivo correspondiente a la identificación de las condiciones actuales de la empresa en temas de seguridad vial mediante la aplicación de una lista de chequeo.

Martínez et al., (2019) *Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S* [Tesis de especialización]. Universidad ECCI, Bogotá D.C.

En el presente trabajo de grado se diseñó un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) donde se permitió el estudio de la problemática que se presenta en Acumuladores Duncan S.A.S y se recopiló información precisa para lograr el objetivo, con el fin de prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes de tránsito en los que se puedan ver involucrados los trabajadores de la

empresa en su condición de conductores o peatones. Teniendo en cuenta que realizan actividades de distribución y comercialización a nivel nacional mediante el uso de vehículos automotores; por lo tanto, surge la necesidad de desarrollar estrategias de prevención y/o mitigaciones enfocadas específicamente a este tipo de riesgos. Para el desarrollo de dicho trabajo se partió de un modelo interpretativo y se utilizó una investigación de tipo documental; por lo cual se realizó una visita a la sucursal de Acumuladores Duncan S.A.S en Cota, Cundinamarca donde se logró acceder a información como el organigrama y su funcionamiento general, que permitió la creación de un diagnóstico operacional, de identificación de peligros y evaluación de riesgos, logrando un diagnóstico completo para la creación de un nuevo PESV.

Para acumuladores Duncan S.A.S el diseño de un PESV ayuda a afianzar el compromiso del cuidado de la salud y seguridad de los trabajadores ya que a pesar de que no es una empresa cuya misión es el transporte, cuenta con una capacidad laboral de 97 trabajadores que se desplazan diariamente desde sus hogares hasta las diferentes sedes, además, cuenta con un parque vehicular de 95 vehículos entre motocicletas, motos, automóviles, buses y microbuses, siendo estos últimos el 43,16% de los vehículos en la empresa. Por lo anterior, resulta ser un referente importante en cuanto a las estrategias que se deben promover para dicha cantidad de empleados ya que una vez adoptada esta metodología se facilita la adaptación para PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S y su flota vehicular.

Acevedo, J. (2017, diciembre 05) *Diseño del Plan estratégico de Seguridad Vial – PESV, Basado en la Resolución 1565/14 para la cooperativa del servicio público de transporte terrestre cootranal* [Tesis de pregrado]. Universidad de Pamplona, Pamplona - Norte de Santander.

El siguiente proyecto consiste en la fase de diseño del “Plan estratégico de seguridad vial” para la Cooperativa de transportadores nacionales de Pamplona, COTRANAL LTDA, la cual, de acuerdo a su caracterización económica y desarrollo de operaciones, está en la obligación legal de acogerse a la Resolución 1565 de 2014 y su correspondiente marco legal como lo es el Decreto 2851 de 2013 y la ley 1503 de 2011. Este proyecto desarrolla una etapa preliminar de evaluación para el “Plan estratégico de seguridad vial”, determinando así el grado de cumplimiento y registrando las no conformidades con la guía metodológica estipulada en la resolución ibídem. El diseño del “Plan estratégico de seguridad vial” parte de la realización de un diagnóstico que permite identificar los peligros presentes en las operaciones de la Cooperativa, desarrollando una matriz de peligros desde la cual se estructura los planes de acción y se articula con las líneas estratégicas. De acuerdo a los planes de acción y su correspondiente documentación en el “Plan estratégico de seguridad vial”, se desarrolla el cronograma de implementación del mismo, para el cual se han diseñado una serie de indicadores y mecanismos documentales que facilitan el desarrollo de las acciones a implementar. El “Plan estratégico de seguridad vial” de la Cooperativa busca reducir el riesgo de accidentalidad presente en la movilidad vial que desarrolla en ejercicio de sus operaciones, esto se fundamenta en la aplicación de medidas orientadas al fortalecimiento de la seguridad vial.

En el presente estudio se expone la cooperativa de transportes nacionales de pamplona siendo una organización cuya actividad económica corresponde al servicio público de transporte terrestre de pasajeros conformado por 479 conductores y 493 vehículos pertenecientes a los socios de la cooperativa en las seccionales de Pamplona, Cúcuta, Saravena y Bucaramanga. Este antecedente regional responde al requerimiento legal de diseñar e implementar herramientas para el fortalecimiento de la seguridad vial en términos de gestión, seguridad y calidad. Por otro lado,

es un proyecto que efectúa la transición de normatividad vencida y vigente dentro de los límites temporales establecidos por las políticas públicas en temas correspondientes a seguridad vial que nos orienta para la adaptación imperativa de la resolución 40595 de 2021.

2.2 Marco Contextual

2.2.1 *Quienes Somos*

La marca Top Clean International es una empresa del lavado textil que junto con la más avanzada y moderna tecnología industrial, ofrece soluciones a la medida de las necesidades de cada uno de los clientes, tanto institucionales como particulares (tabla 1). La organización, ofrece la mejor calidad, precios sin competencia, una atención oportuna con estrictos horarios de cumplimiento y rápida solución a las necesidades de lavado por medio de la más avanzada y moderna tecnología industrial, además, cuenta con un equipo profesional capacitado en todos los procesos de lavado, secado y planchado necesarios para brindar calidad y excelente servicio. (Top Clean Internacional, s/f).

Tabla 1

Servicios ofrecidos en Top Clean International

Servicio	
Servicio Express: Extra rápido y ultrarrápido	Servicio a domicilio: Gratuito
Servicios especiales: Planchado, tintorería, desmanche, blanqueos.	Lavado en Seco: Dry cleaning
Lavado por kilos: Wet cleaning – Lavado en agua	Lavado por prendas: Servicio personalizado

Nota. Elaboración propia con información de la empresa

Figura 1

Isologo de Top Clean Internacional



Nota. Tomado de www.topcleaninternacional.com

2.2.2 Misión

Somos una organización profesional de servicio de lavado de prendas que con dinamismo y la mejor tecnología disponible en el mercado, ofrece sus servicios a instituciones y particulares que requieren un servicio de lavandería de calidad, ajustado a sus necesidades, económico y oportuno, utilizando métodos amigables con el medio ambiente y procurando una mejor calidad de vida a sus colaboradores y a sus clientes. (Top Clean Internacional, s/f)

2.2.3 Visión

Seremos la organización líder en el mercado de las lavanderías, ofreciendo nuestra amplia gama y un servicio integral de lavandería en húmedo y en seco, con presencia internacional y franquicias en todo el mundo. (Top Clean Internacional, s/f)

2.2.4 Caracterización

Figura 2

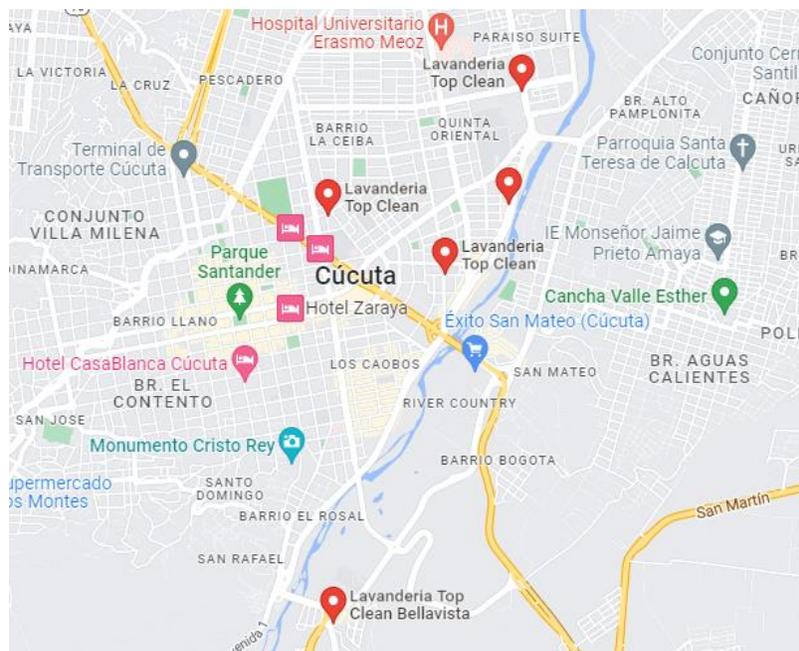
Establecimiento Top Clean International



Nota. Tomado de la empresa

Figura 3

Ubicación de las sedes



Nota. Tomado de google maps

Tabla 2*Información general*

Información general	
Razón social	Proyectos y Maquilas S.A.S
NIT	9013383211
Dirección	Top Clean Internacional I Avenida 1E #5-13 La Ceiba
	Top Clean Internacional II Calle 2N #14E-187 Avenida Libertadores
	Top Clean Internacional III Avenida 9E #9-59 local 2 La Riviera
	Top Clean Internacional IV C.C Pinar del Rio local 16
Teléfono	5777742
Celular	Gerenciaasistente2021@gmail.com
E-mail	3157972153
Representante legal	Rosalba Villamizar
Actividad económica	Lavado y limpieza incluso la limpieza en seco de productos textiles y de piel
Clase de riesgos	I y IV

Nota. Elaboración propia con información de la empresa.

2.3 Marco Teórico

Para el desarrollo del proyecto se han consultado diversos autores que exponen teorías, metodologías e instrumentos relacionados con el temático objeto de estudio y los objetivos propuestos.

2.3.1 Diagnóstico

Para la elaboración de un plan, proyecto, programa y estrategia es importante conocer la situación con información referente a la problemática que se quiere abordar para poder diseñar la metodología más adecuada. En este orden de ideas es indispensable la aplicación de técnicas de reconocimiento y recolección de datos en un entorno específico, así pues, se alude generalmente a un diagnóstico para realizar un análisis que determine las situaciones y tendencias que permitan estimar propiamente lo que está pasando. Tal como lo plantea Trigueros (2014):

Es el proceso de averiguar cómo funciona la compañía en el momento actual y de recabar la información necesaria para diseñar las intervenciones del cambio. Normalmente viene después de una entrada y contratación exitosas, que preparan el terreno para hacerlo bien. Estos procesos le sirven al profesional del desarrollo organizacional y a los empleados para determinar juntos, problemas en los cuales concentrarse, así como la manera de colaborar para tomar medidas a partir del diagnóstico.

De esta manera se aplica el diagnóstico en diferentes organizaciones para temáticas que necesiten una evaluación y control de pronósticos. Por consiguiente, se elabora un diagnóstico situacional en la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S para el ámbito de seguridad vial concentrando los conocimientos competentes y aplicándolos en el área de movilidad tal como lo dice Remusgo (2005):

El Diagnóstico Situacional, determina la adecuada combinación de recursos para afrontar la solución de un problema o necesidad obteniendo el máximo beneficio al menor costo y riesgo posible. Define la dirección correcta que debe tomar la organización y el conjunto de transformaciones que se deben realizar al interior de ésta para alcanzar una posición

exitosa dentro del mercado. Herramienta para la toma de decisiones, la acción, el cambio y el desarrollo institucional.

Por lo anterior, realizar un diagnóstico situacional en la organización conlleva a la elección de una herramienta que funcione como guía de entendimiento de los problemas organizacionales y orienta sobre la determinación de los factores o causales que influyen y permiten la comprensión de los hallazgos (Hamid y otros, 2008).

2.3.2 PHVA

El ciclo PHVA desarrollado por Edwards Deming para simplificar y mejorar un proceso de trabajo repetitivo, idear un proceso de nuevo negocio, iterar cambios rápidamente en las organizaciones, minimizar errores y maximizar resultados es un método que sirve para abordar y resolver problemas en la gestión de proyectos y procesos adoptando eficazmente la mejora continua.

Martins (2022) define el ciclo Deming como “una estrategia interactiva de resolución de problemas para mejorar procesos e implementar cambios”. Debido a su naturaleza, es adaptada según las necesidades de los proyectos siguiendo 4 fases secuenciales que aseguran la continuidad de la mejora que se encuentran en las siglas PHVA (Planificar, Hacer Verificar, Actuar), sin embargo, Martins aclara que “no es un proceso que se ejecuta una sola vez sino un espiral continuo que busca mejorar los procesos e iteraciones”. De igual manera, Moyano y Sandoval (2021) afirman en una revisión documental que:

El análisis del uso del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, nace a partir de los beneficios que genera esta herramienta de mejora continua, sobre los procesos de las organizaciones que la aplican; las cuales logran percibir mejoras en un corto plazo con

resultados visibles; tales como la reducción de productos defectuosos, la disminución en costos y el menor tiempo, aspectos que representan a las variables de la triple restricción que debe sortear cualquier tipo de proyecto. Además, la herramienta genera el incremento de la productividad, promoviendo la competitividad en el sector propio de la organización.

Tomando en cuenta el ciclo PHVA como un enfoque en el aseguramiento de la calidad, los sistemas de gestión implementados en la organización se ven influenciados por la mejora continua, como es el caso del SG – SST establecido por el Presidente de La República de Colombia (2015) en el decreto 1072 del 2015 en el artículo 2.2.4.6.4 en donde se aborda “el sistema de gestión y seguridad en el trabajo como el desarrollo de un proceso lógico y por etapas basado en la mejora continua incluyendo planificación, aplicación, evaluación, auditorías y las acciones de mejora para conocer, evaluar y controlar riesgos”.

2.3.3 Educación Vial

En la formación como ciudadano en convivencia dentro de una comunidad regida por normas y ordenes establecidos se encuentra integrado el sistema de movilidad como eje principal de crecimiento social, para el desarrollo de un sistema de seguridad vial es importante enfocar los objetivos en la educación de las personas que transitan por la vía pública a partir de mecanismos efectivos que promuevan la cultura y adopten comportamientos seguros. De esta manera Dávila et al (2015) indican que:

Un factor determinante en la cultura vial de cada comunidad, es que existan leyes y normas que la ciudadanía conozca, comprenda y respete. Una vía para la ejecución de este factor determinante, es la educación vial, la cual se refiere a la adquisición de

conocimientos, hábitos y actitudes, en relación con las reglas, normas y señales que regulan la circulación de vehículos y personas que transitan por la vía pública. La educación vial debe impartirse tanto a conductores como a peatones, pues ambos roles deben interactuar en las calles y dar cumplimiento de las normas viales frente a distintas situaciones.

Por otro lado Escobedo et al., (2008) puntualizan en la guía de educación en seguridad vial para profesores y tutores de primaria una definición más humana de la educación vial al decir que: “esta se vincula al desarrollo de la autoestima, al respeto por los otros y a los principios de convivencia social y democrática, que involucra el reconocimiento de derechos y deberes, y el respeto por las instituciones y autoridades”.() Estos dos autores coinciden en la responsabilidad que tienen las personas de promulgar, entender y aplicar los conocimientos referentes a las normas viales para complementar la convivencia y reducir los siniestros viales.

En este contexto, las estrategias de promoción y prevención de accidentes de tránsito surge como necesidad para mantener la estabilidad y seguridad dentro de la red urbana, en este orden de ideas Dávila et al (2015) concuerda al decir que: “Alrededor del mundo se desarrollan estrategias de sensibilización y educación, en la búsqueda de lograr que las personas reconozcan la importancia del tema y el compromiso que deben tener con este problema social donde pueden producirse consecuencias graves y permanentes”.()

En igual medida las políticas y lineamientos que den respuesta a las problemáticas en tema de seguridad vial son definidas las Campañas de Prevención Vial por el Congreso de Colombia (2013) en la ley 1702 del 2013 como:

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

2.3.4 *Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)*

El plan estratégico de seguridad vial es definido por la ANSV (2021) como:

Una herramienta de gestión, que permite que las entidades, organizaciones y empresas: identifiquen y gestionen sus riesgos en seguridad vial y focalicen sus recursos y acciones para reducirlos y/o mitigarlos, promoviendo una movilidad segura. De ahí su importancia para la política de seguridad vial y su concepción como herramienta de gestión del riesgo; por su parte el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –SGSST también es un sistema de gestión de riesgo, de ahí la importancia en la articulación del PESV con este Sistema ya que permite la articulación de recursos, técnicas, modelos, metodologías y herramientas para la gestión del riesgo tanto en seguridad vial como en seguridad y salud en el trabajo (SGSST).()

Por otro lado el Ministerio de Transporte (2021) establece que el Plan Estratégico de Seguridad Vial es una: “herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben adoptar las diferentes entidades, encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en

las vías para prevenir riesgos y accidentalidad vial”. De esta manera el Plan Nacional de Seguridad Vial es el encargado de crear las herramientas y estrategias encaminadas a un sistema seguro que adopta el Gobierno nacional como el enfoque que continuará guiando la gestión de la seguridad vial con el objetivo de “Proteger juntos la vida e integridad de los actores viales ante los riesgos derivados de la siniestralidad vial”. (Decreto 1430 de 2022).

El Comité de Transportes Interiores de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, proporcionó a los países las Recomendaciones para mejorar los sistemas nacionales de seguridad vial (Recomendaciones del ITC), que fueron adoptadas en su octogésima segunda sesión (ECE/TRANS/2020/9) por medio del Plan Mundial para la Seguridad Vial 2021-2030 realizado por la OMS (2021) donde establecieron que:

Las recomendaciones ofrecen un panorama general de los sistemas nacionales de seguridad vial que incluye todos los elementos fundamentales a nivel nacional que cuentan con respaldo internacional. Asimismo, interconectan los cinco pilares del Plan Mundial para el decenio de acción 2011-2020 (gestión, usuario seguro, vehículo seguro, vías de tránsito seguro y respuesta eficaz posterior a un accidente) y se extienden a esferas de acción clave (legislación, fiscalización, educación, tecnología). Las recomendaciones abordan también las posibles medidas, la autoridad responsable ideal, la coordinación nacional, el apoyo internacional y la aplicación de instrumentos jurídicos pertinentes de las Naciones Unidas sobre seguridad vial para cada pilar.

Teniendo en cuenta las recomendaciones pactadas por la OMS, el Ministerio de transporte (2022) en el decreto 1430 de 2022 define la estrategia nacional del trabajo del Gobierno sobre 8 áreas de acción que se muestran en la tabla 3 adoptando el enfoque Sistema Seguro con el fin de analizar y gestionar los factores que contribuyen a la conformación de

escenarios de riesgo para los actores viales, necesidades de gobernanza y gestión de conocimiento que requiere el país.

Tabla 3

Objetivos de la estrategia nacional para la seguridad vial en las áreas de acción

Área de Acción	Objetivo General
Velocidades seguras	Fomentar la conducción de vehículos a velocidades seguras en las vías del país.
Vehículos seguros	Ascender hacia tecnologías y procesos de alto reconocimiento internacional en seguridad vial para los vehículos nuevos que se comercialicen en el país. Aumentar las condiciones de seguridad vial de los vehículos que se encuentran en operación en el país.
Infraestructura vial segura	Proteger la vida desde el diseño, construcción, mejoramiento y conservación de la infraestructura vial. Mitigar el riesgo en puntos, tramos y sectores críticos de siniestralidad. Ascender hacia tecnologías y procesos de alto reconocimiento internacional en dispositivos y señalización para la infraestructura segura.
Comportamiento seguro en los actores viales	Incentivar los comportamientos seguros por parte de los actores viales
Cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial	Consolidar el cumplimiento de las normas de tránsito que propenden por la seguridad vial como estrategia fundamental para la protección de la vida.

Atención integral a las víctimas de siniestros viales

Fortalecer la atención integral y rehabilitación a víctimas de accidentes de tránsito (siniestros viales).
Mejorar la calidad de la atención inicial a las personas lesionadas en un accidente de tránsito (siniestro vial).
Fortalecer el acceso para la atención hospitalaria y la rehabilitación física, mental y social de las víctimas de accidentes de tránsito (siniestros viales).
Fortalecer el acompañamiento psicológico, social y jurídico que se les brinda a las víctimas de accidentes de tránsito (siniestros viales).

Gobernanza

Fortalecer los principios de la gobernanza en la gestión de la seguridad vial bajo el enfoque sistema seguro.
Fortalecer las políticas públicas territoriales para la protección de la vida de los actores viales.
Articular el sector público con los actores privados, sociales y académicos en la implementación de la política de seguridad vial.

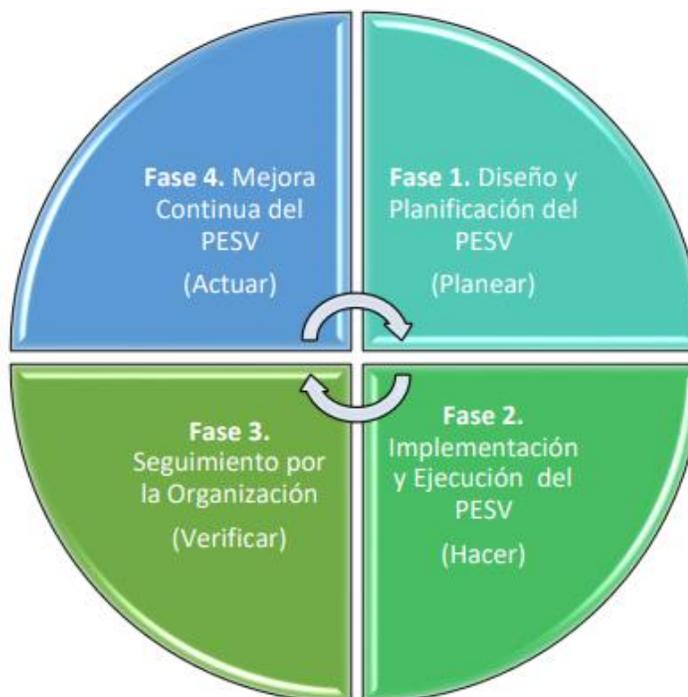
Gestión del Conocimiento

Fortalecer la gestión del conocimiento acerca del fenómeno de siniestralidad vial como base para la formulación e implementación de la política pública en seguridad vial.

Nota. Ministerio de transporte (2022) Decreto 1430 de (p5). De: www.funcionpublica.gov.co

Figura 4

Fases para el diseño e implementación del PESV



Nota. Tomado de Resolución 40595 de 2022 (p.17). Ministerio de Transporte, 2022, Safetya.com

En consecuencia a lo dictado por el Plan Nacional de Seguridad Vial y su enfoque seguro, el Plan Estratégico de Seguridad vial se divide en 4 (figura 4) fases orientadas a la mejora continua bajo el ciclo Deming: planear, hacer, verificar y actuar, mismo que ha dado resultados anteriormente en la implementación del SG-SST de tal forma que logre integrar el PESV al sistema seguro que promueve la Organización Mundial de la Salud. (Resolución 40595 de 2022. p.17).

2.3.5 Política de Seguridad Vial.

Se puede entender una política como la declaración de intenciones implementadas como un modo de actuar de una organización. La Real Academia de la Lengua Española (RAE) define

política como: “el conjunto de actividades que se asocian con la toma de decisiones en grupo, u otras formas de relaciones de poder entre individuos, como la distribución de recursos o el estatus”.

Por lo tanto La Política de Seguridad Vial relaciona los procedimientos que se llevan a cabo en promoción de la seguridad vial en las diferentes organizaciones. El Ministerio de Transporte (2022) en la metodología para el diseño e implementación del PESV la define como: “documento en el que el nivel directivo de la organización se compromete a suministrar y garantizar los recursos para el diseño e implementación del Plan y su correspondiente seguimiento y mejora cuando haya lugar”.

Figura 5

Fases para diseñar una política de seguridad vial



Nota. Adaptado de *Planes Estratégicos de Seguridad Vial. Fundamentos y casos prácticos* (p.56), J. Monclús, 2007, Etrasa. <https://books.google.es/>

De acuerdo con las definiciones anteriores, Monclus (2007) explica que: “la formulación de una política de seguridad vial debe ser un proceso continuo, aunque en ocasiones resulte útil presentarlo en una sucesión de fases o estados para, de este modo, facilitar la identificación de sus elementos más importantes”. El proceso para desarrollar una política puede representarse a

partir de las tres fases que se puede observar en la figura 5: inicio del proceso de desarrollo, formulación y la fase de aprobación de la policita.

Por otro lado Nazif (2011) agrega que el reforzamiento de política de gestión en un sistema de seguridad vial es un proceso de largo plazo, considerando cambios importantes en los ámbitos institucionales, como a su vez en las conductas de los usuarios finales, por lo cual la integración de la política de seguridad vial es fundamental para el pleno desarrollo de la misma, es decir, tomar medidas de forma aislada o interrumpidas pueden disipar el impacto de los objetivos relacionados con la reducción siniestralidad vial y sus consecuencias

2.3.6 Riesgos Vial

El riesgo se entiende como los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo-espacio y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad. (Ley 1523 de 2013)

Figura 6

Proceso de Gestión del Riesgo en Seguridad Vial



Nota. Tomado de Resolución 40595 de 2022 (p.23). Ministerio de Transporte, 2022, Safetya.com

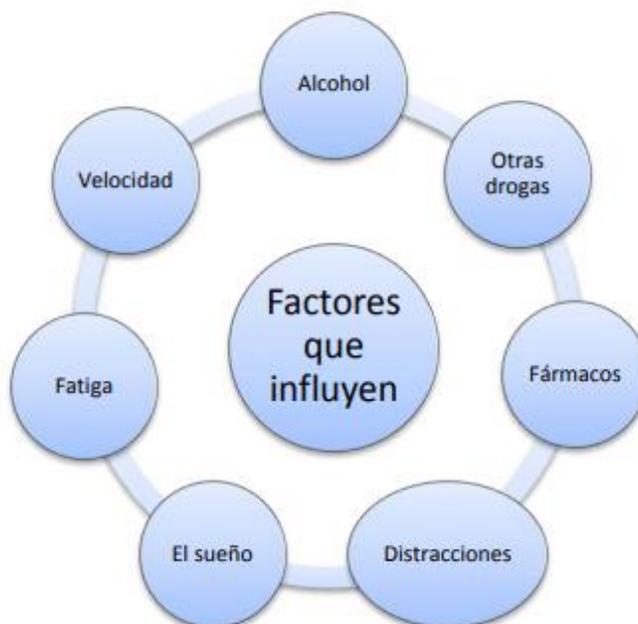
Por lo tanto, el riesgo vial supone la posibilidad de que se presente un evento o un accidente durante los diferentes tipos de transportes causando lesiones y muertes. Para mitigar los riesgos se debe aplicar una metodología secuencial como se muestra en la figura 6.

Para evaluar el riesgo es importante, en primer lugar, identificar los factores que estén o no bajo control en la organización y que pueden conducir a siniestros viales durante los transportes en misión o in “itínere”, además, el Estándar Australiano de Administración del Riesgo (1999) alude que: “es crítica una identificación amplia utilizando un proceso sistemático bien estructurado, porque los riesgos potenciales que no se identifican en esta etapa son excluidos de un análisis posterior”.

Por lo anterior, se considera que el principal factor que interviene en un accidente de tránsito es el humano, ya que es influenciado por variables externas e internas y toma decisiones en un contexto laboral, Marquéz (2016) señala que: “ante un hecho que no es común, este suele catalogarse de “accidente”, pero la realidad es que muy pocos hechos, en este caso, siniestros de circulación, son causados de manera accidental, sino que la mayoría tienen sus causas. En la figura 7 se muestra cuáles son los principales factores de riesgo en el entorno laboral y que se atribuyen al factor humano.

Figura 7

Factores de riesgo asociados a factor humano



Nota. Adaptado de *Factores de riesgo asociados al factor humano*, de D. Marquéz, 2016, <http://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/2057/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

El Ministerio de transporte (2022) propone el análisis de las causas de los accidentes de tránsito, las encuestas para identificar la percepción de los colaboradores o la lluvia de ideas con expertos como algunas herramientas que se pueden utilizar para identificar los riesgos con la intención de generar una amplia lista de eventos detallados que podrían afectar de manera directa e indirecta a las partes involucradas. También el Estándar Australiano de Administración de Riesgos (1999) agrega que:

Los enfoques utilizados para identificar riesgos incluyen “checklists”, juicios basados en la experiencia y en los registros, diagramas de flujo, “brainstorming”, análisis de sistemas, análisis de escenarios y técnicas de ingeniería de sistemas. El enfoque utilizado dependerá de la naturaleza de las actividades bajo revisión y los tipos de riesgos.

Una vez identificados los riesgos, se procede a analizar a detalle la fuente, consecuencias y las probabilidades de que puedan ocurrir esas consecuencias, de acuerdo con el Ministerio de

Transporte (2022) quien menciona que “el objetivo del análisis del riesgo en seguridad vial es comprender la naturaleza del riesgo y sus características, por ello, al menos debe considerar factores de expresión, frecuencia, deficiencia y probabilidad”. En este orden de ideas, se analiza el riesgo articulando el impacto de las consecuencias y las probabilidades de ocurrencia de dicho riesgo en un contexto mediante el uso de herramientas como: el análisis pajarita para riesgos críticos (cualitativa), la matriz de probabilidad/consecuencia (cualitativa), el análisis de los modos de fallo y de los efectos (semicuantitativa) o de las estadísticas y redes bayesianas (cuantitativas).

Decididamente el Estándar australiano de Administración del Riesgo (1999) concuerda con lo expresado anteriormente diciendo que:

El análisis de riesgos puede ser llevado con distintos grados de refinamiento dependiendo de la información de riesgos y datos disponibles. Dependiendo de las circunstancias, el análisis puede ser cualitativo, semicuantitativo o cuantitativo o una combinación de estos.

El orden de complejidad y costos de estos análisis en orden ascendente, es cualitativo, semicuantitativo y cuantitativo. En la práctica, a menudo se utiliza primero el análisis cualitativo para obtener una indicación general del nivel de riesgo. Luego puede ser necesario llevar a cabo un análisis cuantitativo más específico.

Seguidamente de la etapa de análisis, es imperativo valorar el nivel de aceptación de los riesgos en un proceso que determine la probabilidad de ocurrencia de eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, para lo cual es importante el uso sistemático de la información recolectada y contemplar la suficiencia de los controles existentes. (Guía Técnica Colombiana GTC 45, 2012).

El Estándar Australiano de Administración de Riesgos (1999) asegura que:

La evaluación de riesgos involucra comparar el nivel de riesgo detectado durante el proceso de análisis con criterios de riesgo establecidos previamente. El análisis de riesgo y los criterios contra los cuales se comparan los riesgos en la evaluación de riesgos deberían considerarse sobre la misma base. En consecuencia, la evaluación cualitativa involucra la comparación de un nivel cualitativo de riesgo contra criterios cualitativos, y la evaluación cuantitativa involucra la comparación de un nivel numérico de riesgo contra criterios que pueden ser expresados como un número específico, tal como, un valor de fatalidad, frecuencia o monetario.

Una de las herramientas recomendadas por el Ministerio de Transporte (2022) para valorar los riesgos es el mapa de calor, ya que se basa en términos de probabilidad y exposición teniendo en cuenta que el nivel de consecuencia para la seguridad vial siempre va a ser crítico debido a que el riesgo es dinámico; la construcción de mapa de calor inicia definiendo el nivel de exposición(frecuente, ocasional o esporádico) con respecto al tiempo de la exposición al riesgo vial tal como lo muestra la tabla 4 propuesta en la resolución 40595 de 2022, seguidamente se define el nivel de probabilidad con respecto a los controles que se tienen implementados para reducir el riesgo vial (tabla 5).

Tabla 4

Nivel de exposición

Nivel de Exposición	Valor	Descripción
Frecuente	3	La exposición riesgo vial se presenta más de 6 horas al día
Ocasional	2	La exposición riesgo vial se presenta entre 3 y 6 horas al día
Esporádica	1	La exposición riesgo vial se presenta menos de 3 horas al día

Nota. Ministerio de transporte (2022) Resolución 40595 de (p24). De: www.funcionpublica.gov

Tabla 5*Nivel de probabilidad*

Nivel de Exposición	Valor	Descripción
Muy probable	3	No se tienen establecidos controles eficaces.
Poco probable	2	Se tienen controles, pero su eficacia es baja.
No es probable	1	Se tienen controles eficaces.

Nota. Ministerio de transporte (2022) Resolución 40595 de (p24). De:

www.funcionpublica.gov.co

La fase de valoración también incluye la definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo y la decisión de si son aceptables o no con base a los criterios definidos, dando como resultado la lista de riesgos con prioridades para una acción posterior. Finalmente se elabora el mapa de calor (tabla 6) teniendo en cuenta el nivel de exposición y probabilidad para identificar los riesgos críticos.

Tabla 6*Mapa de calor*

Nivel de riesgo			Nivel de probabilidad		
			1	2	3
			No es probable	Poco probable	Muy probable
Nivel de exposición	Frecuente	3	3	6	9
	Ocasional	2	2	4	6
	Esporádico	1	1	2	3

Nota. Ministerio de transporte (2022) Resolución 40595 de (p25). De:

www.funcionpublica.gov.co

Tabla 7

Nivel de riesgo

Nivel de riesgo	
Nivel de riesgo	Valor de NR
I: critico	6-9
II: moderado	3.4
III: bajo	1-2

Nota. Ministerio de transporte (2022) Resolución 40595 de (p25). De:

www.funcionpublica.gov.co

Cabe resaltar que las decisiones tomadas con base a la valoración del riesgo deben ser coherentes e incluir consideraciones de la tolerabilidad de los mismos, así como establecer el manejo adecuado de los riesgos bajos o aceptables de acuerdo con su nivel (tabla 7) que se consideren aceptados, monitoreando periódicamente para disminuir su categoría. En contraste, los riesgos que no se consideren bajos deben ser tratados utilizando uno o más procesos de mejoramiento. (Estándar Australiano de Administración de los Riesgos, 1999).

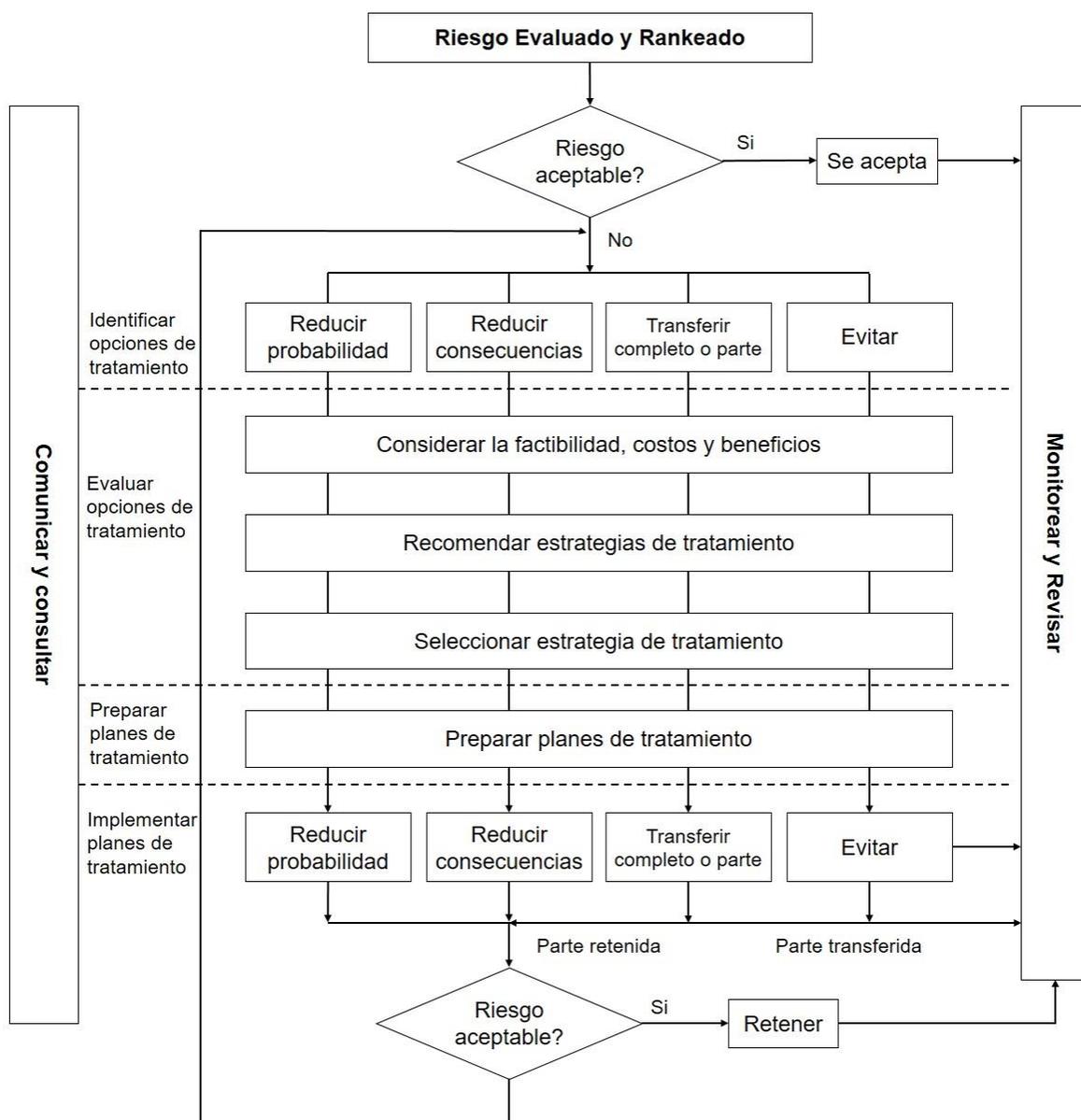
2.3.7 Tratamiento de Riesgos Viales

El propósito del tratamiento del riesgo en seguridad vial es seleccionar e implementar controles y acciones para abordarlo. El Ministerio de Transporte (2022) afirma que “Las acciones que puede tomar la organización frente al riesgo son: Evitarlo, aceptarlo, eliminar la fuente que lo ocasiona, modificar los factores de exposición (frecuencia, deficiencia y probabilidad)”. El Estándar Australiano de administración de riesgos (1999) sugiere una

metodología para el tratamiento de riesgos basándose en 4 pilares: reducir la probabilidad, reducir las consecuencias, transferir completa o parcialmente y evitar el riesgo. La figura 8 ilustra el proceso de tratamiento de los riesgos.

Figura 8

Procesos de tratamiento de los riesgos



Nota. Adaptado del Estándar Australiano de administración de riesgos (1999) (p. 17)

Para implementar planes de tratamiento de riesgos se deben considerar acciones para deducir o controlar la probabilidad y procedimientos para reducir o controlar las consecuencias, además de identificar las responsabilidades, el programa, los resultados esperados de los tratamientos, el presupuesto, las medidas de desempeño y el proceso de revisión a establecer. El Estándar Australiano también sugiere que: “la implementación exitosa del plan de tratamiento del riesgo requiere un sistema efectivo de administración que especifique los métodos seleccionados, asigne responsabilidades y compromisos individuales por las acciones, y los monitoree respecto de criterios especificados”.

Basándose en estas ideas, la Organización Mundial de la Salud (2004) hace una mención especial al trabajo del estadounidense William Haddon por su influencia en los estudiosos de los accidentes de tránsito, ya que describió el transporte por carretera como un sistema “hombre-máquina” mal concebido que debía ser objeto de un tratamiento sistémico integral. Ideó lo que ahora se conoce como matriz de Haddon, que ilustra la interacción de tres factores – ser humano, vehículo y entorno – durante las tres fases de un choque: la previa, la del choque mismo y la posterior. Teniendo en cuenta la ideología de Haddon, la OMS (2002) adapta el enfoque sistémico asegurando que:

El enfoque sistémico procura identificar y corregir las principales fuentes de error o deficiencias de diseño que contribuyen a los choques mortales o causantes de lesiones graves, así como mitigar la gravedad y las consecuencias de los traumatismos con las medidas siguientes: reducir la exposición a riesgos; impedir que se produzcan choques en la vía pública; – reducir la gravedad de los traumatismos en caso de choque; mitigar las consecuencias de los traumatismos mediante una mejor atención posterior a la colisión.

Por consiguiente, se presenta la matriz de Haddon como una herramienta que permita implementar planes y estrategias durante los tres momentos de los siniestros viales, desde la interacción del ser humano, vehículo y ambiente

Tabla 8

Matriz de Haddon

MATRIZ DE HADDON	FACTOR		
	Humano	Vehículo	Entorno
PRE ACCIDENTE Prevención, Equilibrio entre movilidad y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> – Información – Actitudes – Conducción bajo los efectos de alcohol o drogas – Aplicación de la Ley – Experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> – Buen estado técnico – Luces – Frenos – Maniobrabilidad – Control de la velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> – Diseño y trazado de la vía pública – Límites de velocidad – Vías peatonales – Condiciones ambientales
ACCIDENTE Reducción del impacto del siniestro	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de cinturón – Uso de casco – Conducción bajo los efectos de alcohol o drogas 	<ul style="list-style-type: none"> – Dispositivos de sujeción para los ocupantes – Otros dispositivos de seguridad – Airbag – Velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> – Objetos protectores contra choques al lado de la acera – Otros objetos en la vía
POST-ACCIDENTE Conservación de la vida	<ul style="list-style-type: none"> – Enfermedades previas – Edad – Primeros auxilios – Acceso a atención médica 	<ul style="list-style-type: none"> – Facilidad de acceso – Riesgo de incendio – Capacidad de extracción 	<ul style="list-style-type: none"> – Servicios de socorro – Proximidad a los servicios de emergencia

Nota. Adaptado de “La reducción de la velocidad en la Matriz de Haddon, un eslabón más de la cadena” (2019). De <https://ponsseguridadvial.com>

En consideración al trabajo realizado por la Comisión Europea (CE) con la OMS, en el cual fue establecida una selección de diversas medidas de seguridad de tránsito, tal como lo enuncia Nazif (2011) en su guía práctica para el diseño e implementación de políticas de

seguridad vial integrales, considerando el rol de la infraestructura donde se señala brevemente 8 criterios para seleccionar y describir las medidas tales como: foco de la medida, tamaño del problema, efectos esperados en seguridad, evaluación de los efectos, costo y beneficios, aceptación, sustentabilidad y transferencia. No obstante, como lo señala el informe respectivo, muchas medidas no cumplen con los 8 criterios en términos numéricos ni con la evidencia científica necesaria. Lo anterior debido a que los estudios de evaluación son escasos. En consideración a lo anterior el Comité Europeo (2007) propuso la siguiente categorización:

Excelente: eran aquellas medidas que tenían cumplido más de la mitad de los ocho criterios descritos más arriba, pero en particular aquellos que mostraban su efectividad en términos de reducción del número de personas fallecidas demostrado además por trabajos académicos/científicos. Buena: son aquellas medidas prácticamente “nuevas” las cuales no han tenido la posibilidad de ser completamente evaluadas, no obstante, según lo que declaran los expertos tienen un potencial muy alto en términos de su efectividad.

También son consideradas aquellas medidas que entregan información relativa a la disminución porcentual sobre el número de heridos. Situar medidas que entregan información respecto a la disminución de heridos en esta categoría y no en la anterior, se debe a que la región de América Latina y el Caribe debería considerar acciones sobre la cual haya mayor información sobre el impacto de la evaluación respecto a los fallecimientos. Promisoria: son aquellas medidas que han tenido un impacto importante.

2.3.8 *Plan Anual de Trabajo*

El plan de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo es definido por el Instituto Nacional de Salud (2019) como:

Un instrumento de planificación el cual especifica la información de modo que pueda tenerse una perspectiva de las actividades a realizar, define los responsables, recursos y períodos de ejecución a través de un cronograma de actividades, su planificación es de carácter dinámico y se constituye en una alternativa práctica para desarrollar los planes, programas y actividades, tiene establecidas unas fechas determinadas de cumplimiento y permite realizar seguimiento a la ejecución facilitando el proceso de evaluación y ajustes.

De igual manera, el plan anual de trabajo se encuentra como una obligación de las organizaciones en el punto 7 del artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015 donde expresa que se debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual con el fin de cumplir cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), donde se identifique claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del sistema obligatorio de garantía de calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, además, debe ser firmado por empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y la alta dirección será la encargada de auditar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad en función del control de riesgos.

Por otro lado, Safetya (2016) recomienda para elaborar el plan de trabajo anual partir de los riesgos y peligros prioritarios identificados en la evaluación inicial, plantear metas alcanzables anualmente para minimizar y monitorear los factores que pueden repercutir en la seguridad y salud de los trabajadores, o la buena marcha de la empresa. Por lo tanto, se deben tener en cuentas las recomendaciones expuestas en la tabla 9 para la correcta elaboración del plan de trabajo anual.

Tabla 9*Recomendaciones para elaborar un plan anual de trabajo*

Elaboración de plan anual de trabajo	
Recomendación	Descripción
Programas	Conjunto de acciones que se deben llevar a cabo en las diferentes áreas, para garantizar el cumplimiento de los objetivos del SG-SST. Básicamente comprenden: programa de capacitación, programa de auditoría, programa de tareas de alto riesgo, programa de emergencias, programas de vigilancia epidemiológica, entre otros. Cada programa debe tener mínimo una actividad.
Evidencias de ejecución del plan	El empleador debe mantener disponibles y actualizados los documentos relacionados con el SG-SST. Una vez se inicie la ejecución del plan de trabajo anual, se hace necesario que de cada una de las actividades se genere una evidencia de su cumplimiento. Esta evidencia puede existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía, o una combinación de éstos.
Cronograma	Contiene todas las acciones a desarrollar (preparación y ejecución), con las fechas respectivas de iniciación y terminación de cada una de ellas, en forma consecutiva, así como identificar a los responsables de cada una de las actividades.
Un plan de trabajo realista	Elaborarse teniendo en cuenta la realidad de la organización. Debe tener en cuenta el presupuesto disponible para el SG-SST durante el año, proponer actividades cuya realización exceda el presupuesto asignado por la alta dirección generará que las actividades sean canceladas y que al finalizar el año no se pueda cumplir con los objetivos propuestos y contemplar la disponibilidad del personal en la empresa.

Nota. Adaptado de *El plan de trabajo anual del SG-SST es único para cada empresa*. Safetya,

2016. De <https://safetya.co/>

El Ministerio de Transporte (2022) adapta el plan anual de trabajo de SST en la guía metodológica para el diseño e implementación del plan estratégico de seguridad vial de acuerdo con la resolución 40595 de 2022 donde enuncia que el plan anual de trabajo para el cumplimiento del PESV se puede articular con el Plan Anual de Trabajo del SGSST, dado que ambos planes deben estructurarse con igual contenido (objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades), definiéndolo como: “el documento de gestión que contiene los objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades del año, orientado al cumplimiento de las acciones y estrategias de la organización en seguridad vial”.

2.3.9 Auditorias

A nivel general las auditorias representan un modelo evaluativo de cualquier sistema previamente adoptado y documentado que necesite una retroalimentación periódica para mantener su funcionalidad. La Real Academia de la lengua Española (RAE) define la auditoria como: “revisión sistemática de una actividad o de una situación para evaluar el cumplimiento de las reglas o criterios objetivos a que aquellas deben someterse”.

Por otra parte, G. V. SAS (s/f) expresas que las auditorias son un proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas. Según la ISO (Organización Internacional de Normalización) es un proceso sistemático independiente y documentado que permite obtener evidencia de auditoría y realizar una evaluación objetiva para determinar en qué medida son alcanzados los criterios de auditoría (conjunto de políticas, procedimientos o requisitos a revisar).

Estas definiciones demuestran que la auditoria es un proceso que tiene establecido una serie de parámetros, representando una herramienta esencial para las organizaciones, que les

permite determinar la confiabilidad y calidad de la ejecución de actividades realizadas por su organización mediante la recolección de evidencias, en congruencia a sus criterios, requisitos, políticas y procedimientos establecidos, para la toma de decisiones. Con relación a lo anterior, el Ministerio de Transporte (2022) considera que el procedimiento de auditorías de seguridad vial por lo menos debe contener: la planificación de las auditorías, las pautas de su realización y los responsables; así mismo los contenidos mínimos del informe de auditoría y el seguimiento a las no conformidades y planes de acción o mejora producto de la auditoría.

El proceso lógico evaluativo del plan estratégico de seguridad vial sigue la estructura de 4 fases para la auditoria del SG-SST: planeación, programación, ejecución, comunicación de resultados y evaluar el desempeño de la actividad de auditoria interna (figura 9).

Figura 9

Fases del proceso de auditoria



Nota. Adaptado de *Fases del Proceso de Auditoria*, por Agencia Nacional de Cooperación, 2017, manual de auditorías internas, Vol. 3.

Para su ejecución la Agencia Nacional de Cooperación (ACP) (2017) en la versión 03 del manual de auditorías internas recomienda crear una lista de verificación definiendo el formato según los criterios a auditar donde se incluyan las temáticas que se consideren pertinentes y suficientes para recoger la evidencia y contrastarla con los criterios. Es importante fundamentarse en el ciclo PHVA para su construcción, teniendo un enfoque de lo macro a lo micro, es decir, empezando por preguntas marco relacionadas con el objetivo, el alcance, los riesgos e indicadores del proceso, entre otros temas, luego de ello ingresando a los procedimientos y entrando posteriormente en la ejecución (PESV), adicionalmente indagar por la verificación y finalizar con las mejoras del sistema.

2.4 Marco Conceptual

Se definen los términos usados con mayor frecuencia en la elaboración del documento para el mayor entendimiento de la temática abordada. A continuación, se presentan los diferentes conceptos aplicados:

Accidente laboral. Un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo. (UPB, s/f).

Accidente de tránsito. Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él, e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en

el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho. (Código Nacional de Tránsito Terrestre, 2002).

Accidente in itinere. Es el accidente que sufre un trabajador en el trayecto entre el trabajo o lugar donde desempeñe sus funciones, y su lugar de residencia, tanto de ida como de vuelta. (conceptosjuridicos.com, 2021)

Actores viales. Son actores de la vía, todas las personas que asumen un rol determinado, para hacer uso de las vías, con la finalidad de desplazarse entre un lugar y 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. (Ley 1503 de 2011)

Amenaza. Es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. (CIIFEN, s/f).

Atención integral. Conjunto de acciones coordinadas con el fin de satisfacer las necesidades esenciales para preservar la vida y aquellas relacionadas con el desarrollo y aprendizaje humano, acorde con sus características, necesidades e intereses. (Ministerio de Educación Nacional, s/f)

Auditoria interna. Actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta, concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Ayuda a una organización a cumplir sus objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno. (Instituto de Auditores Internos, s/f).

Gobernanza. Interacciones y acuerdos entre gobernantes y gobernados, para generar oportunidades y solucionar los problemas de los ciudadanos, y para construir las instituciones y normas necesarias para generar esos cambios. (Territorio indígena y gobernanza, s/f).

Infraestructura vial. Conjunto de componentes físicos que interrelacionados entre sí de manera coherente y bajo cumplimiento de ciertas especificaciones técnicas de diseño y construcción, ofrecen condiciones cómodas y seguras para la circulación de los usuarios que hacen uso de ella. (Alcaldía de Barranquilla, 2018)

Peligro. Riesgo o la contingencia inminente de que suceda algo malo. Puede tratarse de una amenaza física, tal como el derrumbamiento de una estructura claramente deteriorada, o de una circunstancia abstracta, que depende de la percepción de cada individuo. (Definicion.de, 2009).

Plan estratégico de seguridad vial. 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 encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos. (Decreto 1252 de 2021)

Plan nacional de seguridad vial. Se trata de un plan, “basado en el diagnóstico de la accidentalidad y del funcionamiento de los sistemas de seguridad vial del país. Determinará objetivos, acciones y calendarios, de forma que concluyan en una acción multisectorial encaminada a reducir de víctimas por siniestros de tránsito. (ANSV, 2022)

Redes bayesianas. Modelo gráfico que muestra variables (que se suelen denominar nodos) en un conjunto de datos y las independencias probabilísticas o condicionales entre ellas. (IBM, 2021).

Riesgo. Daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, bio-sanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad”, (Ley 1523 de 2012).

Seguridad vial. Conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados. (Ley 1702, 2013).

Siniestro vial. Es un hecho que produce un daño en personas o cosas como consecuencias de la circulación. Siempre es evitable y siempre perjudiciales a más de una persona, es decir, tiene consecuencias sociales. (Accidente Y Siniestro, s/f).

Sistema general de riesgos laborales. Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. (SURA, s/f).

Sistema de gestión. Conjunto de elementos de una organización que están interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr esos objetivos. (ISBL, 2021).

Victima. Persona o animal que ha sufrido un daño (ya sea físico, psicológico, emocional y/o moral) por alguna acción o suceso. (Definista, 2022)

2.5 Marco Legal

Tener en cuenta la normatividad colombiana es un requisito primordial en la realización del proyecto, por lo cual se contemplan los principales textos normativos que componen el marco legal y político de referencia en la Seguridad Vial en el ámbito laboral conformado por las siguientes leyes, decretos y Resoluciones ordenadas cronológicamente de la más antigua a la de mayor relación con el presente documento.

Ley 105 de 1993 (Congreso de Colombia 1993). “Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.”. (pág. 1).

Ley 336 de 1996 (Congreso de Colombia, 1996). “Por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte”. (pág. 1).

Ley 769 de 2002 (Congreso de Colombia, 2002). “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones”. (pág. 1).

Parágrafo 1 del artículo 4 de la precitada ley (Congreso de Colombia, 2002). “El Ministerio de Transporte deberá elaborar un plan nacional de seguridad vial para disminuir la accidentalidad en el país que sirva además como base para los planes departamentales, metropolitanos, distritales y municipales, de control de piratería e ilegalidad”. (pág. 7).

Ley 1239 de 2008 (Congreso de Colombia, 2008). “Por medio de la cual se modifican los artículos 106 y 107 de la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones (Límites de velocidad establecidas)”. (pág. 1).

Ley 1383 de 2010 (Congreso de Colombia 2010). “Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones”. (pág. 1).

Resolución 3027 de 2010 (Ministerio de transporte, 2010). “por la cual se actualiza la codificación de las infracciones de tránsito, de conformidad con lo establecido en la Ley 1383 de 2010, se adopta el Manual de Infracciones y se dictan otras disposiciones”. (pág. 1).

Ley 1503 del 2011 (Congreso de Colombia, 2011). “Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones”. (pág. 1).

Ley 769 de 2012 (Congreso de Colombia, 2012). “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones”. Artículo 1. Ámbitos de aplicación y principios: “Las normas del presente Código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito”. (pág. 1).

Resolución 1282 de 2012 (Ministerio de Transporte, 2012). “Por la cual se adopta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2016”. (pág. 1).

Artículo 3 de la ley 1562 de 2012 (Congreso de Colombia, 2012). “Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante

durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo”. (pág. 3).

Ley 1696 de 2013 (Congreso de Colombia, 2013). “Por medio de la cual se dictan disposiciones penales y administrativas para sancionar la conducción bajo el influjo del alcohol u otras sustancias psicoactivas”. (pág. 1).

Ley 1702 de 2013 (Congreso de Colombia, 2013). Por la cual se crea la agencia nacional de seguridad vial y se dictan otras disposiciones (Funciones y definiciones)”. (pág. 1).

Decreto 1685 de 2013 (Presidencia de la Republica de Colombia, 2013). “Por el cual se reglamentan los artículos 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 9°, 10, 12, 13, 18 y 19 de la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones (comportamientos seguros en la vía)”. (pág.1).

Resolución 2273 de 2014 (Ministerio de Transporte, 2014). "Por la cual se ajusta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2077 -202 7 Y se dictan otras disposiciones”. (pág. 1).

Decreto 787 de 2015 (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015). “Por el cual se establecen las funciones de la estructura interna de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y se dictan otras disposiciones.” (pág. 1).

Decreto 1079 de 2015 (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015). “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”. (pág. 1).

Resolución 1885 de 2015 (Ministerio de Transporte, 2015). “Por la cual se adopta el manual de señalización vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia”. (pág.1).

Decreto 1906 de 2015 (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015). “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1079 de 2015, en relación con el Plan Estratégico de Seguridad Vial”. (pág. 1).

Ley 1811 de 2016 (Congreso de Colombia, 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”. (pág. 1).

ley 2050 de 2020 (Congreso de Colombia, 2020). "Por medio de la cual se modifica y adiciona la ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito". (pág. 1).

Decreto 1252 de 2021 (Ministerio del Interior, 2021). "Por el cual se modifica el literal a del artículo 2.3.2.1 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 2 y se sustituye el Capítulo 3 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015, único Reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Planes Estratégicos de Seguridad Vial". (pág. 1).

Decreto 1430 de 2022 (Presidencia de la Republica de Colombia, 2022). “Por medio del cual se aprueba el "Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-20231”. (pág. 1).

Ley 2251 de 2022 (Congreso de Colombia, 2022). “por la cual se dictan normas para el diseño e implementación de la política de seguridad vial con enfoque de sistema seguro y se dictan otras disposiciones -ley Julián Esteban”. (pág. 1).

Resolución 40595 de 2022 (Ministerio de Transporte, 2022). "Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”. (pág.1).

3 Diseño Metodológico

El marco metodológico significa el camino para seguir mediante una serie de pasos y reglas para lograr el resultado propuesto estableciendo los procedimientos consecutivos y ordenados según la experiencia y razonamiento. (Moyano, s.f, p.82). También sabino (2017) expone que el diseño contiene las acciones destinadas a describir y analizar el fondo de la problemática expuesta, a través de procedimientos específicos dentro de los cuales destacan las técnicas de observación y métodos de recolección de datos, definiendo el “como” se realizara el estudio. (p.25).

3.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se utilizará en el desarrollo del proyecto será descriptivo ya que se pretende analizar los diferentes aspectos que intervienen en los temas competentes en seguridad vial el plan estratégico de seguridad vial de la empresa. Para entender mejor su metodología, Arias (2006) define estos estudios de la siguiente manera:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo, o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos que se requiere.

Teniendo en cuenta que el estudio comprende la caracterización de los elementos que integran el PESV, la investigación descriptiva facilita la medición, recolección y evaluación de datos de las diversas variables del fenómeno a investigar que están asociadas a mitigar y prevenir los siniestros viales.

3.2 Población y Muestra

3.2.1 Población

Para definir la población del proyecto y teniendo en cuenta el enfoque de investigación que abarca, se considera que dicha población está conformada por las personas que laboran en la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S en todas sus áreas de trabajo que presentan desplazamientos in itinere y misionales en el área metropolitana de la ciudad de Cúcuta. Se define entonces la población como los 24 trabajadores que laboran en las 4 sedes, enfocada en los 3 conductores que hacen parte del parque automotor, así como los 3 vehículos de tipo van.

3.2.2 Muestra

Debido a que no hay una población significativa no es pertinente la toma de una muestra. Por lo tanto, se requiere tomar la totalidad de la población descrita anteriormente correspondiente los 24 trabajadores de la empresa PROYECOS Y MAQUILAS S.A.S.

3.3 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información

Las técnicas de recolección de datos, son definidas por Tamayo (1999), como: “la expresión operativa del diseño de investigación y que especifica concretamente como se hizo la investigación”. Por lo cual, para el desarrollo del proyecto se tiene previsto utilizar fuentes de información primaria y secundaria.

3.3.1 Fuentes Primarias

Corresponde con aquellas fuentes que generan y aportan información de primera mano para el desarrollo del proyecto. Para la identificación de las condiciones actuales de la empresa

se utilizarán varias técnicas e instrumentos para obtener la información: se aplicará una encuesta para la caracterización de los riesgos asociados a las actividades de transporte misional e itinerario (Anexo A). También se utilizará una lista de chequeo de acuerdo a la resolución 40595 de 2022 que permita diagnosticar la situación real de las 4 fases que componen el Plan Estratégico de Seguridad Vial en la empresa PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S (Anexo C).

Para el desarrollo del segundo objetivo relacionado con el diseño de la fase de implementación se analizará y evaluará la información obtenida en el primer objetivo utilizando como técnica el mapa de calor sugerido por la norma ISO 31000. De igual forma, se implementará el mapa de calor, para identificar y corregir las deficiencias de diseño que contribuyen a los choques mortales o lesiones graves además de mitigar las consecuencias de los traumatismos.

Finalmente, se crearán formatos pertinentes para el mejoramiento de las fallas identificadas, así como su respectiva evaluación teniendo en cuenta que la aplicación de los formatos técnicos de la fase de inspección está condicionada a la disposición de la empresa.

3.3.2 Fuentes Secundarias

Entre las fuentes secundarias que servirán de apoyo para la realización del proyecto, se consultará documentos, antecedentes de información como: trabajos de grado realizados en diferentes instituciones tanto internacional como nacionalmente, artículos científicos, normas, bases de datos, sitios web disponibles, formación extracurricular con relación a SG-SST además de asesoría de docentes con experiencia en seguridad vial, específicamente con el diseño de PESV que nos fundamente teóricamente para el desarrollo de los objetivos descritos en el capítulo uno.

3.4 Análisis de la Información

Para el análisis de la información relacionada con el diagnóstico y caracterización del estado actual de la empresa se utilizarán técnicas estadísticas apoyadas en herramientas de Excel para su presentación e interpretación (tortas, diagrama de barras, entre otros). Para organizar la información cualitativa relacionada con los aspectos internos y externos en el impacto de la seguridad vial y el bienestar de los trabajadores se utilizará la matriz de identificación de epligros y evaluación de riesgos viales que propone la GTC 45.

4 Desarrollo Temático

4.1 Diagnóstico inicial de la empresa

Para el desarrollo del proyecto se realizó un diagnóstico del estado actual de la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S, con el fin de identificar los documentos que sirvieran como base para el cumplimiento de la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial contemplada en la Resolución 40595 de 2022.

El diagnóstico se realizó teniendo en cuenta el nivel Básico de diseño e implementación del PESV que le corresponde de acuerdo con la misionalidad y tamaño de la empresa; organizaciones dedicadas a actividad diferente al transporte entre 11 y 19 vehículos o menos de 20 conductores. Según lo anterior, el diagnóstico se estructura con los 17 pasos del nivel básico que son de obligatorio cumplimiento para la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S. Para el desarrollo del diagnóstico se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

No aplica: Se escribe “No aplica”, cuando se ha excluido el requisito y este no afecta la capacidad ni la responsabilidad para cumplir los requerimientos por parte de la organización. No tiene valor en los resultados de la evaluación.

Cumple: Se escribe “Cumple”, en el caso de haber realizado todas las acciones requeridas, si se poseen evidencias suficientes y tener resultados eficaces de cumplimiento del requisito se marca con una “X” en la casilla de evidencia y se suma un punto al resultado del diagnóstico.

No cumple: Se escribe “No cumple”, en el caso de no haber realizado al menos una acción o actividad requeridas, poseer evidencias insuficientes y a pesar de obtener resultados, estos no son eficaces. Se resta un punto al resultado del diagnóstico.

El cumplimiento de los requisitos de la resolución 40595 de 2022 se calcula con la suma del cumplimiento de los 54 ítems que conforman los 24 pasos. La herramienta mencionada anteriormente evalúa los siguientes ítems: nombre del paso, nivel del PESV que le corresponde, no aplica, cumple, no cumple, evidencias y observaciones como se evidencia en la figura 10.

Figura 10

Estructura del diagnóstico inicial del PESV

LISTA DE REQUISITOS					
1. Líder del diseño e implementación del PESV	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿Se tiene designada una persona con poder y autoridad de decisión, para que lidere el diseño e implementación del PESV y lo articule con el SG-SST?	TODOS LOS NIVELES	Cumple	x		
2. Comité de seguridad vial	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿El nivel directivo designó los miembros del Comité de Seguridad Vial (CSV), este comité está conformado por al menos tres (3) personas con poder de decisión (incluyendo al líder del PESV y se recomienda número impar de participantes)?	ESTÁNDAR Y AVANZADO	No aplica			

Nota. Adaptado de Resolución 40595 de 2022 (p.51). Ministerio de Transporte, 2022, Safetya.com

El resultado de la aplicación del diagnóstico evidenció la deficiencia documental y organizacional para cumplir con los requisitos del Plan Estratégico de Seguridad Vial, con tan solo un 5,4% de cumplimiento. De esta manera se verificó la necesidad de diseñar e implementar los pasos de la resolución 40595 de 2022 para fortalecer el componente de seguridad vial dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con el fin de facilitar la comprensión de la información, se presentan los resultados por cada fase de la resolución 40595 de 2022 y se adiciona la totalidad del diagnóstico inicial en el anexo C.

4.1.1 Resultado de Diagnóstico inicial del PESV – Fase 1: Planificación del PESV

En esta fase unos pasos que, en principio permitirán una preparación, incluyendo la asignación de responsabilidad, autoridad y recursos necesarios para su diseño e implementación como se muestra en la figura 11:

Figura 11

Fase 1: Planificación del PESV



Nota. Elaboración Propia

La primera fase del diagnóstico corresponde al diseño del PESV, donde se debe determinar la dirección estratégica y liderazgo, además de identificar, analizar y controlar los riesgos presentes en los desplazamientos misionales realizados por los colaboradores de la empresa. En esta fase se presenta un cumplimiento del 13,3%, ya que se completó solo 1 de los 18 requisitos que lo conforman: designar una persona con poder y autoridad de decisión, para que lidere el diseño e implementación del PESV y lo articule con el SG-SST. Así mismo, se

cumple parcialmente el Paso 3, ya que la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S cuenta con una política de Seguridad Vial documentada con alcance sobre los desplazamientos laborales y los trayectos en itinere para todos los colaboradores de la organización y asegura su disponibilidad, Sin embargo, la Política de Seguridad Vial documentada no cumple con los requisitos definidos en el paso 3 de la resolución 40595 de 2022. Con los resultados encontrados en la lista de chequeo, se pudo establecer que la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S, no posee una estructura estratégica de Seguridad Vial, lo cual es de gran importancia para la adopción de la normatividad legal vigente.

4.1.2 Resultado de Diagnóstico inicial del PESV – Fase 2: Implementación y Ejecución del PESV

Esta fase cuenta con 29 ítems que conforman 10 pasos para la implementación y ejecución del PESV como se muestra en la Figura 12:

Figura 12

Fase 2: Implementación y Ejecución del PESV



Nota. Elaboración propia

En la fase de ejecución del PESV se implementan las acciones definidas en la Fase 1.

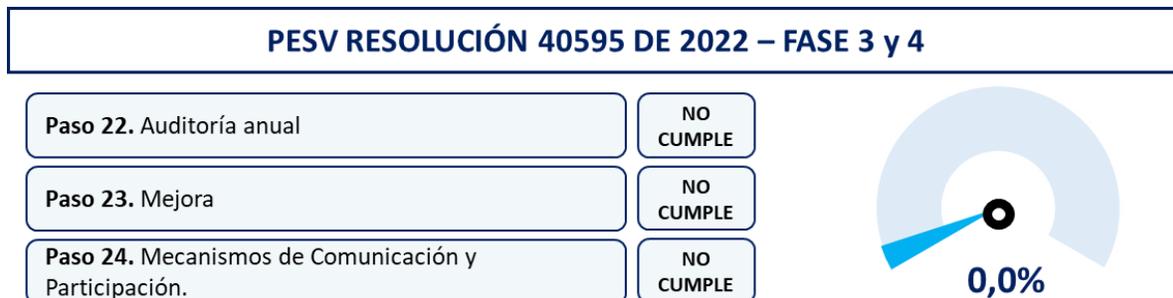
Planificación del PESV y todas las actividades necesarias para mejorar la seguridad vial en la organización, así como para generar hábitos y comportamientos seguros por parte de toda la organización y controlar los riesgos, con el fin de reducir los accidentes de tránsito. En el paso 14 establece las medidas de prevención y control que se deben tener con las vías de acceso que suministradas por la organización, sin embargo, la empresa no cuenta con vías internas, por lo que es otro causante de no aplicabilidad. Es por esta razón que el resultado de la evaluación para la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S es 0% y se espera que aumente su cumplimiento con el desarrollo de la Fase 1.

4.1.3 Resultado de Diagnóstico inicial del PESV – Fase 3: Seguimiento por la Organización y Fase 4: Mejora Continua del PESV

Las 2 ultimas fases del PESV están alineadas al Verificar y Actuar del Ciclo PHVA, por lo que la conforman 7 ítems de 4 pasos y la empresa presenta una aplicabilidad de 3 pasos como se muestra a continuación en la figura 13:

Figura 13

Fase 3: Seguimiento por la Organización y Fase 4: Mejora Continua del PESV



Nota. Elaboración Propia

Se entiende por seguimiento, las actividades propias de una organización para verificar la implementación del PESV. En la fase de seguimiento al PESV la persona competente analiza y evalúa trimestralmente las estadísticas, los resultados de la medición de los indicadores y las auditorías. En la fase 4 la organización demuestra la mejora del PESV con la implementación de los planes de acción para lograr altos estándares de seguridad vial. El resultado del diagnóstico en esta etapa es de 0%, dado la naturaleza de las Fases 3 y 4 se enmarcan en el ciclo de mejora continua (PHVA), por lo cual, la empresa debe diseñar e implementar el PESV para lograr un cumplimiento en la etapa de verificación y establecer planes de acción en la etapa de actuar.

4.2 Caracterización sociodemográfica de la empresa

Se aplicó un cuestionario (Anexo A) que permitió analizar y definir las características de la empresa y dar cumplimiento a un requisito del Paso 5: Diagnostico para complementar la evaluación inicial del PESV conociendo el escenario de partida o primera medición del estado actual de la seguridad vial. La encuesta fue aplicada por medio electrónico (formulario de Google forms) y los resultados de su aplicación se pueden observar en el Paso 5 del Plan Estratégico de Seguridad Vial (Anexo D) y en el Anexo B de este documento, no obstante, a continuación, se presenta la información más relevante de los resultados obtenidos.

Proyectos y Maquilas S.A.S cuenta actualmente con treinta (30) trabajadores que conforman los diferentes grupos de trabajo, pertenecientes a las cuatro (4) áreas respectivas de la empresa distribuidos en las cuatro (4) sedes, como se muestra a continuación en la tabla 10.

Tabla 10

Personal Proyectos y Maquilas S.A.S

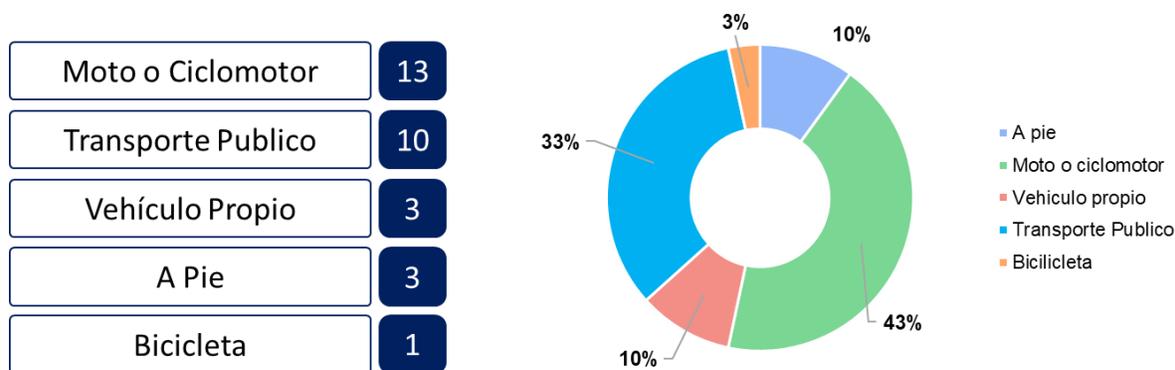
SEDE	Administrativa	Técnica	Operativa	Comercial
La Ceiba	5	1	19	1
Pinar del Rio	0	0	0	1
Av. Libertadores	1	0	0	1
La Riviera	0	0	0	1

Nota. Elaboración Propia.

De los 30 colaboradores de la organización, 4 realizan transportes misionales diarios como conductores de la empresa, una persona se desplaza entre las sedes como supervisora en vehículo propio al menos una vez a la semana. En su totalidad, los trabajadores realizan desplazamientos in-itinere (casa-trabajo), en la Figura 14 se muestran los medios de transporte utilizados para este fin:

Figura 14

Medios de transporte in-itinere Proyectos y Maquilas S.A.S



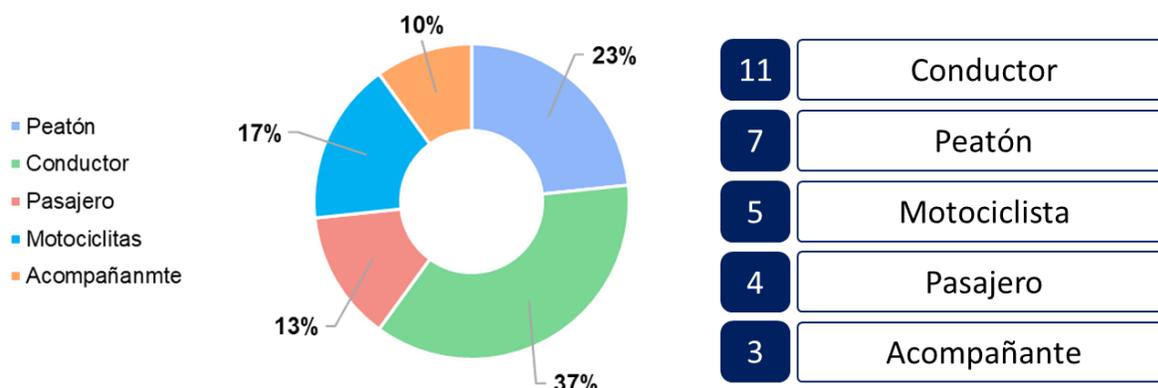
Nota. Elaboración propia

De acuerdo con esta información, se establece que la moto o ciclomotor es el vehículo más utilizado para los desplazamientos in-itinere. Para complementar esta información, se realizó un sondeo a los kilómetros recorridos en estos transportes, demostrando que el 73,3% de los colaboradores recorre menos de 10 km en el trayecto casa-trabajo con un tiempo promedio de 40 minutos. Por consiguiente, conocer el rol en la vía de los colaboradores en sus transportes

misionales e in-itinere facilitó la caracterización de los actores viales vulnerables, en la figura 15 se muestra información pertinente a este ítem:

Figura 15

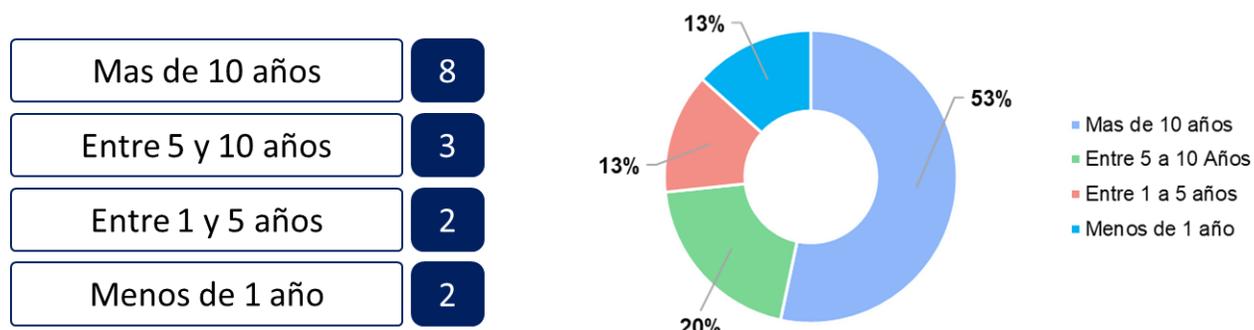
Roll en la vía Proyectos y Maquilas



De la información recolectada de la fase de la encuesta enfocada a la conducción; licencias de tránsito y experiencia, se evidenció que el 50% de los colaboradores tienen licencia de conducir y 4 de ellos la tienen vencida. Esta experiencia en conducción de las personas autorizadas para manejar se muestra en la figura 16.

Figura 16

Experiencia en conducción Proyectos y Maquilas S.A.S



Nota. Elaboración propia.

4.3 Documentos de la Planificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial

El plan estratégico de Seguridad Vial se construyó en un documento de Excel de forma matricial, con una interfaz interactiva para agrupar los procedimientos, programas, anexos, registros y de más documentos pertenecientes a las 4 Fases que propone la resolución 40595 de 2022. A continuación, se muestra en la figura 17 la interfaz de la fase 1: Planificación del PESV.

Figura 17

Interfaz planear PESV Proyectos y Maquilas S.A.S

PLANEAR
Diseño y Planificación del PESV

Proyectos y Maquilas

Menú
INF. ORG.

Resumen:
Si: 2
En proceso: 1
No: 0

PASOS	ITEM	ADJUNTO	CALIFICACIÓN		
			SI	PROCE	NO
→	Lider del diseño e implementación del PESV		✓		
→	Perfil del Lider del PESV		✓		
→	Política de Seguridad Vial de la Organización		✓		
→	Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo		✓		
	• Presupuesto		✓		
→	Diagnostico PESV				
	• Caracterización para la identificación de los riesgos viales		✓		
	• Tabulación y análisis de la Caracterización		✓		
	• Lista de vehiculos propios y terceros		✓		
	• Lista de rutas frecuentes		✓		
	• Lista de personal de la orgainización		✓		
	• Lista de sedes de la organización		✓		
→	Caracterización, evaluación y control de riesgos				
	• Procedimiento para la identificación de los riesgos viales		✓		
	• Matriz de identificación de los riesgos viales		✓		
	• Caracterización de la accidentalidad		✓		
→	Objetivos y metas del PESV		✓		
→	Programas de Gestión de riesgos críticos y factores de desempeño			!	

CUMPLIMIENTO FASE **97%**

Nota. Elaboración Propia

Esta herramienta facilita la comprensión de la resolución 40595 de 2022 a la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S, desagregando la ejecución de los ítems y pasos que le son de obligatoria aplicación. A continuación, se muestra en la tabla 11 la estructura correspondiente a documentos que se diseñaron e implementaron para dar cumplimiento a la fase de planificación del PESV. En el Anexo D se evidencia con más detalle los demás componentes (Menú, Planear, Hacer, Verificar y actuar) del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Tabla 11

Documentos del PESV Fase 1

FASE 1: PLANIFICACIÓN DEL PESV		
Paso	Tipo de Documento	Nombre
1. Líder del diseño e implementación del PESV	Acta	Designación líder del PESV
	Anexo	Perfil líder del PESV
3. Política de Seguridad Vial	Política	Política de Seguridad Vial
4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo	Acta	Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad
	Anexo	Presupuesto del PESV
5. Diagnostico	Registro	Listado de vehículos propios y de terceros
	Registro	Documentos de vehículos propios y de terceros
	Registro	Listado de rutas de la organización
	Registro	Listado de colaboradores de la organización
	Registro	Lista de sedes de la empresa
	Anexo	Encuesta de Riesgos Viales
	Anexo	Tabulación de encuesta de riesgos viales
6. Caracterización, Evaluación y control de Riesgos	Anexo	Identificación de peligros y evaluación de riesgos
	Anexo	Identificación de peligros y evaluación de riesgos viales
	Matriz	Caracterización de la accidentalidad vial
7. Objetivos y Metas del PESV	Anexo	Objetivos y Metas del PESV
8. Programas de riesgos críticos y factores de desempeño	Procedimiento	Prevención y Control del exceso de velocidad
	Programa	Gestión de la velocidad
	Procedimiento	Prevención y control del cansancio y la fatiga

Programa	Prevención del cansancio y la fatiga
Procedimiento	Prevención y control de la distracción
Programa	Prevención de la distracción
Procedimiento	Prevención y control de la conducción bajo efectos del alcohol
Programa	Prevención de la conducción bajo los efectos del alcohol.
Acta	Acuerdo de reconocimiento de las políticas por parte del trabajador.
Procedimiento	Protección de actores viales vulnerables
Programa	Protección de actores viales vulnerables

Nota. Elaboración propia

Durante esta etapa inicial del PESV se busca planear el contexto en donde se desea implementar las actividades de prevención y promoción de la Seguridad Vial, incluyendo la asignación de responsabilidad, autoridad y recursos necesarios para su diseño e implementación. Siendo así, se designa a una persona competente en experiencia, formación y educación definida por la empresa, para liderar las acciones y compromisos que conllevan el cumplimiento de la resolución 40595 de 2022.

Consecuentemente, se da origen a la Política de Seguridad Vial de la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S evidenciada en la figura 18 y en el paso 3 del Anexo D, en la cual, el nivel directivo de la organización se compromete a suministrar y garantizar los recursos para el diseño e implementación del Plan y su correspondiente seguimiento y mejora cuando haya lugar, estableciendo el compromiso de la alta dirección como lo exige el paso 4 del PESV y alineada con los objetivos del plan estratégico de seguridad vial de tal forma que sea medible, ajustable y adaptable al mejoramiento continuo en cumplimiento del marco de la normatividad legal aplicable.

Figura 18

Política de Seguridad Vial Proyectos y Maquilas S.A.S

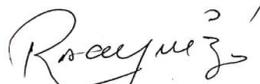
	PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL	SV-PO-01	
	POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL	FECHA: 26/04/2023	VERSIÓN: 1

POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL

Para **PROYECTOS Y MAQUILAS S.A.S.**, es de vital importancia tomar acciones que permitan prevenir la ocurrencia de siniestros viales, por lo cual fomentamos la participación activa y responsable de todo el personal que labora en nuestra empresa, y en el desarrollo y cumplimiento de cada una de las actividades programadas, con el propósito de disminuir la probabilidad de ocurrencia, lo cual afectaría la integridad física, mental y social de los trabajadores, nuestros clientes y demás partes interesadas. La gerencia facilitará los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios para dar cumplimiento a la presente política de seguridad vial en compromiso con la vida, con el cumplimiento de los requisitos que le apliquen y con la mejora continua.

Como lineamientos de obligatorio cumplimiento la empresa define:

- ✓ Se debe cumplir con la reglamentación establecida en el Código Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre, y en general con el marco legal aplicable.
- ✓ Se debe verificar el buen funcionamiento del vehículo antes de cada uso y reportar novedades o fallas que presente el mismo.
- ✓ Todo conductor debe portar y verificar la vigencia de la documentación requerida por las autoridades de tránsito y la empresa; el equipo de carretera y velar por las condiciones de conservación necesarias.
- ✓ Promover mediante capacitaciones la cultura de seguridad vial y normas de conducta en los actores viales
- ✓ Concientizar y controlar el uso del celular u otro medio de comunicación distractor mientras se esté conduciendo.
- ✓ Respetar los límites de velocidad en las vías urbanas establecidos por las autoridades.
- ✓ Se prohíbe conducir bajo influencia de alcohol y/o sustancias alucinógenas.
- ✓ Utilizar el cinturón de seguridad siempre que esté conduciendo y cuando aplique, asegurarse de que el(os) acompañante(s) lo tenga(n) puesto también.
- ✓ Garantizar el uso adecuado de los elementos de protección personal suministrados por la empresa de acuerdo a los vehículos que conduce.
- ✓ Mantener el cumplimiento de las horas máximas de conducción; en ningún caso un conductor debe sobrepasar 12 horas de trabajo continuo a fin de prevenir la fatiga.
- ✓ Programar los transportes misionales de tal manera que el conductor pueda descansar en intervalos de tiempo definidos y realizando pausas activas según sea la jornada.
- ✓ Definir las rutas y vías alternas que promuevan la contribuyan a la seguridad de los conductores.
- ✓ Garantizar la mejora continua en el Plan Estratégico de Seguridad Vial, como herramienta para la prevención de los accidentes e incidentes viales.



ROSALBA VILLAMIZAR
 27.954.936 de Bucaramanga
 GERENTE GENERAL

Nota. Elaboración Propia

En cumplimiento del paso 6, se utilizó de base la guía técnica colombiana 45: guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional. La matriz se enfocó en los factores y riesgos viales sobre todos los procesos, funciones y actividades relacionadas con el tránsito para el cumplimiento de la misión de la empresa teniendo en cuenta los desplazamientos laborales, el entorno próximo de la organización (vecinos y vías aledañas) y los trayectos en itinere con el fin que pueda priorizar e implementar los controles necesarios para prevenir los riesgos de seguridad vial. En consecuencia, se caracterizaron 27 peligros según el rol en la vía y el factor al que se asocia el riesgo: Factor vehículo, Factor infraestructura y/o Factor humano, siendo este último el de mayor incidencia en los 8 riesgos Nivel I identificados.

Para el control de los peligros identificados y los riesgos viales valorados, se establecen los objetivos del Plan Estratégico de Seguridad Vial orientados hacia la prevención de siniestros viales y el cumplimiento de los indicadores que propone la resolución 40595 de 2022 como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12

Objetivos del PESV Proyectos y Maquilas S.A.S

OBJETIVO	INDICADOR	META
Reducir en un 90% los siniestros viales causados por los transportes misionales e in itinere de los colaboradores de la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S	Tasa de siniestros viales por nivel de pérdida TSV(n)	10%
	Costos siniestros viales por nivel de pérdida \$SV(n)	<20%
Identificar y controlar los riesgos viales asociados al factor humano, factor vehículo y factor infraestructura en los diferentes roles en la vía.	Riesgos de seguridad vial identificados RSVI	90%
	Gestión de riesgos viales GRV	90%
Cumplir con el 90% de las metas planteadas, de acuerdo con la normatividad legal aplicable.	Cumplimiento de metas PESV	90%

Cumplir en un 90% el plan anual de seguridad vial propuestos para el PESV, de tal forma que se evidencie el liderazgo y compromiso de la empresa.	Cumplimiento de actividades plan anual	90%
Planificar las rutas de los conductores y gestionar las jornadas laborales para disminuir los riesgos viales motivados por el factor humano.	Exceso de jornadas laborales	5%
Promover la disminución de los límites de velocidad en los transportes misionales e in itinere de los colaboradores de la empresa Proyectos y Maquilas para disminuir los factores de riesgo vial por exceso de velocidad.	Cobertura del programa de gestión de velocidad Empresarial	90%
	Exceso límites de velocidad Laboral	6%
Cumplir con los requisitos preoperacionales y mantenimientos periódicos para asegurar el acondicionamiento de los vehículos y disminuir los riesgos viales asociados al factor vehículo.	Inspecciones diarias preoperacionales	100%
	Cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo de vehículos	95%
Cumplir en un 90% el plan anual de seguridad vial propuestos para el PESV, de tal forma que se evidencie el liderazgo y compromiso de la empresa.	Cumplimiento plan de formación en seguridad vial	100%
	Cobertura del plan de formación en seguridad vial	100%
Identificar y controlar los riesgos viales asociados al factor humano, factor vehículo y factor infraestructura en los diferentes roles en la vía.	No conformidades auditorias Cerradas	100%

Nota. Elaboración Propia

Los programas elaborados para el paso 8: Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño se crearon con base a los riesgos con valoración crítica del paso 6, lo cual permite a la organización tomar decisiones adecuadas, fijar las directrices en seguridad vial y establecer las guías de acción necesarias para todos los colaboradores de la organización. De esta forma se diseñaron los programas de gestión de velocidad, prevención de la conducción bajo efectos del alcohol, prevención de la distracción, prevención de la fatiga y protección de actores viales vulnerables en la vía.

4.4 Mecanismos Para la Implementación, Verificación y Mejora del PESV

Para dar cumplimiento a los requisitos de la resolución 40595 de 2022 en las fases 2, 3 y 4; se diseñaron los documentos necesarios para su implementación y se ejecutó parcialmente los pasos de la fase 2. Como se ha mencionado anteriormente, el plan estratégico de Seguridad Vial se construyó en un documento de Excel, a continuación, se muestra en la figura 19 la interfaz de la fase 2: Implementación y ejecución del PESV.

Figura 19

Interfaz hacer PESV Proyectos y Maquilas S.A.S

MENÚ		HACER		P&M Proyectos y Maquilas		CALIFICACIÓN	
INF. ORG.		Implementación y ejecución del PESV				SI <input checked="" type="checkbox"/> 2 En proceso <input type="checkbox"/> 1 No <input checked="" type="checkbox"/> 0	
PASOS	ITEM	ADJUNTO	SI	PROCE	NO		
→	Plan anual de trabajo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
→	Plan anual de formación y seguimiento a capacitaciones por tema		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
→	Procedimiento de plan anual de formación		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
→	Matriz de competencias para cada roll		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
→	Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales						
	• Protocolo de Siniestro, Incidente y primer respondiente		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	• Inventario de equipos y elementos de primeros auxilios		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
→	Vías seguras administradas por la organización		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
→	Planificación de desplazamientos laborales		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
→	Inspección de vehículos y equipos						
	• Procedimiento para inspecciones preoperacionales de vehículos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	• Registro inspección preoperacional de vehículos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	• Registro de inspección de orden y aseo de vehículos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
→	Plan de mantenimiento preventivo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	• Seguimiento a mantenimientos correctivos y vehículos terceros		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	• Hoja de vida de vehículos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CUMPLIMIENTO FASE						96%	

Con el fin de dar cumplimiento a cada ítem de la fase 2 del plan estratégico de seguridad vial, se crearon los documentos mostrados en la tabla 13.

Tabla 13

Documentos del PESV Fase 2

FASE 2: IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PESV		
Paso	Tipo de Documento	Nombre
9. Plan anual de trabajo	Plan	Plan Anual de Seguridad Vial
10. Competencia y Plan anual de formación	Procedimiento	Capacitación y Formación del personal
	Plan	Plan de formación y capacitación
	Anexo	Seguimiento al plan de formación y capacitación
12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales	Matriz	Conocimiento y competencia del personal
	Plan	Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales
14. Vías para circulación de vehículos	Registro	Inventario General de equipos y elementos de emergencia
	Acta	Vías administradas por la organización
15. Planificación de desplazamientos laborales	Anexo	Planificación de desplazamientos laborales
16. Inspección de vehículos y equipos	Procedimiento	Inspección preoperacional de vehículos
	Registro	Inspección preoperacional de vehículos
	Registro	Inspección de orden y aseo de vehículos
17. Mantenimiento y control de vehículos y equipos	Plan	Plan de mantenimiento preventivo para los vehículos
	Registro	Mantenimientos correctivos y vehículos de terceros
	Anexo	Hoja de vida del Vehículo
19. Archivo y retención documental	Procedimiento	Control de Documentos y Registros
	Matriz	Listado maestro de Documentos del PESV

Nota. Elaboración Propia

El plan de trabajo creado para el desarrollo del PESV se estructuró conforme a los requisitos de la resolución 40595 de 2022 y se dio cumplimiento a un 60% de las acciones planeadas para el año 2023.

Igualmente, que en la Fase 1 de planificación, todas las herramientas creadas en esta etapa hacen parte del diseño del PESV, por lo cual, se da cumplimiento al objetivo del presente proyecto. Sin embargo, se logró implementar parcialmente las actividades del paso 15 referentes a la planificación de los desplazamientos laborales, dado que la empresa cuenta con un total de 14 rutas mostradas en la figura 20. La ruta 6 señalada en la figura, corresponde al desplazamiento intermunicipal de Cúcuta-Pamplona-Cúcuta que realiza diariamente un conductor, cuyo fin es transportar, recoger y entrega las prendas los clientes en el municipio de pamplona.

Figura 20

Rutas de Proyectos y Maquilas S.A.S

N°	NOMBRE O IDENTIFICACIÓN DE LA RUTA	SALIDA	DESTINO
1	UBAS (MIÉRCOLES Y JUEVES)	Ceiba	LIBERTAD, PUENTE BARCO, LOMA DE BOLIVAR, COMUNEROS, POLICLINICO DE ATALAYA, BELÉN, LA PASTORA Y EL RODEO, CENTRO, CEIBA, UBA CLARA (LIBERTADORES CON 0)
2	UBAS (LUNES Y MARTES)	Ceiba	LIBERTAD, PUENTE BARCO, LOMA DE BOLIVAR, COMUNEROS, POLICLINICO DE ATALAYA, UBA CLARA (LIBERTADORES CON 0)
3	UBAS (VIERNES Y SABADO)	Ceiba	LIBERTAD, PUENTE BARCO, LOMA DE BOLIVAR, COMUNEROS, POLICLINICO DE ATALAYA, SALADO, TOLEDO PLATA UBA CLARA (LIBERTADORES CON 0)
4	UBAS (DOMINGOS Y FESTIVOS)	Ceiba	SANTA ANA, LIBERTAD, PUENTE BARCO, LOMA DE BOLIVAR, COMUNEROS, POLICLINICO DE ATALAYA, SALADO, TOLEDO PLATA UBA CLARA (LIBERTADORES CON 0), IBIS, SANITAS, SANTA ANA.
5	AGUA CLARA (FESTIVOS Y SABADOS)	Ceiba	AGUA CLARA
6	PAMPLONA	Ceiba	PAMPLONA, CUCUTA
7	PAMPLONA (FESTIVO)	Ceiba	PAMPLONA, CUCUTA, AGUA CLARA.
8	HOSPITALARIA (LUNES)	Ceiba	SANTA ANA, GECOLSA, GASTROQUIRURGICA, CARDIOLOGO, URONORTE QUIRURGICO, SANITAS, CEIBA, IDIME, VIHONVO, IBIS.
9	HOSPITALARIA (MARTES)	Ceiba	SANTA ANA, URONORTE PRINCIPAL, CANCEROLOGIA, CARDIOLOGO, URONORTE QUIRURGICO, SANITAS, CEIBA, IDIME, VIHONCO, IBIS.
10	HOSPITALARIA (MIÉRCOLES)	Ceiba	SANTA ANA, UMEDICAS, GASTROQUIRURGICA, CARDIOLOGO, URONORTE QUIRURGICO, PROFAMILIA, SANITAS, CEIBA, IDIME, VIHONCO, IBIS.
11	HOSPITALARIA (JUEVES)	Ceiba	SANTA ANA, GASTROQUIRURGICA, CANCEROLOGIA, CARDIOLOGO, URONORTE QUIRURGICO, PROFAMILIA, SANITAS, CEIBA, IDIME, VIHONCO, IBIS.
12	HOSPITALARIA (VIERNES)	Ceiba	SANTA ANA, GECOLSA, UMEDICAS, GASTROQUIRURGICA, URONORTE PRINCIPAL, CARDIOLOGO, URONORTE QUIRURGICO, SANITAS, CEIBA, IDIME, VIHONCO, IBIS.
13	HOSPITALARIA (SABADO)	Ceiba	SANTA ANA, GASTROQUIRURGICA, CANCEROLOGIA, CARDIOLOGO, URONORTE QUIRURGICO, SANITAS, CEIBA, VIHONCO, IBIS.
14	DOMICILIOS	Ceiba	ANDINO, VIHONCO, IDIME, DOMICILIOS, LOCALES.

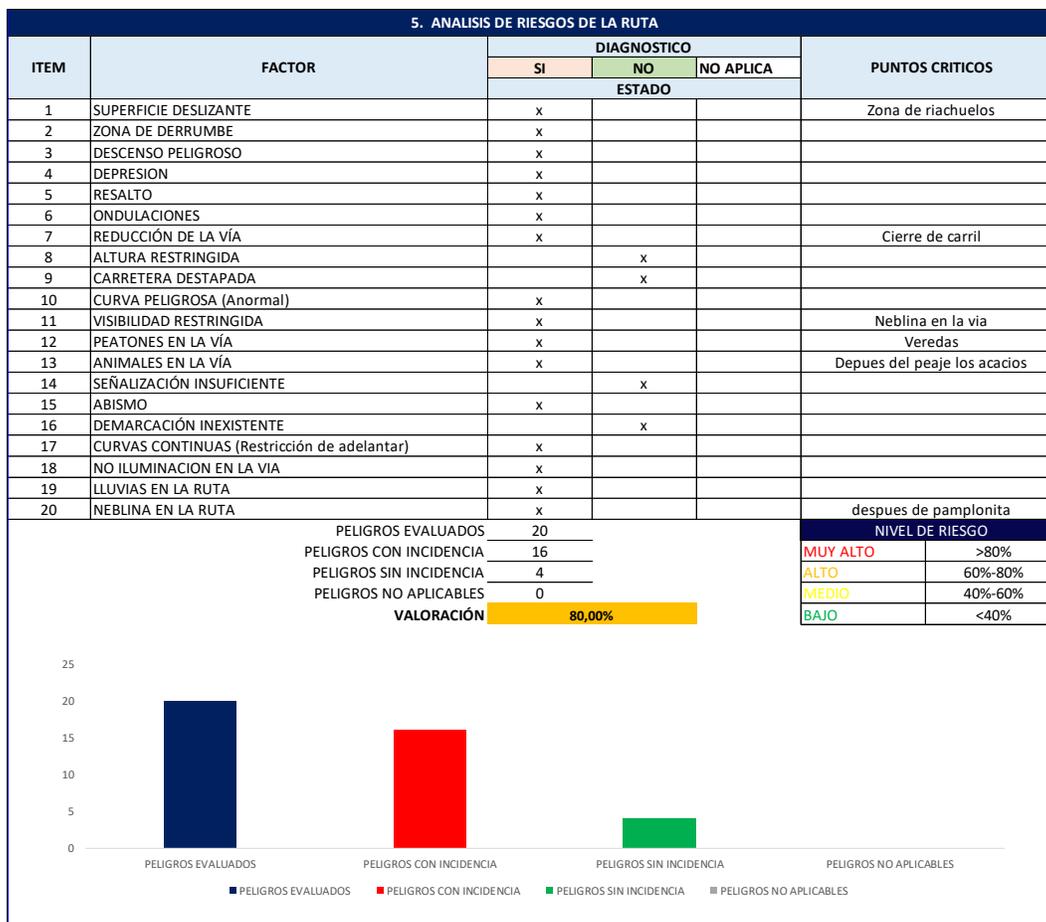
Nota. Elaboración propia

El ruto grama creado para la ruta 6 contiene los datos generales del desplazamiento, así como la identificación y valoración de riesgos en la vía tal como se muestra en la figura 21, lo

cual le permite a la organización prever los posibles peligros durante el transporte misional y preparar al conductor con la información de emergencia necesaria para atender cualquier eventualidad que se presente en el trayecto.

Figura 21

Rutograma ruta 6 Proyectos y Maquilas S.A.S

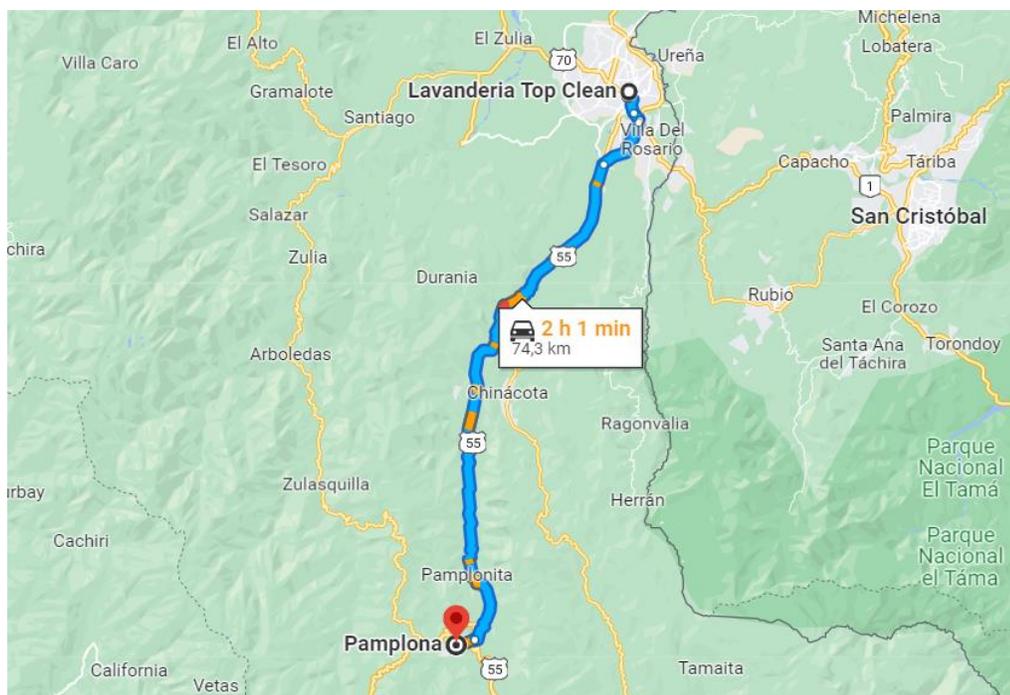


Nota. Elaboración propia

Así mismo, se muestra en la figura 22 el trayecto realizado por el conductor en turno para la ruta 6, el cual se obtuvo con el uso de la aplicación “STRAVA” como herramienta de geolocalización y medición de variables importantes para analizar el comportamiento del conductor en el desplazamiento misional tal como se muestra en la figura 23.

Figura 22

Desplazamiento Ruta 6 Proyectos y Maquilas S.A.S



Nota. Tomado de STRAVA

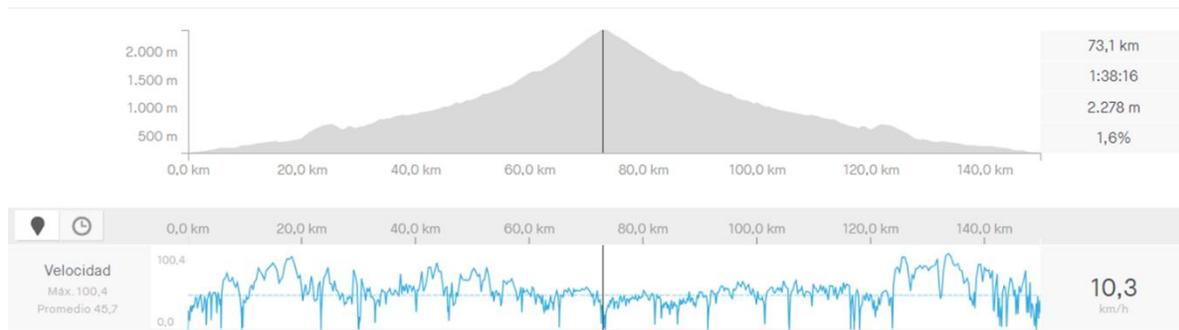
Figura 23

Comportamiento de la ruta 6 Proyectos y Maquilas S.A.S

STRAVA

149.84 km 3:19:27 2,450 m
 Distancia Tiempo en movimiento Altitud

Velocidad Promedio Máx.
 Tiempo transcurrido 45.1 km/h 100.4 km/h
 5:02:47



Nota. Elaborado con base a información de <https://www.strava.com>

Siguiendo con la metodología de la resolución 40595 de 2022, se diseñaron los instrumentos de evaluación para el plan estratégico de seguridad vial, los cuales estarán a disposición de la empresa cuando se implementa la etapa de auditoría del PESV. De igual forma, se plantean los mecanismos para su evaluación y control a través de acciones de mejoramiento que ayuden a crear las estrategias para la prevención de siniestros viales y promoción de movilidad segura. En la figura 24 se presenta la interfaz para la fase 3 y en la tabla 4 se describen los documentos pertinentes a esta misma fase.

Figura 24

Interfaz verificar PESV Proyectos y Maquilas S.A.S

ITEM	ADJUNTO	CALIFICACIÓN		
		SI	PROCE	NO
Procedimiento de Auditoría, Plan de auditoría, informe de auditoría		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Programa de auditorías		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Lista de chequeo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Plan de auditoría		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Informe de auditoría		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Acta de apertura de auditoría		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Acta de cierre de auditoría		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CUMPLIMIENTO FASE **100%**

Nota. Elaboración propia

Tabla 14

Documentos del PESV Fase 3

FASE 3: SEGUIMIENTO POR LA ORGANIZACIÓN		
Paso	Tipo de Documento	Nombre
22. Auditoría anual	Procedimiento	Auditoría del PESV

Anexo	Plan de auditoría del PESV
Anexo	Lista de Chequeo para la verificación del PESV
Acta	Programa de auditoría del PESV
Acta	Acta de apertura auditoria del PESV
Acta	Acta de cierre auditoria del PESV
Informe	Informe de auditoría del PESV

Nota. Elaboración propia

También, en la figura 25 se presenta la interfaz de la fase 4 y la documentación inherente a las acciones de mejoramiento en la tabla 15.

Figura 25

Interfaz actuar PESV Proyectos y Maquilas S.A.S



Nota. Elaboración propia

Tabla 15

Documentos del PESV Fase 4

FASE 4: MEJORA CONTINUA DEL PESV		
Paso	Tipo de Documento	Nombre
23. Plan anual de trabajo	Procedimiento	Acciones correctivas, preventivas y de mejora
	Anexo	Identificaciones de acciones de mejora y/o correctivas
	Matriz	Condiciones inseguras/acciones correctivas y/o preventivas
	Procedimiento	Comunicaciones

24. Mecanismos de comunicación y Participación

Matriz

Comunicaciones

Nota. Elaboración propia

Después planificar de realizar la implementación parcial del PESV de acuerdo a la metodología planteada en la resolución 40595 de 2022 y dar cumplimiento a los requisitos de la misma en lo relacionado con el diseño de documentos, programas, planes y procedimiento para prevenir y controlar la siniestralidad dentro de la organización, se presenta en la figura 26 el nivel de cumplimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Proyectos y Maquilas S.A.S contemplando la fase 3: Seguimiento por la organización y la fase 4: Mejora continua del PESV como herramientas de verificación y control que deben estar a disposición del personal competente.

Figura 26

Cumplimiento Final del PESV

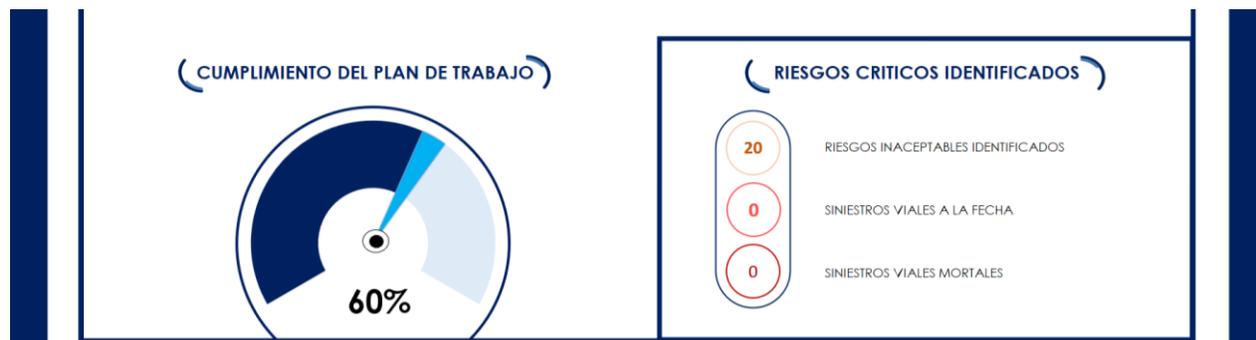


De igual forma, se muestra en la figura 27 el cumplimiento del plan de trabajo propuesto para el desarrollo de las actividades inherentes al diseño, implementación, verificación y control del Plan Estratégico de Seguridad Vial enfocados en la prevención de siniestros viales. Así como el registro de los peligros identificados y los riesgos evaluados en un nivel crítico para la organización, los cuales deben ser intervenidos con el fin de reducir un probabilidad e impacto.

Finalmente se encuentra un medidor de desempeño alineado con los indicadores de reducción de la accidentabilidad vial, cuyo valor en este momento se encuentra en 0.

Figura 27

Cumplimiento del plan de trabajo



Nota. Elaboración propia

5 Conclusiones

Al aplicar el instrumento de evaluación inicial del Plan Estratégico de Seguridad Vial se evidenció que el cumplimiento en esas condiciones se encontraba en un nivel de ejecución del 5,4%, a pesar de que el nuevo plan nacional de seguridad vial 2021-2031 actualizó la metodología para los planes estratégicos de seguridad vial, ya se contaba con un lineamiento base dado por la derogada resolución 1565 de 2014, por lo cual se concluye la omisión de la empresa y reafirma la misionalidad del proyecto enfocado en el mejoramiento de la seguridad vial.

La Resolución 40595 de 2022 es una excelente herramienta de gestión para cualquier tipo de empresa; en este caso se trabajó en una pequeña empresa de nivel básico que cuya misionalidad es diferente al transporte, sin embargo, cuenta con 4 vehículo que realizan desplazamientos misionales entre sedes y rutas de trabajo diariamente expuestos a incidentes y siniestros viales, por lo cual, es inminente la adopción de esta metodología para reducir el riesgo y mitigar el impacto más allá de dar cumplimiento a los requisito legal

El diseño y documentación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, es un proceso adaptable que debe ser acorde al tipo de empresa en que se quiera implementar, por lo cual que se debe llevar en acompañamiento de la alta dirección y los colaboradores, ya que son ellos quienes tiene el conocimiento, la autoridad y la información del estado de la empresa, sus actividades organizacionales, operativas, técnicas que permitan construir un sistema que cubra las necesidades de seguridad vial presentes, por lo cual, se estableció el plan de trabajo conforme a los resultados obtenidos en el proceso de caracterización, diagnóstico y análisis de la información recolectada, de esta forma se estructuran las acciones correspondientes de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente en Colombia, en materia de seguridad vial.

Durante el proyecto, se concientizó a todos los colaboradores sobre la importancia de prevenir los riesgos viales y promover la cultura de seguridad. En general, se contó con el apoyo, respaldo e iniciativa de los colaboradores y conductores, quienes contribuyeron en gran medida en el desarrollo de la Fase 2: Ejecución e implementación del PESV. Sin embargo, el mayor reto del proyecto se evidenció en la creación de programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño inherentes a la Fase 1: Planificación del PESV, ya que representa las acciones para prevenir y controlar los diferentes factores de siniestros viales motivados por el comportamiento humano.

En la evaluación final del cumplimiento de los requisitos de la resolución 40595 de 2022 con el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial desarrollado en el presente proyecto, se obtuvo un 98% de cumplimiento de este, lo cual indica que se aplicaron las acciones conforme a lo establecido inicialmente en el plan de trabajo en cada fase y cumple con los requisitos para ser presentado ante las entidades competentes para su aval. Sin embargo, el cumplimiento presentado no es equivalente al nivel de ejecución, ya que por el límite de tiempo del proyecto, no se logra implementar los programas, auditorías y acciones de mejoramiento que corresponden a la fase 3 y 4 del PESV.

Finalmente se concluye y avala que el Plan Estratégico de Seguridad Vial, tal como lo enuncia la Resolución 40595 de 2022 es completamente equivalente a implementar medidas enfocadas en la seguridad vial desde un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o utilizando una metodología internacional como la NTC ISO 39001:2012 y se integra a los procesos organizacionales donde la empresa desee liderarlo.

6 Recomendaciones

Se recomienda a la empresa implementar completamente el Plan Estratégico de Seguridad Vial de conformidad al ciclo de mejora continua, ya que las fases que lo estructuran están en constante cambio y solo el diseño no influye en el desarrollo de la seguridad vial en la organización. Los resultados no tendrán un gran impacto o no se verán reflejados en un corto plazo, por lo que es indispensable el entendimiento de las acciones de cultura y promoción de las actividades del PESV dentro del reglamento interno de trabajo, de esta manera se puede trabajar a detalle sobre las debilidades y fortalezas de la empresa en temas de seguridad vial.

Se deben destinar los recursos necesarios al momento de la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vía contemplando posibilidades de mejora como el implementar ayudas tecnológicas que apoyen en los programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño y permitan realizar controles de velocidad en las vías, dando así cumplimiento a los indicadores y reducir el riesgo de siniestros viales y así mismo llevar a cabo las auditorías internas que verifiquen la eficacia del PESV.

La planificación de los desplazamientos misionales es una actividad que se debe programar y desplegar en un periodo de tiempo racional entendiendo las variables técnicas y de infraestructura que conforman la geografía y metropolización del contexto en donde se desarrollan las actividades; por ende, los riesgos que se dejan planteados en el diseño no serán aplicables si no se actualizan con el cambio y crecimiento del entorno.

Actualizar y ejecutar a cabalidad el plan de capacitaciones en cobertura para todo el personal en materia de Seguridad Vial, según su rol en la vía, con el propósito de educar a los colaboradores y generar la competencia necesaria, de esta forma fomentar comportamientos seguros y responsables, creando cultura de autocuidado y concientización.

Índice de Referencias

- Acevedo, J. (2017, diciembre 05) *Diseño del Plan estratégico de Seguridad Vial – PESV, Basado en la Resolución 1565/14 para la cooperativa del servicio público de transporte terrestre cootranal*. Recuperado de Repositorio de la Universidad de Pamplona: http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/3565/1/Acevedo_2017_TG.pdf
- Agencia Nacional de Cooperación (2017). *Manual de Auditorías Internas*. Versión: 03. Recuperado de: https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos_usuario/2017/c-ot-001manual_de_auditoria_internav3.pdf
- Alcaldía de Barranquilla. (s/f). *Gestión de infraestructura vial y cierre de vías*. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://www.barranquilla.gov.co/transito/oficina-de-gestion-del-transito/gestion-de-infraestructura-vial-y-cierre-de-vias>
- Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo. (s/f). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 14 de noviembre de 2022, de <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/amenaza-vulnerabilidad-y-riesgo/>
- ANSV (2021). *¿Qué es el Plan Estratégico de Seguridad Vial—PESV-?* / Recuperado el 14 de noviembre de 2022, de <https://ansv.gov.co/es/atencion-ciudadania/preguntas/1-que-es-el-plan-estrategico-de-seguridad-vial-pesv>
- ANSV. (2022). *Definición de Plan Nacional De Seguridad Vial*. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://ansv.gov.co/es/atencion-ciudadania/glosario/plan-nacional-de-seguridad-vial>

Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación, Guía para su Elaboración*. Episteme. Caracas
ARL SURA - Riesgos laborales - ARL - Plan Estratégico de Seguridad Vial V2 - Cartillas. (s. f.).

<https://www.arlsura.com/index.php/plan-estrategico-de-seguridad-vial-v2-cartillas>

Calibaba, J. (2017). *The Road to Vision Zero: Zero Traffic Fatalities and Serious Injuries*.

CreateSpace Independent Publishing Platform.

CIIFEN. (s/f). *Definición de Riesgo*. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de

<https://ciifen.org/definicion-de-riesgo/>

Claudia Armenta, W. T. (2013). *PHVA 4 Letras Ganadoras*. España: Editorial Académica

Española.

Código Nacional de Tránsito Terrestre. (s/f). *Artículo 2o. Definiciones*. Recuperado el 24 de

noviembre de 2022, de https://leyes.co/codigo_nacional_de_transito_terrestre/2o.htm

Comisión Europea [CE] (2007), “Summary and Publication of Best Practices in Road Safety in the Member States: Methodology”.

[http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/supreme_a_methodology.pdf)

[supreme_a_methodology.pdf](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/supreme_a_methodology.pdf)

Comisión Europea [CE] (2007), “Summary and publication of best practices in road safety in the member states: Best Practices in road safety”. Handbook for Measures at the Country

Level.

[http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/supreme_c_handbook_for_](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/supreme_c_handbook_for_measures_at_the_country_level.pdf)

[measures_at_the_country_level.pdf](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/supreme_c_handbook_for_measures_at_the_country_level.pdf)

conceptosjuridicos.com. (2021, marzo 16). *Accidente In Itinere: Requisitos y reclamación –*

Actualizado 2022. Conceptos Jurídicos. <https://www.conceptosjuridicos.com/accidente-in-itinere/>

- Davila, G., Goubert, M., Umpierrez, M., Zambrano A., & Zevallos, G. (2015). *Aprendamos Educación Vial*. Recuperado de Repositorio de la Universidad Casa Grande:
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/657/1/Tesis885GDVA.pdf>
- DECRETO 1072 DE 2015*. (s/f). Recuperado el 8 de noviembre de 2022, de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522>
- Decreto 1079 de 2015 Sector Transporte—Gestor Normativo—Función Pública*. (s/f).
Recuperado el 24 de octubre de 2022, de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77889>
- Decreto 1252 de 2021—Gestor Normativo—Función Pública*. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=172386>
- Decreto 1430 de 2022—Gestor Normativo—Función Pública*. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=191348>
- Decreto 1906 de 2015—Gestor Normativo—Función Pública*. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=63519>
- Decreto 2851 de 2013—Gestor Normativo—Función Pública*. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=55853>
- Decreto 787 de 2015—Gestor Normativo—Función Pública*. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76294>
- Definicion.de. (s/f). *Definición de peligro*. Definición.de. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://definicion.de/peligro/>

Definista. (s/f). *¿Qué es Víctima? » Su Definición y Significado 2021*. Concepto de - Definición de. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://conceptodefinicion.de/victima/>

El Juego de la calle y la convivencia vial. (s/f). *ACCIDENTE Y SINIESTRO ¿Son lo mismo?* Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://sites.google.com/site/educacvialeet456/accidente-y-siniestro-son-lo-mismo>

Escobedo, J. A. C., Flores, M. T. R., Vértiz, M. P., Vergara, A. R., & Cardoso, D. V. (2008). *Guía De Educación en Seguridad Vial para Profesores y Tutores de Primaria*. Primera edición. Recuperado de la Biblioteca Nacional del Perú N° 2008-16000. De: <http://www.mtc.gob.pe/cnsv/documentos/Guia%20Ed.Vial%20Primaria.pdf>

Estándar Australiano de Administración del Riesgo AS/NZS 4360:1999.

F.A.Moyano y D.C.Villamil. “Análisis del Ciclo PHVA en la Gestión de Proyectos”.

flt ingeniería sas. (2023, 11 julio).  *Asesoría en seguridad y salud en el trabajo y gestión social*. <https://www.fltingenieriasas.com/>

Hamid, R., Sayyed, S., Reza, H., Arash, S; Hasan, N y Azizollah, A. (2008). The Analysis of Organizational Diagnosis on Based Six Box Model in Universities. Canadian Center of Science and Education, 1 (1) 84-92. Recuperado de <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/hes/article/view/10803>

IBM (2021). *Documentation*. <https://prod.ibmdocs-production-dal-6099123ce774e592a519d7c33db8265e-0000.us-south.containers.appdomain.cloud/docs/es/spss-modeler/saas?topic=models-bayesian-network-node>

ICONTEC (2012). Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (GTC 45). Segunda edición. Recuperado de:

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf?sequence=2>

Instituto de Auditores Internos de Argentina (s/f). *Definición de Auditoría Interna*. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://iaia.org.ar/auditor-interno/definicion-auditoria-interna/>

Instituto Nacional de Salud (s/f). *Colombia search DTC*. Recuperado el 21 de noviembre de 2022, de <https://www.ins.gov.co/Paginas/search.aspx?k=plan%20de%20trabajo>

ISBL. (2021, Enero 31). *¿Qué es un sistema de gestión y para qué sirve? ISBL*.

<https://isbl.eu/2021/01/que-es-un-sistema-de-gestion-y-para-que-sirve/>

Ley 105 de 1993—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=296>

Ley 1239 de 2008—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=31604>

Ley 1383 de 2010—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39180>

Ley 1503 de 2011—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45453>

Ley 1523 de 2015—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141>

Ley 1562 de 2012—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>

Ley 1696 de 2013—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=55964>

Ley 1702 de 2013—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56286>

LEY 1811 DE 2016. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30027024>

Ley 2050 de 2020—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=139130>

Ley 2251 de 2022—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=189806>

Ley 336 de 1996—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=346>

Ley 769 de 2002—Gestor Normativo—Función Pública. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5557>

Marquez, D. (2016). *Metodología para la Integración de la Seguridad Vial en la Empresa, para Reducir el Índice de Accidentes Laborales de Tráfico.* Obtenido de Repositorio de la Universidad Católica de Murcia- España:

<http://193.147.26.104/bitstream/handle/10952/2057/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez N., Bello M., & Rodríguez, C. (2019) *Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S.* Recuperado de Repositorio de la Universidad ECCI: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2389/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20del%20Plan%20Estrat%C3%A9gico,y%20de%20empresas%20externas%20sub>

Martins, J (2022). *¿Qué es el Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)?* • Asana. Asana. Recuperado el 8 de noviembre de 2022, de <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>

Ministerio de Educación (s/f). *Plan de atención integral—Primera infancia*. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/article-178036.html>

Ministerio de transporte (2011). *Plan nacional de seguridad vial*. Recuperado el 17 de octubre de 2022 de http://www.nuevaleislacion.com/files/susc/cdj/conc/pnsv_r2273_14.pdf

Ministerio de Transporte (2014). *Resolución 2273 de 2014*. Recuperado el 24 de octubre de 2022, de https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_2273_de_2014_ministerio_de_transp_orte.aspx

Monclús, J. (2007). *Planes Estratégicos de Seguridad Vial. Fundamentos y casos prácticos*. Etrasa. Recuperado de: <https://books.google.es/>

Morales, A., & Rojas, L. (2019) *Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para el ESE Hospital San Vicente de Paul de Barbosa, Conforme a lo establecido en la resolución 1565 del 2014*. Obtenido de Repositorio de la Universidad de Antioquia: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/11235/2/MoralesAleida_2019_PlanSeguridadVial.pdf

Moyano-Hernández, F. A., & Sandoval, D. C. V. (2021). Análisis del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, una revisión documental. *Revista Politécnica*, 17(34), Art. 34. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v17n34a4>

Nazif, J. (2011) *Guía Práctica para el Diseño e Implementación de Políticas de Seguridad Vial Integrales, Considerando el Rol de la Infraestructura*. CEPAL. Recuperado de: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/35266/S1100934_es.pdf

Observatorio / ANSV. (s/f). Recuperado el 14 de octubre de 2022, de

<https://ansv.gov.co/es/observatorio>

Office, Publications. «What is policy». sydney.edu.au (en inglés)

OMS (2021). *Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030.*

Recuperado de: <https://www.who.int/es/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>

Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por tránsito, 2004. Disponible en:

https://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/summary_es.pdf.

Organización Panamericana de la Salud. (s/f). *Abriendo caminos para lograr cero siniestros*

viales—OPS/OMS. Recuperado el 14 de octubre de 2022, de

<https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2022-abriendo-caminos-para-lograr-cero-siniestros-viales>

PONS Seguridad Vial. (2019). *La reducción de la velocidad en la Matriz de Haddon, un eslabón*

más de la cadena. Recuperado de: <https://ponsseguridadvial.com/la-reduccion-de-la-velocidad-en-la-matriz-de-haddon-un-eslabon-mas-de-la-cadena/>

RAE (s/f). *Auditoría / Definición / Diccionario de la lengua española.* Recuperado el 22 de noviembre de 2022, de <https://dle.rae.es/auditor%C3%ADa>

Real Academia Española. «políticxa». Diccionario de la lengua española (23.^a edición).

Resolución 1282 de 2012 Ministerio de Transporte. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022,

de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=46774>

Resolución 1885 del 17 de Junio de 2015. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.invias.gov.co/index.php/normativa/resoluciones-circulares-otros/7086-resolucion-1885-del-17-de-junio-de-2015>

RESOLUCIÓN 20223040040595 DE 2022—METODOLOGÍA PARA LOS PLANES ESTRATÉGICOS DE SEGURIDAD VIAL - PESV - IMPLEMENTANDO SGI. (s/f).

Recuperado el 8 de octubre de 2022, de

<https://www.implementandosgi.com/normatividad/resolucion-20223040040595-de-2022/>

RESOLUCION 3027 DE 2010. (s/f). Recuperado el 24 de octubre de 2022, de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30038669>

Sabino, F. (2017). *Metodología de la Investigación: revista de la escuela de estudios Generales.* México. Prentice Hall.

Safetya (2016). El plan de trabajo anual de SST es único para cada empresa. *SafetYA*®.

<https://safetya.co/plan-de-trabajo-anual-sg-sst/>

SAS, G. V. (s/f). *Auditoría, conceptos y definiciones clave.* Recuperado el 21 de noviembre de 2022, de <https://landing.kawak.net/conceptos-y-definiciones-clave-de-auditoria>

SURA (s/f). *Generalidades del Sistema de Riesgos Laborales.* Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://www.arlsura.com/1929>

Tamayo y Tamayo, Mario. (1999). *El Proceso de la Investigación Científica.* 3ª Edición. Editorial Limusa Noriega Editores. México

Territorio Indígena y Gobernanza. (s/f). *¿Qué es la gobernanza?* Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://www.territorioindigenaygobernanza.com/web/que-es-la-gobernanza/>

Top Clean Internacional. (s/f). *Quienes Somos.* Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://topcleaninternacional.com/quienes-somos/>

Trigueros, P. (2014). Diagnóstico empresarial de las MIPYMES de agro-servicios ubicados en Asunción Mita y el progreso, Jutiapa. [Tesis de pregrado]. Universidad Rafael Landívar, Jutiapa, Guatemala.

UPB. (s/f). *¿Qué es un accidente de trabajo?* Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de <https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo>

ANEXOS

Anexo A. Encuesta de diagnóstico

	PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL				Versión 0	
	Caracterización de movilidad (Encuesta de riesgos viales)				AN-XX-SST-04	
				Fecha:		
Fecha				Ciudad		
Nombres y apellidos			Numero identificación			
Requiere desplazarse durante su jornada laboral				SI		NO
Licencia de conducción		SI		NO		Categoría licencia conducción
Edad		Genero		Fecha vigencia		
		Masculino		Femenino		Otro
Grupo de trabajo al que pertenece:						
Administrativo		Comercial		Técnico		Operativo
Otro						
Especifique						
Horario de trabajo:						
Turnos		Tiempo completo		Jornada continua		No tiene horario
Otro. Especifique						
Trabaja mas de ocho horas		SI		NO		Algunas veces
Tipo de contrato						
Indefinido		Fijo		Contratista		Otro
Prestación de servicios						
Cargo						
Experiencia en conducción						
			Años		Cuenta con vehículo propio	
			SI		NO	
Tipo de vehículo:						
Motocicleta		Automóvil		Camioneta		Bicicleta
Otro Cual?						
Accidentes ¿ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito?						
			Si		No	
Las circunstancias están relacionadas con:						
Choque simple		Volcamiento		Caída		Atropello
Otro. Cual especifique						
Describe brevemente las circunstancias independiente de la opción elegida:						
Incidentes ¿ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales, pero no personales?						
SI		No				
Desplazamientos en misión						
¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos en misión?						
			A diario		Uno o dos veces al mes	
			Alguna vez a la semana		Varias veces al año	
Medio de desplazamiento que utilizo para los trayectos en misión						
A pie		En bicicleta		Transporte publico		Moto o ciclomotor
Vehículo de la empresa		Vehículo propio		Bicicleta eléctrica		
Otro Especifique						
Mis desplazamientos en misión son, en general, planificados por						
			Mi mismo		La empresa	
¿Con cuánto tiempo de antelación se suelen prever mis misiones?						
El mismo día		Con un día de anticipación		con una semana de anticipación		
Con dos semanas de anticipación		Con un mes de anticipación				
Número de kilómetros mensuales recorridos en la labor profesional						
_____Kms						
Trayectos in-itinere: medios de desplazamiento que utiliza para los trayectos casa-trabajo						
A pie		En bicicleta		Transporte publico		Moto o ciclomotor
Transporte colectivo de empresa		Vehículo propio		Bicicleta eléctrica		
Otro Especifique						
Número de km diarios entre mi lugar de trabajo y mi domicilio (trayectos ida y Vuelta _____ kms)						
Tiempo medio diario que utilizo para desplazarme entre mi lugar de trabajo y mi domicilio (trayectos ida y vuelta _____ horas)						

Principales factores de riesgo con los que se encuentra (tanto en los trayectos ida-vuelta del domicilio al trabajo como en los desplazamientos en misión)					
Motivados por el factor humano		Motivados por el vehículo		Motivados por la vía	
Exceso de velocidad	<input type="text"/>	Falta de mantenimiento	<input type="text"/>	Clima	<input type="text"/>
Exceso de confianza	<input type="text"/>	Fallas mecánicas	<input type="text"/>	Estado de la vía	<input type="text"/>
Fatiga	<input type="text"/>	Ergonomía	<input type="text"/>	Falta de iluminación	<input type="text"/>
Desconocimiento de las normas de tránsito	<input type="text"/>	Inadecuada capacidad de carga y/o pasajeros	<input type="text"/>	Falta de señalización	<input type="text"/>
Distracción	<input type="text"/>				
Estrés	<input type="text"/>				
Sueño	<input type="text"/>				
Impericia de conductores	<input type="text"/>				
Imprudencia de peatones y/o pasajeros	<input type="text"/>				
Riesgo público	<input type="text"/>				
Causas que motivan el riesgo (indique todos los que considere adecuados, en su caso):					
<input type="checkbox"/>	Intensidad del tráfico				
<input type="checkbox"/>	Condiciones climatológicas				
<input type="checkbox"/>	Tipo de vehículo o sus características estado del vehículo				
<input type="checkbox"/>	Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc.)				
<input type="checkbox"/>	Su propia conducción				
<input type="checkbox"/>	Su estado psicofísico (cansancio, estrés, sueño, etc.)				
<input type="checkbox"/>	Otros conductores				
<input type="checkbox"/>	Estado de la infraestructura / vía				
<input type="checkbox"/>	Falta de información o formación en seguridad vial				
<input type="checkbox"/>	Otras _____				
Concrete el riesgo que percibe _____					
Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente: _____					
RIESGOS VIALES POR ROL					
De acuerdo al rol definido señale la opción con la cual se identifique mas:					
Peatón	<input type="text"/>	Pasajero	<input type="text"/>	Ciclista	<input type="text"/>
		Conductor	<input type="text"/>	Acompañante	<input type="text"/>
Motociclista	<input type="text"/>				
PEATÓN					
<input type="checkbox"/>	Atravesar el tráfico vehicular en lugares en donde existen pasos peatonales				
<input type="checkbox"/>	Hacer uso del celular y/o audífonos mientras va caminando				
<input type="checkbox"/>	No respetar las señales de tránsito				
<input type="checkbox"/>	Cruzar la calle cuando el semáforo esta en amarillo o rojo				
PASAJERO					
<input type="checkbox"/>	Bajarse del transporte público en movimiento				
<input type="checkbox"/>	No hacer uso de paraderos para bajarse y subirse del bus				
<input type="checkbox"/>	Viajar colgado en el vehículo				
CICLISTA					
<input type="checkbox"/>	Hacer uso del celular y/o audífonos				
<input type="checkbox"/>	No hacer uso de elementos de protección personal (casco, rodilleras, reflectores, gafas, etc.)				
<input type="checkbox"/>	Movilizarse en el centro de la vía y por entre los vehículos				
<input type="checkbox"/>	Mantenimiento inadecuado de la bicicleta				
<input type="checkbox"/>	No respetar las señales de tránsito				
<input type="checkbox"/>	Conducir en estado de embriaguez o después de haber consumido sustancias alucinógenas				
MOTOCICLISTA					
<input type="checkbox"/>	Uso de celular y/o audífonos				
<input type="checkbox"/>	Transita la motocicleta usando varios carriles o en medio de los vehículos				
<input type="checkbox"/>	No respetar las señales de tránsito				
<input type="checkbox"/>	Conducir la motocicleta en estado de embriaguez o después de haber consumido sustancias alucinógenas				
<input type="checkbox"/>	Exceso de velocidad				
<input type="checkbox"/>	Llevar carga excesiva				
<input type="checkbox"/>	Llevar el casco del parrillero colgado en la mano				
<input type="checkbox"/>	Tomar medicamentos antes de conducir que puedan producir sueño				

CONDUCTOR	
	Mientras conduce el vehículo hace uso del celular, audífonos, etc.
	No respetas las señales de tránsito
	Conducir el vehículo en estado de embriaguez o después de haber consumido sustancias alucinógenas
	Exceso de velocidad
	Tomar medicamentos antes de conducir que puedan producir sueño
	No usar el cinturón de seguridad
	No asegurar adecuadamente carga en el vehículo
	Transitar ocupando varios carriles

Anexo B. Resultado de encuesta de Riesgos Viales Proyectos y Maquilas S.A.S

Documento anexo B

Anexo C. Diagnóstico de Cumplimiento

 <p>Universidad Francisco de Paula Santander Vigilada MinEducación</p>		<p>LISTA DE CHEQUEO PARA DETERMINAR LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA</p> 			
DATOS GENERALES					
RAZON SOCIAL: Proyectos y Maquilas S.A.S			NIT: 901338321-1		
OBJETO SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN(CIIU): 9601 Lavado y limpieza en seco de productos textiles y de piel.					
FECHA DE LA VERIFICACION (DD/MM/AA): 22/03/2023		VISITA EN SITIO/PRESENCIAL (X)		VISITA A DISTANCIA/VIRTUAL ()	
NOMBRE REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACIÓN: Rosalba Villamizar					
TIPOS DE ORGANIZACIÓN A VERIFICAR:		EMPRESA DE TRANSPORTE ()		OTRA EMPRESAS, ENTIDADES, ORGANIZACIONES (X)	
NOMBRE(S) EVALUADOR(ES): Alexis Bonilla			CEDULA(S): 1010112822		
LISTA DE REQUISITOS					
1. Líder del diseño e implementación del PESV	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿Se tiene designada una persona con poder y autoridad de decisión, para que lidere el diseño e implementación del PESV y lo articule con el SG-SST?	TODOS LOS NIVELES	Cumple	x		
2. Comité de seguridad vial	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿El nivel directivo designó los miembros del Comité de Seguridad Vial (CSV), este comité está conformado por al menos tres (3) personas con poder de decisión (incluyendo al líder del PESV y se recomienda número impar de participantes)?	ESTÁNDAR Y AVANZADO	No aplica			
¿En caso de que el Comité de Seguridad Vial (CSV) está integrado con el COPASST, cumple los requisitos definidos en la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo?	ESTÁNDAR Y AVANZADO	No aplica			
¿El Comité de Seguridad Vial (CSV) cumple con las responsabilidades y funciones del paso 2?	ESTÁNDAR Y AVANZADO	No aplica			

3. Política de Seguridad Vial	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿Se cuenta con Política de Seguridad Vial documentada con alcance sobre los desplazamientos laborales y los trayectos en itinere para todos los colaboradores de la organización?	TODOS LOS NIVELES	Cumple	x		
¿La Política de Seguridad Vial documentada cumple con los requisitos definidos en el paso 3?	TODOS LOS NIVELES	No cumple	x		Está desactualizada
4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿El nivel directivo demuestra liderazgo, compromiso y corresponsabilidad, ¿se cumplen con los requisitos definidos en el paso 4?	TODOS LOS NIVELES	no cumple			
5. Diagnóstico	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización definió de la línea base para identificar los problemas de seguridad vial, es conforme con los requisitos definidos en el paso 21 de la guía metodología del PESV?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿El diagnóstico del PESV al menos contiene los requisitos definidos en el paso 5 de la Metodología del PESV?	TODOS LOS NIVELES	no cumple			
¿En caso de que aplique, el diagnóstico del PESV se actualiza al menos una vez al año?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
6. Evaluación y control de riesgos	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿Se tiene definido y aplicado un procedimiento de evaluación y control de riesgos en seguridad vial y al menos contiene los requisitos definidos en el paso 6?	TODOS LOS NIVELES	no cumple			
¿La organización cuenta con una herramienta para la evaluación y control de los riesgos en seguridad vial y se actualiza como mínimo una (1) vez al año y/o cada vez que ocurra un accidente de tránsito?	TODOS LOS NIVELES	no cumple			

7. Objetivos y metas	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿Están definidos los objetivos y metas del PESV y están enfocados a la prevención en seguridad vial, son claros, medibles y cuantificables?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿Los objetivos y metas del PESV son coherentes con la Política de Seguridad Vial, la evaluación y control de riesgos en seguridad vial, el plan de trabajo anual del PESV y los Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño en seguridad vial?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿Los objetivos y metas del PESV fueron comunicados a todos los colaboradores de la organización, así como actualizados, revisados y evaluados mínimo una (1) vez al año?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
8. Programas y factores de desempeño	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización tiene definidos como mínimo los siguientes programas de gestión de riesgos y factores de desempeño del PESV: Gestión de la Velocidad, Prevención de la Fatiga, Prevención de la Distracción, cero tolerancia al consumo de alcohol y de sustancias psicoactivas, protección de actores viales vulnerables, y otros programas relacionados con el SGSST, y cumplen con los requisitos definidos en el paso 8?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿Los programas y factores de desempeño del PESV son actualizados como mínimo una (1) vez al año?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿Los programas de gestión de riesgos y factores de desempeño del PESV fueron divulgados a todos los colaboradores de la organización, y se les realizó análisis y evaluación de resultados de manera trimestral en el Comité de Seguridad Vial?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
9. Plan anual de trabajo	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿El plan anual del PESV está documentado, contiene los objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades del año y está articulado con el plan anual de actividades del SGSST?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			

10. Competencia y plan anual de formación	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización definió y documentó la competencia en seguridad vial de los colaboradores de la organización y los siguientes cargos y roles: Líder del PESV (ver paso 1), Miembros del Comité de Seguridad Vial (ver paso 2), Capacitadores en seguridad vial, Planificadores de rutas o personas que realizan la función de coordinar desplazamientos laborales, Coordinadores y técnicos de mantenimiento de vehículos, Auditores de seguridad vial, Brigadista Vial, Investigadores de accidentes de tránsito, Colaboradores que conducen un vehículo para sus desplazamientos laborales, cumple con lo indicado en el Paso 10 (según corresponda)?	TODOS LOS NIVELES	no cumple			
¿La organización definió los lineamientos generales de sensibilización y capacitación para promover en la comunidad de la organización la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía?	TODOS LOS NIVELES	no cumple			
¿El plan anual de formación incluye los temas de seguridad vial por cada actor vial independientemente del cargo o rol que desempeña, está enfocado en los riesgos identificados en el paso 6 y cumple con los requisitos definidos en el paso 10?	TODOS LOS NIVELES	no cumple			
11. Responsabilidad y comportamiento	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización asignó, documentó y comunicó en debida forma las funciones y responsabilidades en materia de seguridad vial de todos los actores viales de la organización, ¿contiene como mínimo lo indicado en el Paso 11?	AVANZADO	No aplica			
¿La organización realizó la evaluación de la competencia en seguridad vial a colaboradores que realizan desplazamientos laborales, al menos una (1) vez al año, contiene como mínimo lo indicado en el Paso 11?	AVANZADO	No aplica			
¿La organización cuenta con el procedimiento documentado de evaluación de la competencia de los conductores?	AVANZADO	No aplica			
¿La organización definió la metodología para lograr comportamientos interdependientes y promoción de la formación de hábitos y conductas seguros en la vía?	AVANZADO	No aplica			

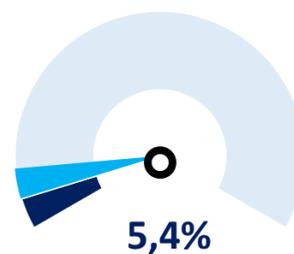
12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización elaboró un plan de preparación y respuesta ante emergencias viales, incluye como mínimo los requisitos mencionados en el Paso 12?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿El plan de preparación y respuesta ante emergencias viales tiene en cuenta a todos los colaboradores de la organización, los riesgos de las rutas y los diferentes actores viales, ¿la ubicación de los centros de atención médica y los organismos de socorro en rutas frecuentes?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿El plan de preparación y respuesta ante emergencias viales es verificado cuando ocurre un accidente de tránsito con fatalidad y fue divulgado al interior de la organización?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
13. Investigación Interna de accidentes de tránsito	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización documentó y aplicó una técnica, metodología o procedimiento para reportar, registrar, investigar, analizar y divulgar los accidentes de tránsito en los que se ven involucrados los colaboradores de la organización en los desplazamientos laborales y en el entorno próximo de la organización, incluye como mínimo los requisitos mencionados en el Paso 13?	ESTANDAR Y AVANZADO	No aplica			
¿La organización divulgó las lecciones aprendidas de los accidentes de tránsito?	ESTANDAR Y AVANZADO	No aplica			
14. Vías administradas por la organización	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización documentó el diseño, operación y mantenimiento de las vías de circulación públicas y/o privadas que controle directamente la organización?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿La organización documentó los accidentes de tránsito que se presentan por parte de terceros o por parte de colaboradores de la organización que utilizan las vías que administra y controla la organización, contiene como mínimo los requisitos mencionados en el Paso 14?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			

¿Para el caso de las concesiones viales se realizan las inspecciones de seguridad vial en los puntos críticos de mayor accidentalidad vial en el tramo concesionado y se toman acciones frente a las deficiencias?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
15. Planificación de desplazamientos laborales	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿Se tiene documentado el procedimiento que utiliza la organización para la planificación de viajes misionales de los colaboradores de la organización, teniendo en cuenta los riesgos en relación con la seguridad vial, ¿contiene como mínimo los requisitos mencionados en el Paso 15?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿La organización documentó los accidentes de tránsito que se presentan en los diferentes recorridos con fallecidos, Lesionados o daños, bien sean que involucren a colaboradores de la organización o a terceras partes donde esté involucrado un vehículo al servicio de la organización?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
16. Inspección de vehículos y equipos	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización definió un procedimiento y un formato de registro para la inspección preoperacional diaria de vehículos motorizados y no motorizados para desplazamientos laborales de la organización teniendo en cuenta el nivel de riesgo vial de la operación?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿La inspección preoperacional diaria contiene al menos la disponibilidad, el buen funcionamiento, el estado y los niveles aceptables para la seguridad del vehículo y de sus ocupantes y demás requisitos mencionados en el Paso 16?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿La organización controla los registros de la inspección preoperacional de los vehículos propios de los colaboradores puestos al servicio de la organización y de los vehículos utilizados ocasionalmente para actividades extramurales y realiza seguimiento a las acciones que se deriven de las inspecciones preoperacionales?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
17. Mantenimiento y control de vehículos y equipos	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	

¿La organización diseñó e implementó un plan de mantenimiento preventivo para vehículos motorizados y no motorizados que se utilizan para los desplazamientos laborales de la organización, contempla los requisitos mencionados en el Paso 17?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿La organización documentó y mantiene la hoja de vida de cada vehículo motorizado y no motorizado que se utilizan para los fines misionales de la organización, contempla los requisitos mencionados en el Paso 17?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿La organización documentó los mecanismos que utiliza para evaluar el riesgo de los vehículos y para realizar el seguimiento de vehículos de contratistas, afiliados, asociados y puestos al servicio de la organización (permanentes y ocasionales)?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
18. Gestión del cambio y gestión de contratistas	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización dispone de un procedimiento para evaluar los impactos que puedan generar los cambios externos e internos en la seguridad vial?	ESTANDAR Y AVANZADO	No aplica			
¿La organización realizó el análisis del impacto de los cambios planeados y no planeados y las gestiones de manera previa para prevenir riesgos y consecuencias en seguridad vial?	ESTANDAR Y AVANZADO	No aplica			
¿La organización dispone de un procedimiento verificar el PESV de los contratistas que realizan desplazamientos laborales al servicio de la organización, el procedimiento contiene los requisitos mencionados en el Paso 18?	ESTANDAR Y AVANZADO	No aplica			
19. Archivo y retención documental	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización realiza la retención documental de los registros y documentos que soportan el PESV al menos por cinco (5) años, excepto los registros de las inspecciones preoperacionales que deben ser por un (1) año?	ESTANDAR Y AVANZADO	No aplica			
20. Definición de indicadores	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	

¿La organización definió indicadores que permitan evaluar el PESV de acuerdo con las condiciones de la organización, el seguimiento y la medición contiene los requisitos mencionados en el Paso 20?	ESTANDAR Y AVANZADO	No aplica			
¿El Comité de Seguridad Vial analiza y evalúa trimestralmente los resultados del seguimiento y la medición, se dejan actas del análisis de los indicadores y presenta un informe semestral al nivel directivo sobre los resultados del PESV, contempla lo mencionado en el Paso 20?	ESTANDAR Y AVANZADO	No aplica			
21. Registro y análisis estadístico de accidentes de tránsito	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización definió la línea base de la accidentalidad vial, en la cual se determina la posición actual de la organización con relación a la seguridad vial de acuerdo con su nivel de pérdida?	AVANZADO	No aplica			
¿La organización lleva registro estadístico y análisis de los accidentes de tránsito con corte trimestral (31 de marzo, 30 de junio, 30 de septiembre y 31 de diciembre), hace la diferencia de acuerdo con la gravedad del evento según el nivel de pérdida y separando los análisis estadísticos de los desplazamientos laborales de los desplazamientos cotidianos / no laborales?	AVANZADO	No aplica			
22. Auditoría anual	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización documentó y aplica un procedimiento para la realización de las auditorías al PESV de la organización y al PESV de los contratistas, con personal competente y con un programa de auditoría, contempla lo mencionado en el Paso 22?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
¿La organización realiza una auditoría anual y se verificó que se diera cumplimiento a los requisitos establecidos en la Metodología del PESV? (puede optar por manejar auditorías integradas).	TODOS LOS NIVELES	No cumple			

23. Mejora	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
			SI	NO	
¿La organización definió e implementó las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de la supervisión, inspecciones, medición de los indicadores, auditorías del PESV y producto de requerimientos o recomendaciones de autoridades y/o identificadas en la organización?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
24. Mecanismos de comunicación y participación	NIVELES	CUMPLE/ NO CUMPLE/ NO APLICA/ NO VERIFICADO	EVIDENCIA		OBSERVACIONES
¿La organización definió y puso a disposición los mecanismos de comunicación y participación en relación con la seguridad vial, así como la frecuencia de las comunicaciones que, por lo menos, debe ser trimestral y contener la promoción de la seguridad vial, de acuerdo con lo definido en el Paso 24?	TODOS LOS NIVELES	No cumple			
TOTAL CUMPLE					2
TOTAL NO APLICA					17
TOTAL NO CUMPLE					35
TOTAL REQUISITOS					54
%CUMPLIMIENTO					5,4%



Anexo D. Plan Estratégico de Seguridad Vial Proyectos y Maquilas S.A.S

Documento Anexo D