

**APOYO A LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA  
SEGURIDAD VIAL BAJO LA NORMA ISO 39001:2014 EN LA EMPRESA  
DE TRANSPORTE TERRESTRE COPETRAN LTDA.**

Jairo Andrés Amaya Muñoz

Id. 000327316

Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2021

**APOYO A LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA  
SEGURIDAD VIAL BAJO LA NORMA ISO 39001:2014 EN LA EMPRESA  
DE TRANSPORTE TERRESTRE COPETRAN LTDA.**

Jairo Andrés Amaya Muñoz

Id. 000327316

*Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:*

***INGENIERA INDUSTRIAL***

*Director del Proyecto*

Luz Smith Acevedo Castrillón

Universidad Pontificia Bolivariana – Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingeniería

Bucaramanga

2021



## **Dedicatoria**

iv

Dedico este trabajo a mis papás por ser la causa de mi origen, por apoyarme y siempre enseñarme buenos valores, son para mí un ejemplo de estudio, trabajo y esfuerzo que deseo honrar alegremente. A mis hermanas que también son personas muy especiales y son un ejemplo aun siendo menores a mí, les deseo lo mejor.

## Tabla de Contenidos

v

Introducción .....	1
Capítulo 1 Generalidades de la Empresa .....	5
Capítulo 2 Diagnóstico de la Empresa.....	8
Capítulo 3 Delimitación del Problema.....	10
Capítulo 4 Antecedentes .....	11
Capítulo 5 Justificación.....	18
Capítulo 6 Objetivos .....	20
Objetivo General:.....	20
Objetivos Específicos: .....	20
Capítulo 7 Marco Teórico.....	21
Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV):.....	21
Norma ISO 39001 de Seguridad Vial: .....	22
Norma BASC de Alianza para el Comercio Seguro:.....	26
Capítulo 8 Metodología .....	27
Capítulo 9 Resultados y Discusión .....	29
Diagnóstico del estado del Sistema de Gestión de Seguridad Vial en Copetran:.....	29
Diagnóstico de la Gestión Institucional de la empresa desde el PESV: .....	29
Diagnóstico de la preparación para la ISO 39001 de la empresa en base al SGSV vigente: 32	
Reorganización de información documentada en el PESV de Copetran:.....	37
Apoyos a la implementación de la documentación ISO 39001:2014 en Copetran.....	42
Relacionamiento de la norma ISO 39001 con la información del Sistema de Gestión de Seguridad Vial vigente:.....	42
Actualización de las Caracterizaciones de Procesos del Sistema de Gestión Documental, adición de correspondencia a los requisitos ISO 39001: .....	46
Capítulo 10 Conclusiones y Recomendaciones .....	47
Lista de Referencias .....	52
Anexos .....	54
Anexo A: Cuestionario de Auto evaluación ISO 39001 .....	54
Anexo B: Indicadores trimestrales de la SV de Copetran.....	57

<i>Tabla 1 Factores de exposición al riesgo para un SGSV ISO 39001</i> .....	12
<i>Tabla 2 Factores de resultados intermedios para un SGSV ISO 39001</i> .....	12
<i>Tabla 3 Factores de resultados finales para un SGSV ISO 39001</i> .....	13
<i>Tabla 4 Instrumento Dinámico de Calificación de la Gestión Institucional</i> .....	30
<i>Tabla 5 Relacionamiento capítulo ISO 39001 y SGSV</i> .....	42
<i>Tabla 6 Matriz DOFA para direccionamiento del SGSV</i> .....	50

## Lista de Figuras

vii

<i>Figura 1 Organigrama General de Copetran .....</i>	<i>6</i>
<i>Figura 2 Nueva tabla de Contenido PESV Copetran.....</i>	<i>30</i>



## RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

**TITULO:** APOYO A LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD VIAL BAJO LA NORMA ISO 39001:2014 EN LA EMPRESA DE TRANSPORTE TERRESTRE COPETTRAN LTDA.

**AUTOR(ES):** Jairo Andrés Amaya Muñoz

**PROGRAMA:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR(A):** Luz Smith Acevedo Castrillón

### RESUMEN

Este documento muestra los resultados que se obtuvieron por parte del estudiante de Ingeniería Industrial en la de práctica empresarial realizada en la empresa de transporte terrestre Copetran Ltda. en Bucaramanga durante el primer semestre de 2021. El trabajo de práctica consistió en apoyar la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial (SGSV) basado en la norma ISO 39001:2014, proceso que ya se encontraba en marcha en la empresa. Se parte del estudio de la normatividad, su comprensión, aplicabilidad y se listan los requisitos puntuales de la Seguridad Vial de la Compañía. También se hace una revisión de casos de implementación de la ISO 39001 y una revisión de los resultados de la aplicación de los indicadores de la seguridad vial mostrando su impacto positivo en la Compañía, en esta misma labor se exponen los indicadores más relevantes desarrollados y propuestos para la norma. Se hace un diagnóstico cualitativo de la Seguridad Vial usando un cuestionario del instituto de estandarización Británica, un análisis de la Gestión Institucional de la Seguridad Vial usando un Instrumento para para el Fortalecimiento de la Gestión Institucional. Después se hace una revisión y reordenamiento del Plan Estratégico de la Seguridad Vial (PESV), documento vigente que guía este tema en la compañía. Se relaciona el lugar en que se encuentra la información del cumplimiento existente de los requisitos de la norma. Finalmente, se concluye dando unas recomendaciones o estrategias para el direccionamiento de la Gestión de la Seguridad Vial que proporcionan una mejora aprovechando el alistamiento para la certificación.

### PALABRAS CLAVE:

ISO 39001 Icontec Implementación Sistema Gestión Seguridad Vial Copetran Transporte

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**





## GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

**TITLE:** SUPPORT TO THE IMPLEMENTATION OF THE ROAD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM UNDER THE ISO 39001:2014 STANDARD IN THE LAND TRANSPORTATION COMPANY COPETTRAN LTDA.

**AUTHOR(S):** Jairo Andrés Amaya Muñoz

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Industrial

**DIRECTOR:** Luz Smith Acevedo Castrillón

### ABSTRACT

This document shows the results obtained by the Industrial Engineering student in the business internship carried out in the land transportation company Copetran Ltda. in Bucaramanga during the first semester of 2021. The internship consisted of supporting the implementation of a Road Safety Management System (SGSV) based on the ISO 39001:2014 standard, a process that was already underway in the company. It starts with the study of the regulations, their understanding and applicability, and lists the specific requirements of the Company's Road Safety. There is also a review of ISO 39001 implementation cases and a review of the results of the application of roadsafety indicators showing their positive impact on the Company, in this same work the most relevant indicators developed and proposed for the standard are presented. A qualitative diagnosis of Road Safety is made using a questionnaire of the British Standardization Institute, an analysis of the Institutional Management of Road Safety using an Instrument for the Strengthening of Institutional Management. Then, a review and reordering of the Road Safety Strategic Plan (PESV), the current document that guides this topic in the company, is made. The place where the information on the existing compliance with the requirements of the standard is found is listed. Finally, it is concluded by giving some recommendations or strategies for the direction of the Road Safety Management that provide an improvement taking advantage of the preparation for the certification.

### KEYWORDS:

ISO 39001 Icontec Implementation Road Safety Management System CopetranTransport

**V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK**

## **Introducción**

Es conocido por todos que la conducción por las carreteras de Colombia, es muchas veces un trabajo duro y peligroso, debido a la geografía y las diversas alturas con respecto al nivel del mar que hay que sortear, además las condiciones de las vías a veces son malas o insuficientes para soportar el flujo vehicular que por ellas transita. Por la actividad misional de la empresa Copetran, de prestar servicios de transporte de pasajeros, de carga, mensajería expresa, giros y turismo, es claro que la Seguridad Vial es un punto muy clave en la actividad de la organización, algo crucial sobre lo cual trabajar mientras aunadamente el gobierno nos dota vías más óptimas.

Los primeros acercamientos por parte del practicante al interior de la organización, se dan haciendo un reconocimiento de las áreas internas y los sistemas que se emplean. Una vez acoplado como auxiliar en al área de Calidad y Seguridad Vial, se empieza a conocer específicamente como opera el Sistema de Gestión de la Seguridad Vial (SGSV), el cual es un sistema que funciona apoyado en los 4 pilares de gestión a saber: Comportamiento humano, los Vehículos seguros, la Infraestructura Segura y la Atención a víctimas. El área donde se ubica el practicante, está íntimamente ligada con el SGSV y administra el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) el cual es un requisito de Ley del gobierno exigido desde el 2014 para empresas con flotas de vehículos. Este documento condensa la información de la gestión de la Seguridad Vial (SV) vigente en la empresa.

A pesar de contar con una gestión de la SV, la empresa busca avanzar en la implementación de la norma ISO 39001:2014 para un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial (SGSV). Esta norma se acopla a las otras normas ISO con que la empresa está certificada.

Para este trabajo de práctica, se evalúa la norma ISO 39001 y el impacto de la misma, así como la posibilidad de emplear la adaptación a esta, como una oportunidad de

mejora del SGSV, como resultado se proponen estrategias para direccionar el sistema más allá del cumplimiento de los requisitos, tomando en cuenta a la norma como guía a las empresas que deja cierto grado de libertad en el manejo de la Seguridad Vial, en beneficio de la empresa, sus conductores misionales, empleados, socios, clientes y la sociedad en general. Las actividades realizadas inician evaluando el SGSV en base a la norma, encontrando que la norma ISO 39001 para un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, procura establecer un sistema que se soporta a sí mismo, que controla todos los factores, soportado por documentación: se discute el contexto, se plantean objetivos, se definen los líderes, se define una política, unas estrategias claras a ejecutar y controles internos, teniendo presente la intención de mejorar el sistema con el tiempo y la experiencia. Continuando con la labor, se investigan casos de éxito de otras empresas que hacen desplazamientos viales dentro de sus actividades misionales en otros países, se evalúan indicadores adecuados para hacer seguimiento a los resultados del SGSV y las estrategias. Se hace un diagnóstico cualitativo de la Seguridad Vial usando el cuestionario del instituto de estandarización Británica, un análisis de la Gestión Institucional de la Seguridad Vial usando un Instrumento para el Fortalecimiento de la Gestión Institucional. Se evalúa el precedente PESV, el cual requiere reorganización en su índice y capitulación, así como atención a algunas partes para hacer su información más accesible y manejable. Después de esto, se relaciona el lugar en que se hallan la información del cumplimiento de los requisitos. Otra actividad hecha es la actualización de las caracterizaciones de los procesos internos de la empresa, incluyendo los requisitos aplicables de la norma ISO 39001, dejando la actualización correspondiente en la plataforma documental de la empresa, ODIN. Finalmente quedan identificadas unas fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa, mediante un análisis DOFA donde se arroja un direccionamiento adicional al apoyo de la implementación.

## Capítulo 1

### Generalidades de la Empresa

Copetran Ltda. es una empresa cuya principal actividad es el transporte terrestre, presta servicios de transporte de pasajeros, de carga, mensajería expresa, giros y turismo. Ella opera en el territorio nacional contando con alrededor de 1700 conductores y un número similar de vehículos del tipo bus, bus doble piso, tractomulas cisterna, tractomulas de estaca, tractomulas de carga cerrada, camiones, camiones refrigerados entre otros. Esta empresa empeña grandes esfuerzos para dar apoyo, soporte, seguimiento y control a los conductores de transporte de pasajeros y de mercancías de forma exitosa.

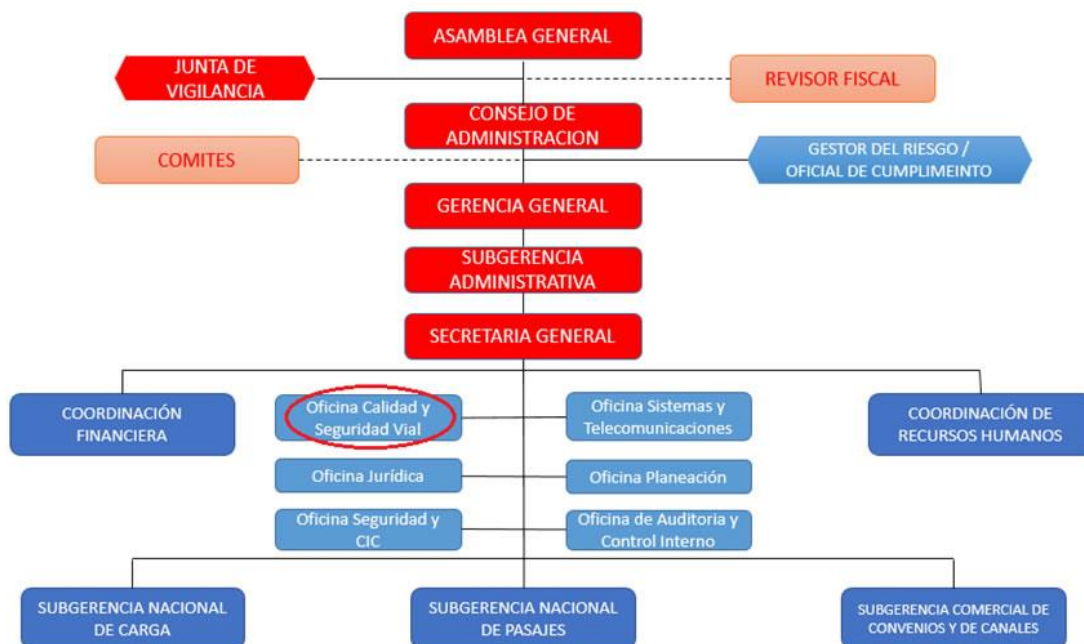
En razón a su naturaleza, la compañía presta especial atención al cumplimiento de los planes establecidos y a los sistemas de gestión para hacer frente a percances o situaciones inesperadas relacionadas a la Seguridad Vial (SV).

La empresa cuenta con certificaciones ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, RUC, Norsok S-006 y BASC. Con ellas busca garantizar buenas prácticas como el buen orden e integración de las áreas de la empresa, el soporte documental, la aplicación de medidas para la seguridad y la salud de los trabajadores, el manejo de residuos e impacto ambiental, buenas prácticas industriales, de contratistas, prácticas para evitar la intrusión de mercancías ilegales o peligrosas en las cadenas de abastecimiento y evitar el involucramiento de dineros indebidos, entre otros aspectos. Estas normas en las que se certifica Copetran además de elevar los estándares de la empresa, son tenidas en cuenta positivamente y hasta exigidas como requisito para contratar con determinados clientes.

El practicante ingresa a la oficina de Calidad y Seguridad Vial donde por parte de calidad, se ayuda a administrar la documentación del sistema integrado de gestión de la empresa, a hacer seguimiento a las auditorías internas y el cumplimiento de muchos

requisitos normativos, y por parte de la seguridad vial se llevan a cabo reportes de accidentes e incidentes viales de los conductores misionales, que transportan mercancías y personas por la vías nacionales, para posterior investigación o toma de medidas en caso de ser necesario. Esta oficina está en la jerarquía de la empresa, transversal a varias áreas, tal como se observa a continuación en el organigrama general de la empresa:

**Figura 1**  
*Organigrama General de Copetran*



Fuente: Copetran

Profundizando en el tema de la Seguridad Vial, la dirección de la SV se hace de manera centralizada desde Bucaramanga empleando diferentes áreas internas. La jefa de la Seguridad Vial es la Ingeniera Nidia Calderón, ella es la responsable del Plan Estratégico de la Seguridad Vial (PESV) de Copetran, el cual determina la gestión de la SV institucionalmente. Desde luego, esta gestión requiere el involucramiento de más áreas y es transversal a toda la empresa. Las otras áreas directamente involucradas son:

- El área de Selección de Personal, la cual entra en contacto con los conductores (y demás empleados también) cuando ingresan, para realizarles pruebas psicométricas, conocer sus condiciones familiares y de vivienda, coordinar revisión médica, de antecedentes y revisar la veracidad de su experiencia laboral. Todo con el fin de garantizar la idoneidad del conductor.
- El área de Compras y Mantenimiento, que vela por mantener en buen estado los vehículos y suministrarles los repuestos necesarios y coordinar los pagos de talleres o demás.
- El Centro de Información y Control (CIC) en donde hacen seguimiento satelital a los vehículos y constantemente se comunican con los conductores ante cualquier novedad y también rutinariamente.
- El área de Seguridad Vial, la cual hace seguimiento a los accidentes, de leves a graves, los reporta, registra y guían al conductor en el procesamiento de la situación.

## Capítulo 2

### Diagnóstico de la Empresa

Es importante recalcar que, debido a la naturaleza de la actividad económica de Copetran, no se excluye la aplicabilidad de ninguna exigencia de la Seguridad Vial, por lo que se le debe dar mucha importancia. Como se ha mencionado, son más de 1700 conductores (y similar número de vehículos) a nivel nacional.

La empresa ha conformado un Comité de SV encargado de gestionar el Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, el cual rige desde arriba, los planes y los esfuerzos necesarios para cumplir todos los requisitos exigidos. Los planes contemplan las acciones y responsabilidades de las áreas como Selección de Personal, Compras y Mantenimiento, Centro de Información y Control (CIC), Seguridad Vial y determinan, además, los procesos de las agencias, de los logísticos, de los conductores, etc.

Un nuevo objetivo asumido a cabeza del comité, es el obtener la certificación ISO 39001:2014, logrando una implementación de alto nivel dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad Vial para la empresa, que a su vez se acopla a los otros sistemas ISO ya implementados. La auditoría para la certificación, ya está programada para el mes de octubre del año 2021, posterior a la duración del contrato del practicante. Dada la situación, la idea fue en primer lugar, apoyar el proceso implementación y mejora del sistema vigente, evaluar el desempeño, orden, y dar propuestas de valor que ayuden acercarse a la conformidad con la nueva norma.

El sistema vigente de Gestión de la Seguridad Vial, está plasmado en el documento Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de Copetran, el cual rige desde el 2014 cuando el gobierno nacional lo estableció como requisito de ley en la Resolución 1565 de 2014. Lo primero que se halló del PESV, codificado en la gestión documental interna como el

PN-HSE-13, fue que faltaba orden en su capitulación, numeración, titulación, índice, entre otras cosas, lo que dificultaba la accesibilidad y comprensibilidad del plan.

Se diagnosticó usando el Instrumento Dinámico de Calificación del PESV de MinTrabajo (2013), que de acuerdo al PESV y dentro de la gestión institucional, todavía existían algunas deficiencias en la gestión institucional de la SV como el compromiso explícito con la mejora continua del sistema, la aplicación de encuestas de riesgos viales internamente y análisis de los mismos en retroalimentación, no se encuentran fechados algunos planes de acción, o el presupuesto no se muestra o se discute realmente, los indicadores de seguimiento al sistema no están expuestos en el documento y finalmente no se hayan descritas las metodologías de las auditorías internas.

Por otra parte, aplicando el Cuestionario de Autoevaluación para la ISO 39001 del BSI Group (2012), se obtuvo información como la siguiente, los requisitos legales no contemplan propiamente un proceso documentado de actualización a pesar de que si se hace, no se observa explícito el objetivo de eliminar las muertes y lesiones graves de accidentes de tránsito, una mejora sugerida de que se podría usar un mapa de calor para representar las zonas con mayores riesgos, se podrían considerar otros o más indicadores para alimentar sistema y el seguimiento y que pueden haber aún más procesos faltantes de documentación.



## Capítulo 3

### Delimitación del Problema

El proceso de práctica hecho en Copetran se desarrolla desde enero hasta julio del 2021 de manera presencial en las instalaciones de la empresa. La finalidad fue apoyar la implementación de la norma ISO 39001 para certificar la Gestión de la Seguridad Vial. Es un proyecto de grado de tipo aplicado, en un entorno laboral.

La auditoría para la certificación ya estaba programada para el mes de octubre del año 2021, posterior a la duración del contrato del practicante. Dada la situación, la acción es temprana y permite hacer aportes oportunos a los responsables del tema. En primer lugar, se hace revisión del grado de cumplimiento para la norma ISO 39001 y aportes al avance hacia este objetivo. Se trabaja sobre el PESV que rige el sistema actual, el cual lleva en la empresa desde el 2014.

El apoyo consistió en estudiar Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, el comité conformado, los roles y responsabilidades y las acciones tomadas sobre los 5 pilares fundamentales tales como los definen internamente. Con esto se proyecta a la norma en cuestión tomando en cuenta lo requerido por ella en esencia. Cabe mencionar, que se trabaja sobre la Gestión de la Seguridad Vial desde la Gestión Institucional, es decir, la que se realiza administrativamente, y establece comité, caracteriza riesgos, diagnostica, define la política, crea planes y hace seguimiento. Indirectamente se impactan muchas áreas de la empresa debido a que el transporte es la actividad misional de Copetran. Más allá de la gestión institucional, también se realizan tareas de apoyo durante el tiempo laborado, que sirven en el día a día de la empresa.

## **Capítulo 4**

### **Antecedentes**

En lo relativo a la seguridad vial es bastante lo que se ha trabajado, los estándares de seguridad de vehículos y carreteras han mejorado mucho con el tiempo. Ha mejorado la tecnología de los vehículos, todos sus sistemas, así como en términos generales la calidad de la infraestructura y las normas. El último horizonte en el que se aborda este tema son los estándares como la ISO 39001 para la Gestión de la Seguridad Vial de manera institucional, desde las empresas, especialmente para las de transporte. Se busca detectar riesgos, evitarlos o mitigarlos.

Un trabajo realizado de la “Importancia y ventajas de la norma ISO 39001 en empresas de transporte y logística” (Pulido, 2016), estudia casos de éxito. Describen que en el mundo en desarrollo los ciudadanos han tenido un aumento en sus ingresos y aumento en la movilidad vial, esto ha hecho que surjan varios problemas de tránsito y en consecuencia riesgos y accidentes. En el nombrado artículo, se citan casos de éxito tales como el de Mark Group en Inglaterra, que posee flotas de carros y camionetas. El caso de Conway, también en Inglaterra, los cuales proveen infraestructura para transporte masivo y cuentan con maquinaria de transporte pesado. El caso de Alphabet en España, la cual renta carros y hace transporte de carga. Y el caso de Transportes Bolívar, en Chile, la cual es la primera empresa de transporte pesado en este país en lograr la certificación (Pulido, 2016). En estos casos en distintos países se aprecia el efecto positivo del compromiso y la implementación de la norma.

Por otra parte, en un nivel más específico, también se ha evaluado profesionalmente la Seguridad Vial. Así lo ha hecho el señor Miguel Verdeguer Cuesta, un ingeniero técnico industrial en mecánica, master en prevención de riesgos laborales y doctor en psicología del tráfico y seguridad vial. Es una persona muy profesional y conocedora del tema. Ha

establecido en el artículo “Eficiencia de los planes de movilidad y seguridad vial y su correspondencia con la norma ISO 39001” (Verdeguer Cuesta, 2013) unos indicadores ideales para el seguimiento de la seguridad vial que se amoldan a la norma ISO 39001 y que pueden ser tomados en cuenta por la empresa Copetran, estos son:

**Tabla 1**

***Factores de exposición al riesgo para un SGSV ISO 39001***

<b>1- Factores de exposición al riesgo (ISO 39001)</b>	<b>Planes de movilidad y Seguridad vial</b>
Volumen del tráfico en áreas relevantes para la organización	Densidad del tráfico Congestión de vías Horarios críticos
Volumen de desplazamientos de los miembros	Desplazamientos diarios Jornadas partidas Jornadas continuas
Historial al volante de los usuarios	Experiencia de conducción Partes de siniestros presentados
Riesgo en función del tipo de vehículo y modalidad del transporte	Antigüedad del vehículo Percentiles de accidentes por vehículo

Fuente: (Verdeguer Cuesta, 2013)

**Tabla 2**

***Factores de resultados intermedios para un SGSV ISO 39001***

<b>2- Factores de resultados intermedios (ISO 39001)</b>	<b>Planes de movilidad y Seguridad vial</b>
Mejora de índices de seguridad	Reducción índice incidencia in itinere Reducción índice incidencia en misión Días de baja por in itinere y en misión Porcentaje misión, itinere sobre total
Planificación segura de trayectos Elección de ruta	Elección de rutas e itinerarios con menos puntos negros y TCA Cuantificar la reducción
Seguros de vehículos apropiados	Disminución de partes de accidentes Reducción de primas de los seguros Aumento de bonificaciones
Evaluación de nuevos vehículos de flota	Número de vehículos de flota, propios o alquilados de categoría A

Valoración de la necesidad de realizar el viaje	Ratio de reuniones por red Nº de tareas factibles de teletrabajo Ahorro en gastos de viajes, dietas Personas que utilizan teletrabajo
Transporte público	% uso de TP sobre medios públicos Reducción de consumo de combustible Reducción de CO2. Huella de C Relación de gestiones con TP frente a gestiones con vehículos propios Reducción de plazas de parking
Seguridad y equipamiento de vehículos Medios para ver y ser vistos	% de vehículos con equipamiento % de neumáticos correctos % vehículos con chalecos % vehículos con triángulos
Auxilios Preparación para emergencias	% trabajadores con curso de PA % trabajadores con curso de extinción % trabajadores con formación para emergencias químicas
Alcance de las lesiones de tráfico vial	Accidentes leves, graves y mortales en itinere y en misión Días perdidos por bajas Relación de incapacidades
Pérdidas de productividad	Días-horas perdidas de fabricación Incidencia sobre clientes Pérdidas de imagen de marca
Costos externos	Gastos en reparaciones Gasto por material transportado Coste de situación de vehículos Gastos por sanciones y multas

Fuente: (Verdeguer Cuesta, 2013)

**Tabla 3**

***Factores de resultados finales para un SGSV ISO 39001***

<b>3- Factores de resultados finales (ISO 39001)</b>	<b>Planes de movilidad y Seguridad vial</b>
Alcance de las lesiones de tráfico vial	Accidentes leves, graves y mortales en itinere y en misión

	Días perdidos por bajas Relación de incapacidades
Pérdidas de productividad	Días-horas perdidas de fabricación Incidencia sobre clientes Pérdidas de imagen de marca
Costes externos	Gastos en reparaciones Gasto por material transportado Coste de situación de vehículos Gastos por sanciones y multas

Fuente: (Verdeguer Cuesta, 2013)

Internamente en la organización, el vigente PESV, regente de la Gestión de la Seguridad Vial, revela la información más relevante y central de la empresa en esta gestión, nos ubica en cómo se gestiona a nivel interno y nos da una idea de cómo funciona. Dicho documento es extenso por lo que se resumen sus generalidades a continuación:

#### **PESV Objetivo general:**

Establecer medidas, acciones y planes en materia de gestión del riesgo de tránsito para COPETTRAN LTDA, para prevenir accidentes viales y mitigar los efectos y consecuencias de la accidentalidad. Con educación vial y control de la operación promoviendo una cultura de seguridad y respeto a las normas.

#### **PESV Objetivos específicos:**

En el pilar de Fortalecimiento de la gestión institucional:

- Caracterizar los riesgos de tránsito en las actividades de Copetran Ltda, basado en datos sobre conducta e históricos de accidentalidad.
- Evaluar el programa en términos de eficacia, cobertura e impacto.
- Disminuir costos derivados de los accidentes de tránsito.

En el pilar del Comportamiento humano:

- Promover la toma de conciencia del riesgo de tránsito impulsando buenas conductas.
- Disminuir las infracciones de tránsito.
- Programa de formación en manejo defensivo, normatividad y seguridad vial.

En el pilar de Infraestructura y Vehículos seguros:

- Determinar los puntos críticos en las rutas de tránsito de la operación e intervenir.

En el pilar de Atención a Víctimas:

- Mecanismos de respuesta y atención oportuna a emergencias derivadas de accidentes de tránsito.

### **PESV Comité de Seguridad Vial de Copetran Ltda:**

Además, Copetran Ltda debe y ya ha conformado un Comité de Seguridad Vial para plantear, diseñar, implementar y medir acciones para lograr los objetivos de la seguridad vial de manera estratégica, para que la empresa impacte la cotidianidad de los integrantes de ella en términos relativos al tránsito. En este comité está involucrada la gerencia, subgerencia administrativa, jefe de jurídica, responsable de calidad, coordinación de recursos humanos, psicología, jefe de mantenimiento, jefe de oficina técnica, responsable de seguridad industrial, jefe de compras, jefe de seguridad, subgerente de carga, subgerente de pasajes, director de paqueteo, asistente de CIC, asesor jurídico, jefe de HSEQ y un conductor. (pág. 31, PESV Copetran)

### **Rol de la Alta dirección en el PESV de Copetran Ltda:**

- Liderar el proceso e involucrar a un representante de los diferentes procesos.

- Tomar decisiones oportunas para llegar a buen término y garantizar que los grupos de trabajo precisen sus reuniones, cumplan e implemente.
- Establecer y asegurar presupuesto necesario para implementación y medidas a adoptar.

#### **Funciones resumidas pilar de Talento humano:**

- Mantener actualizado el perfil de cargo del conductor, definir competencias y garantizar cumplimiento.
- Implementar proceso de selección de conductores, pruebas teóricas y prácticas, remitir a exámenes médicos, pruebas psicosenométricas y demás.
- Realizar control sobre la documentación del personal conductor asegurando la vigencia de licencias y demás requisitos.
- Revisiones periódicas en el SIMIT o RUNT para verificar estado de posibles sanciones o multas de las autoridades de tránsito.

#### **Funciones resumidas pilar de Vehículos seguros:**

- Garantizar la ejecución del mantenimiento preventivo de los vehículos conforme al programa establecido.
- Mantener registro de intervenciones correctivas y preventivas, en hoja de vida de los vehículos.
- Seguimiento a las inspecciones preoperacionales de los vehículos.
- Seguimiento a los reportes de control a través de GPS.
- Notificar a talento humano de incumplimientos en las políticas y directrices de Seguridad Vial y aplicar procedimiento correspondiente de acuerdo al Reglamento interno de trabajo.
- Programar y ejecutar mantenimiento y mejoras a las vías internas para que estén óptimas.
- Seguimiento de registro y consumo de combustible, de acuerdo al proveedor.

### **Funciones resumidas pilar de Atención a víctimas:**

- Realizar una inducción organizacional incluida en las actividades de sensibilización de Seguridad vial, medir su eficacia.
- Mantener registros de capacitaciones y formaciones de los trabajadores.
- Realizar pruebas de alcoholemia, según lo establecido por la organización.
- Mantener actualizados e implementar protocolos de atención a emergencias, amenazas u otros eventos en la vía.
- Socializar lecciones aprendidas de los accidentes y emergencias viales presentadas

### **Funciones resumidas pilar de Infraestructura y Vehículos seguros:**

- Planeación y control de los desplazamientos de los vehículos.
- Verificar que los vehículos y conductores tengan toda documentación en regla antes de realizar desplazamiento.

### **Metas trazadas por la empresa con la implementación del PESV:**

- Disminuir en 10% la accidentalidad vial entre el personal directo y contratistas.
- Caracterizar en un 90% los riesgos de tránsito en las actividades de Copetran Ltda
- Promover la toma de conciencia para un cambio de conducta que disminuya las infracciones en un 40%.
- Desarrollar un programa de manejo defensivo, normatividad y seguridad vial cubriendo el 90% del personal.
- Disminuir en un 30% los costes causados a la organización por los accidentes de tránsito.
- Evaluar el desarrollo del programa en un 90% en términos de impacto, cobertura y eficacia.
- Establece un programa de inspecciones y mantenimiento al 100% del parque automotor para prevenir precozmente condiciones y fallas.
- Intervenir el 80% de los riesgos en los puntos críticos de las rutas de transito de la operación.
- Estructurar mecanismos de respuesta y atención oportuna al 100% de las emergencias derivadas de accidentes de tránsito.



## **Capítulo 5**

### **Justificación**

La conducción por las carreteras de Colombia, es muchas veces un trabajo duro y peligroso, pues existen condiciones geográficas variadas e infraestructura vial de diferentes calidades. Aun así, quien viaja por tierra por Copetran espera una experiencia confortable, espera sentirse seguro y llegar a su destino sin percances. De igual forma quien usa servicios de transporte de mercancías espera fiabilidad, seguridad y no generar efectos negativos a los demás. Por eso, el compromiso con la Seguridad Vial parte de la misma actividad misional, buscando implementar planes y estrategias, en este caso basado en el estándar ISO 39001:2014 para la Gestión de la Seguridad Vial.

En Colombia la situación de seguridad vial ha sido tal, que del 2002 al 2012, se presentaron en promedio 16 víctimas fatales y 110 heridos diarios en accidentes de tránsito (GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PESV, pág. 4). Situaciones como esta, llevaron desde el 2011 hasta el 2014 a que el gobierno generara una política para vincular activamente a los sectores público y privado en la prevención de la ocurrencia de accidentes de tránsito y en la mejora del desempeño de la Seguridad Vial en el país (GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PESV, pág. 6).

Paralelo a lo anterior, a nivel mundial expertos y organizaciones como la Organización Mundial de la Salud, el Banco Mundial y la International Road Federation contribuyeron con la ISO para desarrollar la norma ISO 39001 para Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial. Esta norma tiene requisitos y recomendaciones particulares de buenas prácticas. Fue publicada por primera vez en el año 2012 con el fin de reducir la mortalidad y las lesiones generadas por la movilidad vial, complementando programas, leyes y reglamentos vigentes. (Icontec, s.f.)

En la actualidad, la empresa cuenta con un PESV implementado como lo requiere el gobierno, y se ha determinado que es conveniente dar el paso hacia a la certificación ISO 39001:2014. El plan y la norma se relacionan mutuamente y tienen muchas cosas en común, por lo que para dar el paso a la norma ISO 39001:2014 no se parte de cero. Se mejorará y trabajará sobre lo que se tiene para ceñirse a lo nuevo, beneficiándose de que el gobierno empezará a aceptar la certificación ISO 39001 simplificando el proceso de auditoría. Se realizará el diagnóstico de lo que hay y lo que falta o lo que se puede mejorar en el sistema. Otro punto a favor está en que esta norma integra a las otras ISO ya certificadas en la empresa, de allí su cualidad de estructura de alto nivel, que se acopla integralmente.

## **Capítulo 6**

### **Objetivos**

#### **Objetivo General:**

Apoyar la implementación del Sistema de la Gestión de la Seguridad Vial bajo la norma ISO 39001:2014 en la empresa de transporte terrestre Copetran Ltda.

#### **Objetivos Específicos:**

- Realizar un diagnóstico del estado de cumplimiento de los requisitos de la ISO 39001:2014 en Copetran Ltda.
- Recopilar, procesar y organizar la información documentada necesaria de acuerdo al diagnóstico realizado.
- Apoyar la implementación de la documentación ISO 39001:2014 en Copetran Ltda.
- Hacer recomendaciones finales en base al estado de cumplimiento de los requisitos de la ISO 39001:2014 en Copetran Ltda.

## Capítulo 7

### Marco Teórico

#### **Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV):**

El gobierno decreta la Ley 1503 del 29 de diciembre del 2011 por medio de la cual se vincula activamente a los sectores público y privado en la prevención de la ocurrencia de accidentes de tránsito y en la mejora del desempeño de la seguridad vial en el país (GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PESV, pág. 6).

Posteriormente en el 2013 el gobierno expide el decreto 2581 del 6 de diciembre de 2013 en el que se define lo concerniente al sector empresarial y se obliga a las empresas relacionadas con actividades de transporte vial, a crear los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV) los cuales deben ir concentrados de acuerdo a las siguientes 5 líneas de acción:

- Fortalecimiento de la gestión institucional
- Comportamiento humano
- Vehículos Seguros
- Infraestructura Segura
- Atención a Víctimas

Queda establecido que en el caso de Copetran debe darse un informe periódico cada ocho meses a los Organismos de Tránsito, Alcaldías o a la Superintendencia de Puertos y Transporte. La empresa tiene que conformar un comité de trabajo que diagnostique, refuerce aspectos favorables y mitigue los riesgos, por ejemplo, mejorando la actitud de los actores de la movilidad en la compañía. Deben implementarse programas académicos, estándares de seguridad, mantenimientos preventivos y correctivos, acciones de control y seguimiento, auditorias y crearse cronogramas implementar esto (GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PESV, pág. 12).

**Norma ISO 39001 de Seguridad Vial:**

La norma ISO 39001 es aquella que establece los estándares para la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, el cual es de vital importancia en una empresa cuyas actividades misionales se realicen en carretera. La norma ayuda a entidades públicas y privadas, a proporcionar un enfoque estructurado y global de la seguridad vial como un complemento a los programas, leyes y reglamentos vigentes. La finalidad del Sistema de Gestión de la Seguridad Vial es concientizar y formar a los trabajadores en seguridad vial, minimizar el riesgo de accidentes, la mortalidad y las afectaciones materiales con todos los costos que conllevan (CTMA Consultores, s.f.). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los accidentes de tránsito son la novena causa principal de muerte a nivel global, y además, las afecciones por accidentes de tránsito generan alrededor del 50% de las muertes relacionadas al trabajo, lo cual es prevenible (ISO.org).

Los requisitos impuestos por la norma son generales y no tan específicos, ellos exigen crear un Sistema de Gestión de acuerdo a los riesgos de la actividad y el sector, documentando y justificando. Se deben involucrar los factores humanos, vehículo, vía y organización en el sistema. También se debe confeccionar un código formal de buenas prácticas, para que los empleados adopten en las vías, adicionalmente es común que se instruyan a los conductores con cursos de manejo defensivo, entre otros. (CTMA Consultores, s.f.)

Para tener en cuenta, la ISO 39001 es complementaria con la norma OHSAS 18001 o ISO 45001, ya que comparten aspectos al ocuparse una de los riesgos laborales en instalaciones de la empresa y la otra en los desplazamientos por carretera. Por lo anterior es que es posible conseguir la certificación integrada de ambas normas para reducir el tiempo y costes de la implementación. (CTMA Consultores, s.f.)

A continuación, se exponen a partir de la generalidad de la norma y sus capítulos, los elementos que en resumidas cuentas, se requieren para implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial (SGSV):

#### OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

- Objetivos de la SV, cumplir con los requisitos legales y de los clientes
- Planes de acción de SGSV (como los 5 pilares).

#### CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

- Análisis de contexto interno – externo, de elementos que impacten la SV.
- Reconocimiento de los actores viales.
- Identificar procesos, actividades y funciones (rutinarios dentro de la SV).
- Secuencia e interacción de estos procesos.
- Necesidades y expectativas de las partes (dentro de esto requisitos legales).
- Alcance del SGSV.

#### LIDERAZGO Y COMPROMISO

- Existencia de un compromiso por la eliminación de muertes y lesiones al largo plazo.
- Asegurar enfoque de procesos transparentes con apropiación por parte de todos los niveles.
- Acciones estratégicas con curso de acción específicos.
- Comunicar la importancia del SGSV a diferentes niveles.

#### POLITICA

- La alta dirección debe establecer la política de SV, debe ser un marco de referencia para los objetivos, incluir compromiso de mejora continua. Disponible y documentada.
- Especificar roles, responsabilidades y autoridades en lo relativo a la SV.

## PLANIFICACION

- Planificar revisiones periódicas del desempeño del SGSV (autorías o revisiones por la dirección), estipular lapsos de tiempo.
- Determinar Riesgos y Oportunidades sobre el SGSV.
- Sobre qué factores se puede trabajar.
- Ligar Objetivos a Metas.
- Hacer Evaluación del desempeño de la SV bajo el liderazgo actual y en el contexto dado.
- Evaluación de impactos futuros, y efectos estimados de lo planificado.
- Definir acciones ante riesgos y oportunidades.

## FACTORES DE DESEMPEÑO DE LA SV

- Llevar indicadores de exposición al riesgo, ej.: distancia recorrida, volumen de tráfico, tipo de vehículo, tipo de usuario.
- Llevar factores de resultados de seguridad intermedios, ej.: diseño de la vía, velocidad segura, separación del tráfico que se aproxima, áreas laterales, diseño de intersecciones, equipo de seguridad del personal, condiciones climáticas, buen estado del vehículo, capacidad de carga y aseguramiento de esta, autorizaciones adecuadas, retiro de vehículos en “malas” condiciones, respuesta a accidentes y primeros auxilios, preparación ante emergencias, recuperación y rehabilitación de heridos.
- Llevar factores de resultados de seguridad finales: muertos y lesionados graves.
- Llevar factores de desempeño adicionales si son pertinentes.
- Objetivos coherentes con las políticas de SV, y que sean medibles.

## SOPORTE

- Competencias de los involucrados en la SV definidas.
- Contar con acciones para adquirir competencias, cursos, evaluar eficacia.

- Estipular tomas de conciencia de: La política de SV, importancia de la contribución al SGSV, beneficios e implicaciones de no cumplir. Comunicación a diferentes niveles y partes interesadas.
- Lecciones aprendidas de incidentes. Identificando, contenido a comunicar, fechas, a quienes se comunica.

#### INFORMACION DOCUMENTADA

- Información documentada y necesaria para la eficacia del SGSV. Debe ir: identificado (título, fecha, autor, código) y en formato adecuado (software, gráficos, papel o digital).
- Control documental: Estar disponible (distribución, acceso, almacenamiento, control de cambios), protegido con confidencialidad, documentación externa disponible también.
- Llevar en documentos, informes de procesos y acciones, evidencia de que se lleva a cabo lo planificado.
- Controlar cambios planificados y revisar consecuencias previstas y no previstas.
- Asegurarse de que procesos contratados sean controlados, sistemas de gestión.
- Contar con informes, de respuesta a muertes o lesiones graves a causa de accidentes viales. Para actualizarse en cuanto a preparación ante accidentes vial.

#### EVALUACION DEL DESEMPEÑO

- Métodos de seguimiento: ¿qué seguir?, ¿que medir?
- Retener información documentada de la evidencia de resultados.
- Proceso estipulado para evaluar periódicamente la conformidad con los requisitos legales de la SV.

#### INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRÁFICO



- Procedimientos de registro documentados, investigación y análisis para: determinar factores subyacentes a controlar o influir o identificar necesidad de acciones correctivas u oportunidades. Documentados y conservados.

#### AUDITORIA INTERNA

- Auditorías internas a intervalos planificados para seguimiento del SGSV (norma ISO 39001:2014): Frecuencia, métodos, criterios, responsabilidades, informes.

#### REVISION POR LA DIRECCION

- Revisiones periódicas de SGSV, evaluar: conveniencia, eficacia, adecuación, estado de acciones anteriores, cambios de contexto interno – externo, No Conformidades y Acciones Correctivas, consideración de tecnologías, comunicaciones pertinentes.
- Análisis de auditorías para seguimiento de estándares e indicadores.

#### MEJORA

- No Conformidades o NC potenciales identificadas: naturaleza de NC, acciones y resultados.
- NC controladas con acciones y hacer frente a consecuencias.
- Acciones correctivas, mejora continua.

#### **Norma BASC de Alianza para el Comercio Seguro:**

El BASC es un estándar internacional que busca controlar las cadenas de suministros como comercio legal, busca cooperación entre empresas, aduanas, gobiernos y otros organismos controlando los procesos productivos, de empaque, de embarque y de transporte de la carga. Todo esto con la finalidad de mantener a las cadenas de suministros libres de actividades ilícitas, como las relacionadas, al contrabando y tráfico de drogas u otros materiales peligrosos. ("¿Qué es BASC? | BASC Bogotá - Colombia", 2021). Esta norma propende por la seguridad de las mercancías, que al final es la seguridad para la sociedad y las personas.

## **Capítulo 8**

### **Metodología**

El trabajo de práctica involucró una asistencia de tiempo completo a la sede administrativa de Copetran en Bucaramanga, en donde se comenzó solicitando la información, la documentación y los registros relevantes y pertinentes al tema. El proyecto es de tipo aplicado en un entorno laboral.

Primordialmente el trabajo parte del estudio de la norma plasmada en el libro de un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, el NTC-ISO 39001 del 2014 de Icontec, el Instituto colombiano de normas técnicas, certificación y calidad.

Posteriormente, se hace una revisión de la importancia de la Gestión de la Seguridad Vial en referencia a la norma en cuestión y el impacto que esta ha tenido en diferentes empresas de distintos lugares del mundo. Dentro de la investigación referente, se expone una propuesta útil para la empresa, de indicadores importantes de Seguridad Vial que propone el estudioso del tema y de la norma, el investigador Miguel Verdeguer (2013). Se exponen resumidamente el Plan Estratégico de Seguridad Vial de Copetran, los objetivos, la conformación del comité, los roles, las funciones y las metas, dando las bases para posteriormente hacer una reorganización y reordenamiento del mismo.

Después de esto, se cuenta con un contexto suficiente para proceder a realizar el diagnóstico de la seguridad vial. Dentro las herramientas utilizadas para hacer el diagnóstico, está el Cuestionario de Autoevaluación para la ISO 39001 del BSI Group (2012) y el Instrumento Dinámico de Calificación PESV de MinTransporte (2021).

Se procede a reordenar la información del sistema, trabajando el PESV y haciendo accesibles y referenciables sus capítulos, los cuales contienen varios de los requisitos necesarios para el tránsito a la nueva norma. Con esto se emplea el Anexo C del libro NTC-

ISO 39001 (2014), el cual es un cuadro para relacionar la información de la seguridad vial de la empresa con la norma.

Informado de manera descriptiva el estado actual del sistema de Seguridad Vial, desde una perspectiva interna, se ejecutan aportes o cambios en la documentación que rige este sistema y finalmente se hacen unas propuestas de valor a la empresa para continuar con la mejora e implementación de la norma ISO 39001 en ella.

## **Capítulo 9**

### **Resultados y Discusión**

#### **Diagnóstico del estado del Sistema de Gestión de Seguridad Vial en Copetran:**

La finalidad del apoyo a la implementación de la norma ISO 39001 en la empresa, requería en primer lugar saber el estado en que se encontraba el SGSV, su grado de madurez o nivel de implementación, aspectos que toma en cuenta, y la eficacia del mismo. Todo con el fin de captar información relevante que se condense y se ofrezca como aporte en la construcción del nuevo sistema basado en la norma ISO que tendrá la empresa. Por esto se realizan dos diagnósticos, uno más cuantitativo y de chequeo y otro más cualitativo y de preguntas más abiertas con un experto y conocedor de la empresa.

#### **Diagnóstico de la Gestión Institucional de la empresa desde el PESV:**

Se utilizó el Instrumento Dinámico de Calificación PESV de MinTransporte (2021), para evaluar la gestión institucional de la empresa en el sistema vigente. Particularmente se evalúa el SGSV desde un nivel administrativo que se refleja directamente en la documentación vigente, esta es importante indica pues indica la madurez del sistema y el punto de partida para migrar a una nueva norma.

**Tabla 4**  
***Instrumento Dinámico de Calificación de la Gestión Institucional***

1. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL													
No.	PARÁMETRO - DEFINICIÓN	VARIABLES	CRITERIO DE AVAL	Evidencias de su existencia		Responde los requerimientos		Valor del Parámetro	Valor de la variable	Valor obtenido	OBSERVACIONES		
				SI	NO	SI	NO						
1.1	OBJETIVOS DEL PESV	1.1.1.	OBJETIVO GENERAL DEL PESV	Se ha fijado un objetivo claro, concreto y realizable, así como su alcance y visión	X		X		3,0	1,0	1,0		
		1.1.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PESV	Los objetivos específicos se ajustan al objetivo general y de realizarse se cumpliría con los propósitos	X		X			1,0	1,0		
		1.1.3.	DIRECTRICES DE LA ALTA DIRECCIÓN	Existe un documento que indique el compromiso de las directivas, para el desarrollo del PESV	X		X			1,0	1,0		
1.2	COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL - Mecanismo de coordinación entre todos los involucrados y cuyo objetivo será planificar, diseñar, implementar y medir las acciones, para lograr los objetivos a favor de la seguridad vial.	1.2.1.	ACTA DE COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL	Existe un acta de conformación del comité de S.V.	X		X		15,0	3,0	3,0		
		1.2.2.	OBJETIVOS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL	Está definido el objetivo del comité de seguridad vial	X		X			3,0	3,0		
		1.2.3.	INTEGRANTES DEL COMITÉ DE S.V.	El comité ha sido definido por la alta dirección	X		X			3,0	3,0		
		1.2.4.	ROLES Y FUNCIONES DE LOS INTEGRANTES	Los integrantes del comité tienen relación con las labores y planes de acción inherentes al PESV	X		X			3,0	3,0		
		1.2.5.	FRECUENCIA DE REUNIONES DEL COMITÉ DE SV	Está definida la frecuencia de las reuniones del comité de S.V.	X		X			3,0	3,0		
1.3	RESPONSABLE DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL	1.3.1.	RESPONSABLE DEL PESV	Se designó un responsable del proceso de elaboración y seguimiento del PESV, indicando el cargo dentro de la organización.	X		X		4,0	1,8	1,8		
		1.3.2.	IDONEIDAD DEL RESPONSABLE DEL PESV	El responsable es idóneo para el desarrollo, implementación y seguimiento del PESV y todas las acciones contempladas en este.	X		X			1,8	1,8		
1.4	POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL	1.4.1.	POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL	ESTÁ DOCUMENTADA LA POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL	Existe un documento que permita identificar la política de Seguridad vial de la empresa	X		X		10,0	2,0	2,0	
		1.4.2.		Existe política de seguridad vial documentada	X		X		2,0		2,0		
		1.4.3.		Se adecuada al propósito de la organización	X		X		2,0		2,0		
		1.4.4.		Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos y de las metas del PESV	X		X		2,0		2,0		
		1.4.5.		Incluye el compromiso de cumplir los requisitos aplicables y la mejora continua.		X		X			2,0		
1.5	DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL	1.5.1.	DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL	Existe evidencia de su divulgación, como página web de la compañía, retablos en las instalaciones de la compañía u otros?	X		X		5,0	2,4	2,4	Está en la plataforma ODIN de gestión documental.	
		1.5.2.		Existe evidencia de que se ha informado al personal sobre el PESV y la política de seguridad vial?	X		X			2,4	2,4		
1.6	DIAGNÓSTICO - CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA	1.6.1.	CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA	Está descrita la actividad económica que realiza la empresa		X		X	10,0	1,4			
		1.6.2.		Está documentado el análisis de la empresa, su contexto, actividades, su personal, desplazamientos, etc.	X		X			1,4	1,4		
		1.6.3.		Están definidos los servicios que presta la compañía	X		X			1,4	1,4		
		1.6.4.		Está definida la población de personal que hace parte de la compañía	X		X			1,4	1,4		
		1.6.5.		Están definidos los vehículos automotores y no automotores puestos al servicio de la compañía.	X		X			1,4	1,4		
		1.6.6.		Están definidas las ciudades de operación de la organización	X		X			1,4	1,4		
		1.6.7.		Están documentados los mecanismos de contratación de los vehículos.	X		X			1,4	1,4		
		1.6.8.		Están documentados los mecanismos de contratación de conductores.	X		X			1,4	1,4		

1.7	DIAGNÓSTICO - RIESGOS VIALES	1.7.1.	ENCUESTA / INSTRUMENTO PARA DETERMINAR EL RIESGO VIAL	Se diseñó una encuesta u otro instrumento o mecanismo objetivo, para el levantamiento de información del riesgo vial.	X		X		20,0	2,9	2,9	
		1.7.2.	APLICACIÓN DE LA ENCUESTA	Se ha aplicado la encuesta	X			X		2,9		
		1.7.3.		Se han tenido en cuenta los riesgos de la operación in itinere y en misión		X	X			2,9	2,9	
		1.7.4.	CONSOLIDACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA	Se han consolidado los resultados de la encuesta y hecho un análisis de los resultados		X	X			2,9	2,9	
		1.7.5.	DEFINICIÓN DE RIESGOS VIALES DE LA EMPRESA	Se han definido riesgos viales para el personal de la empresa, dependiendo de su rol en la vía (Peatón, pasajero, ciclista, conductor)	X		X			2,9	2,9	
		1.7.6.	CALIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RIESGOS VIALES	Se han calificado los riesgos viales identificados a través de la encuesta		X		X		2,9		
		1.7.7.		La calificación de los riesgos se ha hecho basado en alguna norma o estándar	X			X		2,9		
1.8	PLANES DE ACCIÓN DE RIESGOS VIALES	1.8.1.	DEFINICIÓN DE PLANES DE ACCIÓN	De acuerdo con los resultados del diagnóstico de riesgos viales, se han definido planes de acción para el FACTOR HUMANO	X		X		15,0	3,0	3,0	
		1.8.2.		De acuerdo con los resultados del diagnóstico de riesgos viales se han definido planes de acción para el FACTOR VEHICULOS	X		X			3,0	3,0	
		1.8.3.		De acuerdo con los resultados del diagnóstico de riesgos viales se han definido planes de acción para el INFRAESTRUCTURA SEGURA	X		X			3,0	3,0	
		1.8.4.		De acuerdo con los resultados del diagnóstico de riesgos viales se han definido planes de acción para ATENCIÓN A VÍCTIMAS	X		X			3,0	3,0	
		1.8.5.	VIABILIDAD DE PLANES DE ACCIÓN	Los planes de acción propuestos, describen la viabilidad para su implementación	X		X			3,0	3,0	
1.9	IMPLEMENTACION DE ACCIONES DEL PESV	1.9.1.	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE PLANES DE ACCIÓN DEL PESV	Existe un cronograma de implementación de planes de acción	X		X		10,0	2,5	2,5	
		1.9.2.		El cronograma tiene fechas definidas para la implementación de los planes de acción		X	X			2,5		
		1.9.3.		Los planes de acción tienen responsables definidos dentro de la organización.	X		X			2,5	2,5	
		1.9.4.	PRESUPUESTO PARA IMPLEMENTAR EL PESV	Se tiene definido un presupuesto para la implementación de los planes de acción, en donde se describa el costo por cada plan de acción		X	X			2,3		
1.10	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN DEL PESV	1.10.1.	INDICADORES DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL	Se tiene definido indicadores para la implementación de las acciones del PESV (Tabla de indicadores del PESV)	X		X		8,0	0,7	0,7	Se usan indicadores, pero son un documento anexo, no se aprecian en el PESV.
		1.10.2.		Están definidos los responsables en la organización para la medición de los indicadores planteados dentro del PESV		X	X			0,7		Se mencionan los responsables de las políticas de regulación, mas no explícitamente de los indicadores.
		1.10.3.		Están definidas las fuentes y fórmulas para el cálculo de los indicadores	X		X			0,7	0,7	
		1.10.4.		Están definidas las metas de los indicadores	X		X			0,7	0,7	derivadas de los objetivos, mas no directamente relacionadas con los
		1.10.5.		Está definida la periodicidad para la medición de los indicadores	X		X			0,7	0,7	
		1.10.6.		Existen indicadores de número de personas capacitadas en seguridad vial	X		X			0,7	0,7	
		1.10.7.		Existen indicadores de Número de accidentes de tránsito	X		X			0,7	0,7	
		1.10.8.		Existen indicadores de mantenimiento preventivo	X		X			0,7	0,7	
		1.10.9.	AUDITORÍAS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL	Están definidos los planes de acción que se van auditar del PESV en la organización	X		X			0,7	0,7	
		1.10.10.		Está descrita la metodología para el desarrollo de las auditorías		X	X			0,7		
		1.10.11.		Están definidos los periodos sobre los cuales se va a desarrollar las auditorías		X	X			0,7		
<b>TOTAL</b>									<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>81,1</b>	

Fuente: Instrumento Dinámico de Calificación PESV de MinTransporte (2021)

## **Calificación 1: 81/100 → 4.0/5.0**

La calificación después de aplicar este instrumento es de 4.0. Se observa que en la gestión institucional del PESV para la Seguridad Vial, proyectada como fuente para cumplir los requisitos de la ISO 39001, es buena, sin embargo, se aprecian algunas debilidades. Dentro de la política del documento, en el compromiso con la mejora continua, no se encontró muy clara la actividad misional de la empresa. El diagnóstico de los riesgos viales es algo limitado y dentro de lo aplicado para este, la encuesta que ha sido realizada, deja incógnitas pues no se expone con claridad lo obtenido con esta, en especial en lo relacionado con la percepción de riesgos por parte de los conductores, lo cual es muy importante. Se aprecian planes de seguridad vial pero tampoco están claros los tiempos y fechas, de estos cabe decir que a pesar de esto sí se realizan, mas no está eso plasmado en el documento. El presupuesto para toda la SV es algo que realmente no se referencia a pesar de que se discute. Se evidencia oportunidad de mejora en el uso de indicadores de SV, los responsables de obtenerlos deberían estar expuestos. Por último, la metodología y los periodos de las auditorías internas de seguridad vial, tampoco se encuentran claros.

### **Diagnóstico de la preparación para la ISO 39001 de la empresa en base al SGSV vigente:**

Se aplicó el Cuestionario de Autoevaluación de Preparación para la ISO 39001 del BSI Group (2012), la cual es una entidad especializada en estandarización británica. Se realizó a la jefe de Seguridad Vial en la empresa, la Ingeniera Nidia Calderón, quien es alguien que ha trabajado y conoce ampliamente el tema de la SV internamente.

El cuestionario está organizado por temas siguiendo la misma estructura de la norma, el cuestionario completo se encuentra como anexo A. Se procede a cuestionar acerca de los temas, de acuerdo al contenido y se toma nota de los aspectos relevantes y

respuestas resumidas, de esta manera se obtienen conclusiones importantes del estado actual del sistema, como se ve a continuación:

1. La organización y su contexto
  - ✓ Está claro que la empresa Copetran Ltda (de transportes), requiere mejoras en su SGSV.
  - ✓ Existen los objetivos por pilar expuestos en el PESV.
  - ✓ Existe un análisis de contexto externo (económico, social, político-legal, tecnológico) e interno.
  
2. Necesidades y expectativas de las partes interesadas
  - ✓ En el análisis de contexto se reconocen las partes interesadas, sus necesidades y requerimientos en el SGSV.
  - × Parte legal: Es necesario hacer una revisión de los requisitos legales para ver si hay que hacer una actualización de los mismos.
  
3. Alcance del SGSV
  - × Hay que revisar el alcance del SGSV determinado en el PESV para ver si es necesario ampliarlo o complementarlo. Puede ser necesario revisar su propósito, necesidades y expectativas, como lo sugiere pregunta el cuestionario.
  - ✓ No hay exclusiones de alcance (empresa netamente de transporte).
  
4. Compromiso de liderazgo y gestión
  - × No se encuentra explícito el objetivo de eliminar las muertes y lesiones graves de tránsito como lo pide el cuestionario.
  - × No hay representante de los conductores misionales (anteriormente había), sin embargo, los clientes como parte interesada hacen exigencias particulares al manejo de seguridad vial en sus contratos.
  - ✓ La alta dirección está bien involucrada.



5. Política de SV

- ✓ Existe una política de SV llamada Política de control y seguimiento para la seguridad vial, en ella se dejan claros los enfoques de control al comportamiento humano, al mantenimiento, la infraestructura vial y atención a víctimas.
- ✓ Esta comunicada en el curso de Inducción y en la plataforma ODIN (Política De Control y Seguimiento Para La SV y Política Integral De Estándares De SV).

6. Funciones y responsabilidades

- ✓ Los integrantes del conformado Comité de SV tienen sus roles (y responsabilidades) definidos dentro de este de acuerdo al pilar en que se encuentren: Gestión institucional, Comportamiento humano, Vehículos seguros, Infraestructura segura y Atención a víctimas y Representantes de los trabajadores.
- ✓ Adicionalmente cada pilar tiene asignados cargos específicos (dentro de ellos están las competencias), así se determina quienes conforman el comité de SV y su incumbencia en este.

7. Riesgos y oportunidades de la implementación de SGSV

- ✓ Anualmente se hace revisión por la alta dirección del desempeño del SGSV, allí se pueden analizar riesgos o novedades.
- × Los riesgos (oportunidades no) están determinados y visualizados en mapas de calor.
- × Los riesgos y oportunidades se han analizado dentro del contexto de la organización, dentro del SGSV como tal no se aprecian.

8. Factores de rendimiento de SV

- × Los factores de riesgo si están determinados, en las vías, las condiciones, los puntos o rutas más álgidos por ejemplo por accidentalidad. Se pueden buscar para conocerlos.
- × Existen indicadores de rendimiento del SGSV y se podrían identificar más.

9. Objetivos y planificación para alcanzarlos
  - ✓ Los objetivos están claros, asociados a una directriz de la política y tienen una meta, se ve en el PESV.
  
10. Recursos, competencia y conciencia
  - ✓ Las competencias por roles están estipuladas y en el manual de cargos están.
  - ✓ El SGSV cuenta con los recursos adecuados.
  - ✓ La política es difundida desde el curso de inducción a la empresa, además está en la plataforma documental y de procesos ODIN.
  - ✓ Las lecciones aprendidas ante accidentes son socializadas a los conductores. Se puede buscar evidencia de la actividad cuando se halla hecho.
  
11. Coordinación y comunicación
  - ✓ Existen las herramientas tecnológicas para las comunicaciones internas y sus encargados, celulares de la empresa, plataforma Redmine de peticiones ante No Conformidades en los sistemas, seguimiento a los vehículos por GPS y atención continua y registro de accidentes e investigación en la plataforma ODIN.
  - ✓ La coordinación se da por las plataformas mencionadas y en las reuniones estipuladas del comité de SV.
  
12. Información documentada
  - ✓ Existe un buen control documental con la norma ISO 9001. También en un sistema de documentación y procesos, ODIN, donde se llevan estos documentos tanto de origen interno como externo también.
  - × La Ingeniera Nidia Calderón dice que pueden no estar documentados algunos procesos llevados a cabo en el SGSV.
  
13. Planificación y control operativos

- ✓ Se llevan a cabo los procesos para lograr el SGSV, si se determinan cambios estos parten de lo manejado en el comité. No se subcontrata en relación con la SV.
14. Preparación y respuesta ante emergencias
- ✓ Hay procedimientos de cómo actuar ante emergencias y quien las atiende. Se hacen simulacros, se puede averiguar cuales se han hecho y en que fechas. También se cuenta con seguros adecuados a la operación.
15. Seguimiento, medición, análisis y evaluación
- ✓ Se hacen auditorías internas, la superintendencia de transporte también hace.
  - ✓ Se hace revisión anual con la alta dirección.
16. Accidentes de tráfico y otros incidentes de investigación en tráfico
- ✓ Los accidentes e incidentes de tráfico se registran y se investigan, también se atienden a los involucrados y la parte legal.
  - ✓ Se analizan las causas subyacentes y si se puede controlar e influir sobre ellas. Se puede averiguar qué acciones correctivas o cambios se han aplicado últimamente.
17. Auditoría interna
- ✓ Sí se hacen auditorías internas por parte de Calidad y BASC, tanto en la sede central como en las agencias del país. Se usan metodologías de lluvia de ideas, los 3 porqués, entre otras.
  - ✓ Los resultados de las auditorías se ven en informes y quedan subidas a la plataforma Redmine las No Conformidades en donde se comunican entre responsables (jefes).
18. Examen de la gestión
- ✓ Revisión del SGSV por la alta dirección. De entrada, están las auditorías, informes de registro e investigaciones de accidentes e incidentes. De salida están los planes de acción y estos se documentan.

19. Mejora

- ✓ Acciones Correctivas acordes a las No Conformidades.
- ✓ La mejora continua del SGSV se ve con el tiempo, a lo largo de los años, se han creado la sala CIC (Centro de Información y Control), se ha implementado el GPS, nuevos sistemas de gestión documental y de procesos como ODIN.

### **Calificación 2: 30/39 → 3.8/5.0**

La nota estimada ante el cuestionario de autoevaluación de la norma ISO 39001 fue de 3.8, ya que según se reporta la jefe de Seguridad Vial, se cumple con la mayoría de requisitos, pero quedan puntos por tener en cuenta, pendientes, como son: falta de un procedimiento definido para revisión de requisitos legales nuevos, mejorar el alcance del SGSV, el objetivo explícito de eliminar muertes y lesiones graves de tránsito, no hay un representante de los conductores en la SV, los riesgos pueden estar representados en un mapa de calor, añadir los riesgos y oportunidades a la documentación del SGSV, los factores de rendimiento del SGSV podrían nutrirse y usar más y pueden faltar por documentar algunos procesos en particular del sistema. Esta retroalimentación es venida desde la experiencia y ha de tenerse en cuenta.

#### **Reorganización de información documentada en el PESV de Copetran:**

Como se ha dicho, claramente en la empresa el “documento maestro” de la Gestión de la Seguridad Vial, es el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), codificado internamente como el PN-HSE-13. Este documento se encuentra en una extensión de 86 páginas en donde sintetiza todo lo requerido por ley y lo cual es en sí mismo un SGSV. Se aprecia que el documento requiere una mejora en su estructura de forma, cuenta con anotaciones y partes por editar, además en su formato de documento Word tiene ciertos problemas de formato, como el índice, que no tenía numeración correcta ni aparecían

algunos capítulos, se requiere corregir, entre otras cosas, la capitulación, títulos, subtítulos, etc.

Se hace un arreglo y mejora general al documento archivo de Word Office. Se asigna estilo a todo el texto, como título 1, título 2, título 3, subtítulos y texto normal. Se reordena el orden de ciertos capítulos y se agregan unos dentro de otros. De esta manera queda el PN-HSE-13 PESV con una nueva emisión, con extensión de 93 páginas, una tabla de contenido automática más comprensible y accesible para que quien lo necesite se desplace por el documento con más agilidad. La información queda más accesible y corregida en algunas partes. A continuación, se muestra la tabla de contenido reestructurada y mejorada:

**Figura 2**  
***Nueva tabla de Contenido PESV Copetran***

**TABLA DE CONTENIDO**

PRÓLOGO.....	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. CONCEPTOS, TERMINOS Y DEFINICIONES.....	9
2.1. CONCEPTOS:.....	9
2.2. DEFINICIONES Y TERMINOS APLICABLES AL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL:.....	10
3. MARCO NORMATIVO.....	27
4. FORTALECIMIENTO DE LA GESTION INSTITUCIONAL.....	35
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	35
4.2. ALCANCE DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL.....	35
4.3. VISION DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL.....	35
4.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	35
4.4.1. Objetivos Específicos del Plan Estratégico de Seguridad Vial por pilar.....	35
4.5. DIRECTRICES DE LA ALTA DIRECCION.....	36
4.5.1. Roles y Funciones de la Alta Dirección.....	38
4.6. COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL.....	38
4.6.1. Conformación de Comité de Seguridad Vial.....	39
4.6.2. Objetivos Comité de Seguridad Vial.....	39
4.6.3. Integrantes del Comité de Seguridad Vial.....	39
4.6.4. Roles y Funciones del Comité de Seguridad Vial.....	40
4.6.5. Roles y Funciones de los miembros del Comité de Seguridad Vial.....	41
4.6.6. Frecuencia de Reuniones del Comité de Seguridad Vial.....	44
4.7. RESPONSABLE DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL:.....	44
4.7.1. Idoneidad del responsable del PESV.....	44
4.8. POLITICA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO PARA LA SEGURIDAD VIAL.....	45
4.8.1. La Política de Seguridad Vial como Marco de Objetivos y Metas del PESV.....	47
4.8.2. Divulgación de la Política.....	48
4.9. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	48
4.10. ANÁLISIS DEL CONTEXTO DE LA SEGURIDAD VIAL DE LA ORGANIZACIÓN.....	49
4.10.1. Generalidades de la Empresa.....	49

4.10.2.	Personal de la Empresa .....	50
4.10.3.	Tipo de vehículos para desplazamientos en misión .....	51
4.10.4.	Clasificación del personal que conduce según su rol dentro de la empresa .....	51
4.10.5.	Clasificación del personal según su rol en la vía en actividades misionales .....	51
4.10.6.	Organigrama Administrativo de la Empresa .....	52
4.11.	<b>DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE DESEMPEÑO DE LA SEGURIDAD VIAL .....</b>	<b>52</b>
4.11.1.	Factores de exposición al riesgo .....	52
4.11.2.	Factores de resultados de la seguridad finales .....	53
4.11.3.	Factores de resultados de la seguridad intermedios .....	53
4.11.4.	Factores de desempeño que generan la mayor accidentalidad .....	55
4.12.	<b>EVALUACIÓN DEL RIESGO VIAL .....</b>	<b>55</b>
4.12.1.	Metodología de Evaluación del Riesgo Vial .....	56
4.13.	<b>PLANES DE ACCIÓN E IMPLEMENTACION DEL PESV .....</b>	<b>57</b>
4.13.1.	Viabilidad de los planes de acción .....	57
4.13.2.	Cronograma del PESV .....	58
4.13.3.	Presupuesto del PESV .....	58
4.14.	<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACION .....</b>	<b>58</b>
4.14.1.	Indicadores de resultado .....	58
4.14.2.	Indicadores de actividad .....	59
4.15.	<b>AUDITORÍAS .....</b>	<b>59</b>
4.15.1.	Periodicidad de realización de auditorías internas al PESV .....	59
4.15.2.	Planes de Acción a auditar .....	60
4.15.3.	Metodología de realización de las auditorias .....	60
5.	<b>COMPORTAMIENTO HUMANO .....</b>	<b>61</b>
5.1.	<b>PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONDUCTORES .....</b>	<b>61</b>
5.1.1.	Perfil de Conductores .....	62
5.1.2.	Rol de Conductor Misional .....	62
5.2.	<b>PRUEBA DE INGRESO DE CONDUCTORES .....</b>	<b>63</b>
5.2.1.	Prueba Psicotécnica .....	64
5.2.2.	Prueba Teórica .....	64

5.2.3.	Prueba Práctica.....	64
5.2.4.	Idoneidad de los Evaluadores.....	66
5.3.	PRUEBAS PERIODICAS DE CONTROL PREVENTIVO CONDUCTORES.....	68
5.4.	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL.....	69
5.4.1.	Inducción y Reinducción en Seguridad Vial.....	69
5.4.2.	Programa de Capacitación en Seguridad Vial.....	70
5.5.	CONTROL DE DOCUMENTACION DE CONDUCTORES.....	70
5.6.	POLITICAS DE REGULACION DE LA EMPRESA.....	71
5.6.1.	Política de no alcohol, tabaco y drogas.....	71
5.6.2.	Política de Regulación de Horas de Conducción y Descanso.....	73
5.6.3.	Política de Regulación de Velocidad.....	73
5.6.4.	Política de Uso del Cinturón de Seguridad.....	73
5.6.5.	Política de NO Uso de Dispositivos de Comunicación Bidireccional.....	73
5.6.6.	Política de Uso de Elementos de protección Personal.....	74
5.6.7.	Mecanismos de Socialización y Divulgación de Políticas de Regulación Vial.....	74
6.	<b>VEHÍCULOS SEGUROS.....</b>	75
6.1.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.....	75
6.2.	PROCEDIMIENTO DE INSPECCION PREOPERACIONAL DE VEHICULOS... 78	78
6.3.	CONTROL DE DOCUMENTACION Y REGISTRO DE VEHICULOS.....	79
7.	<b>INFRAESTRUCTURA SEGURA.....</b>	81
7.1.	RUTAS INTERNAS.....	81
7.2.	POLITICA DE SEÑALIZACION Y DEMARCAACION.....	82
7.3.	RUTAS EXTERNAS.....	82
7.3.1.	Política de Administración de Rutas.....	83
7.4.	APOYO TECNOLÓGICO.....	83
8.	<b>ATENCION A VICTIMAS.....</b>	85
8.1.	EMERGENCIAS DE TRANSITO.....	86
8.1.1.	Clasificación de los tipos de emergencias:.....	86
8.1.2.	Procedimientos de respuesta:.....	87
8.1.3.	Acciones preventivas o de mitigación:.....	88
8.1.4.	Inventario de Recursos:.....	89
8.2.	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRANSITO.....	89
8.3.	IDENTIFICACION DE PELIGROS.....	91
8.4.	ATENCION EN CRISIS.....	92
9.	<b>VALORES AGREGADOS.....</b>	93
9.1.	TECNOLOGIA EN SEGUIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.....	93
9.2.	MODULO EN PLATAFORMA ODIN PARA REGISTRO DE ACCIDENTES E INCIDENTES VIALES.....	93

Fuente: PESV Copetran



## **Apoyos a la implementación de la documentación ISO 39001:2014 en Copetran**

Como aporte a la empresa en el proyecto de práctica, se ha brindado un marco teórico pertinente, que expone unos indicadores útiles y conformes con la norma ISO 39001 para ser utilizados. Se hizo un diagnóstico del estado actual del sistema y se procesó la información, reorganizando lo existente de la documentación del SGSV vigente hasta ahora.

Ahora se exponen otras tareas que se realizan y aportan como tal al proceso de implementación pues son útiles al proceso, la primera permitiendo localizar la información y mostrando a que parte de la ISO 39001 corresponde cada parte, y la segunda actualizando los documentos conocidos como Caracterizaciones de procesos de la empresa.

### **Relacionamiento de la norma ISO 39001 con la información del Sistema de Gestión de Seguridad Vial vigente:**

Se hizo un cuadro de las partes del libro de la norma ISO 39001 partiendo del Anexo C del libro NTC-ISO 39001 (2014), al que se le relacionó el lugar o documento en donde se halla la información respectiva o relativa, para tener una guía de donde, de una u otra manera, ya se contempla el requisito en el actual SGSV y aportar con el proceso de implementación y certificación.

**Tabla 5**  
*Relacionamiento capítulo ISO 39001 y SGSV*

<b>ISO 39001: Gestión de la Seguridad Vial</b>		<b>Sistema de Gestión de la Seguridad Vial Copetran</b>
0.	Introducción	PESV: 1. Introducción
1.	Objeto	PESV: 4.1 Objetivo General y 4.4 Objetivos Específicos
2.	Referencias normativas	PESV: 3. Marco Normativo

3.	Términos y definiciones	PESV: 2. Conceptos, términos y definiciones NTC-ISO 39001: 2014
4.	Contexto de la organización (título solamente)	
4.1	Entendimiento de la organización y de su contexto	Intro Ext-Int y PI: Contexto organizacional, PESV: 4.10 Análisis del contexto de la SV de la organización
4.2	Entendimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Intro Ext-Int y PI: Partes interesadas
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión	PESV: 4.2 Alcance del plan estratégico de SV
4.4	Sistema de gestión de la SV	ODIN: Sistema de control documental PESV: 9.2 Modulo en plataforma ODIN para registro de accidentes e incidentes viales
5.	Liderazgo (título solamente)	
5.1	Liderazgo y compromiso	PESV: 4.5 Directrices de la alta dirección, 4.6.3 Integrantes comité de SV Acta de delegación y constitución del comité de SV
5.2	Política	ODIN: OD-DO-05 Política de Control y Seguridad Vial y OD-DO-16 Política de Estándares de Seguridad Vial (también están en el PESV)
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades organizacionales	PESV: 4.5.1 Roles y funciones de la alta dirección, 4.6.4 Roles y funciones de los miembros del comité de SV (gestión institucional, comportamiento humano, infraestructura segura, vehículos seguro y atención a víctimas), 4.7 Responsable del PESV Soportes de idoneidad del responsable del PESV
6.	Planificación (título solamente)	
6.1	Generalidades	
6.2	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	PESV: 4.13 Planes de acción e implementación del PESV Cronograma y presupuesto PESV
6.3	Factores de desempeño de la SV	4.11 Determinación de los factores de desempeño de la seguridad vial Matriz de seguimiento de accidentes e incidentes viales, Mapas de calor, Matriz de evaluación del riesgo vial
6.4	Objetivos de la SV y planificación para lograrlos	
7.	SopORTE (título solamente)	
7.1	Coordinación	

7.2	Recursos	4.13.3 Presupuesto del PESV Cronograma y presupuesto PESV
7.3	Competencia	PESV: 5.1 Procedimiento de selección de conductores, 5.2.4 Idoneidad de los evaluadores ODIN: PR-GH-12 Procedimiento de selección contratación de personal, IT-GH-12 Instructivo de requisitos para el aspirante a conductor y PR-FS-02 Procedimiento para la contratación de vehículos no afiliados
7.4	Toma de conciencia	PESV: 5.4 Capacitación en SV Convenio centro de enseñanza Karen, cartilla del buen conductor certificados a conductores Matriz de reporte de comparendos Evidencia de entrega de EPPs Evidencia de medidas de control del uso del cinturón Evidencias de medidas de control de regulación de velocidad ODIN: FT-HSE-39 Formato para pruebas de alcohol y drogas, PR-HSE-04 Programa, prevención y control de alcohol y drogas, PG-HSE_15 Programa de descanso, IT-HSE-10 Instructivo de asignación de EPP (lecciones aprendidas?)
7.5	Comunicación	PESV: 8.1.3 Áreas o entidades de apoyo (como CIC, HSEQ, agentes locales...), 8.1.5 Inventario de recursos (como GPS vehículo, teléfono móvil...), 9.1 Tecnología en seguimiento y administración de riesgos Directorio agencias Copetran, Protocolo de atención a víctimas, Registro de divulgación protocolo de atención a víctimas
7.6	Información documentada (título solamente)	
7.6.1	Generalidades	PESV: 4.10.1 Generalidades de la empresa, 4.10.2 Personal, 4.10.3 Tipo de vehículos en misión, 4.10.4 Personal según su rol, 4.10.5 Personal según su rol en vía
7.6.2	Creación y actualización	
7.6.3	Control de la información documentada	ODIN: Es la plataforma del SIG El SIG tiene toda la información documentada en la plataforma ODIN, es administrado por Calidad y BASC
8.	Operación (título solamente)	

8.1	Planificación y control operativo	PESV: 4.13 Planes de acción e implementación del PESV, 4.15 Auditorías Formato de Inspección Gerencial, Formato de auditoría PESV, Cronograma y presupuesto PESV, Tabla de alimentación de indicadores del PESV
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	PESV: 8.1.4 Acciones preventivas o de mitigación, 8.3 Identificación de peligros y 8.4 Atención en crisis Registro de divulgación protocolo de atención a víctimas, Atención a víctimas
9.	Evaluación de desempeño (título solamente)	PESV: 4.11 Determinación de los factores de desempeño de la SV
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	PESV: 4.14 Seguimiento y evaluación
9.2	Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes de tráfico en la vía	PESV: 8.2 Investigación de accidentes de tránsito Instructivo de Reporte e investigación de accidentes viales Registros documentales de los accidentes de tránsito ocurridos, Lecciones aprendidas, Divulgación fuente interna empresa recolección información, Formato accidentes FUREV, Procedimiento de investigación de accidentes, Definición de accidentes de tránsito, Indicadores de accidentalidad vial
9.3	Auditoría interna	4.15 Auditorías Formato de Auditoría PESV
9.4	Revisión por la dirección	PESV: 4.5.1 Roles y funciones de la alta dirección IT Revisión gerencial del SIG
10.	Mejora (título solamente)	
10.1	No conformidades y acciones correctivas	(parte de auditoría)
10.2	Mejora continua	PESV: 4.5 Directrices de la alta dirección , 4.8 Compromiso de mejora continua en la Política de control y seguimiento de la SV IT Mejora continua, con responsables

Fuente: Propio

**Actualización de las Caracterizaciones de Procesos del Sistema de Gestión Documental, adición de correspondencia a los requisitos ISO 39001:**

Se hizo una actualización al sistema de gestión documental (controlado en la plataforma ODIN de la empresa) de los documentos de Caracterización de Procesos para hacer mención y añadir que procesos responden a la norma ISO 39001. Se relacionan los procesos que se involucran con la Seguridad Vial. Esta tarea se realizó con los siguientes documentos:

- CA-CM-01 E12 Caracterización Proceso Comercial
- CA-FS-01 E12 Caracterización Formalización del Servicio
- CA-GD-01 E12 Caracterización Proceso Gestión Documental
- CA-GH-01 E14 Caracterización Proceso Gestión Humana
- CA-GR-01 E12 Caracterización Proceso Gestión de Recursos
- CA-HSE-01 E12 Caracterización HSE
- CA-MT-01 E3 Caracterización Proceso Mantenimiento e Infraestructura
- CA-PL-01 E13 Caracterización Proceso Planificación
- CA-EV-01 E12 Caracterización Proceso EV
- CA-SE-01 E12 Caracterización Proceso de Seguridad
- CA-SL-01 E5 Caracterización Proceso Jurídica
- CA-TT-01 E12 Caracterización Tránsito y Transporte

## Capítulo 10

### Conclusiones y Recomendaciones

Se revisó todo el sistema vigente de la Gestión de la Seguridad Vial en la empresa Copetran, especialmente el Plan Estratégico de Seguridad Vial vigente, el cual contiene la mayoría de los requisitos del sistema. Se aprecian los 5 pilares de los planes de acción para la Seguridad Vial: Gestión Institucional, Comportamiento Humano, Vehículos Seguros, Infraestructura Segura y Atención a Víctimas. La gestión Institucional como se vio, obtuvo una calificación de 4.0/5.0, ya que se tiene estructurado un documento, se llevan los planes por pilar, como se está discutiendo, existe un comité de SV, la dirección hace seguimiento, etc. En cuanto al comportamiento humano, se aprecia que se lleva un buen seguimiento y manejo principalmente desde el área de psicología o selección de personal, pues se selecciona el personal haciendo pruebas psicométricas, de conducción, tomas de conciencia, revisión de antecedentes, también se maneja un área de disciplina en casos de incumplimientos de las políticas de seguridad internas, etc. Los vehículos seguros son controlados desde el área de mantenimiento que vela por hacer las revisiones respectivas periódicamente, atender las fallas y los malos estados de los mismos. La infraestructura segura, también se maneja desde un mantenimiento de las instalaciones, se aprecia menos fortaleza en este aspecto, puede evaluarse más adelante para mejorar la adaptación de los espacios de tránsito internos como se espera que estén. Y la atención a víctimas es expedita pues el área de CIC (centro de información y control) sigue en tiempo real por GPS a los vehículos y atiende las novedades, incidentes y accidentes, también se documentan e investigan los incidentes y los accidentes, además se cuentan con cubrimiento por seguros y planes de contingencia, entre otras medidas.

Se reconoce toda esta gestión institucional, aunque de todas maneras, se recomienda hacer un mejor seguimiento, por ejemplo, empleando más y mejores indicadores de la Gestión de la Seguridad Vial, en esto lo cual se hace énfasis la norma ISO 39001, para esto se proponen como oportunidad de mejora unos indicadores como los

propuestos por Miguel Verdeguez Cuesta (2013) el ingeniero técnico industrial en mecánica, master en prevención de riesgos laborales y doctor en psicología del tráfico y seguridad vial, citado en los antecedentes. Estos indicadores propuestos van más allá de los empleados en la empresa, mostrados en el Anexo B. Los propuestos se clasifican en factores de exposición al riesgo, factores de resultados intermedios y factores de resultados finales.

A pesar de lo bueno de la gestión institucional, se detectan en el diagnóstico, faltantes en la documentación, algunos procesos pueden estar sin documentar, se deben aclarar varias cosas como tener redactada la actividad misional de la empresa, una mejor descripción de su operación, presentar el contexto dentro de la documentación y no por aparte, para proyectar la dirección del sistema. Aparece una encuesta para la detección de la percepción de los riesgos, se puede trabajar más en esto con los conductores como ejecutando las respectivas acciones de retroalimentación. Se reconoce que sí se realizan capacitaciones acerca del tema de la seguridad en la vía, puesto que el peligro es una constante en esta actividad, pero, además, es requerido hacer diagnóstico de los riesgos. Dentro de la discusión de este tema, se recibieron comentarios de la Ingeniera Nidia Calderón sobre la conveniencia de realizar mapas de calor que señalicen las zonas más riesgosas para así llegar a conclusiones o advertir a los conductores. Un punto importante que la ISO 39001 considera y el PESV no lo corrobora, es el tener un procedimiento estipulado para evaluar periódicamente la conformidad con los requisitos legales de la SV, esto también se extiende y se requiere para el resto de los sistemas de la empresa. Se puede aclarar el tema del presupuesto, ya que se pide en el PESV, aunque en la norma ISO 39001 no se pide como tal. Por último, la norma si exige más claridad en las auditorías internas, tiempos y fechas, métodos, criterios y responsables, respecto a las novedades encontradas en la organización.


Por fuera del Sistema de Gestión de la Seguridad Vial de la empresa, se aprecian algunos fenómenos del contexto, de la empresa a nivel nacional, que son importantes tener

en cuenta para discutir y considerarse como parte del sistema. Por ejemplo, existe una mala calidad en la infraestructura vial sobre la que es difícil incidir, la inseguridad, a veces es difícil acceder a ciertos servicios de manera controlada desde la empresa, los servicios de mecánica en lugares apartados, la atención de los incidentes y accidentes por parte del tránsito, manejo de viáticos para los conductores, dinero de tanques de combustible e imprevistos, etc. También hay cosas positivas, como la oferta tecnológica, la mejora de los sistemas de comunicación, la aparición de métodos de administración y normas para implementación en la empresa, la toma de conciencia sobre la seguridad vial y el impacto ambiental, entre otros aspectos.

En conjunto con el resultado del diagnóstico del SGSV, la interacción con la empresa y todo lo desarrollado y discutido a lo largo de este documento, se realizó un análisis DOFA, el cual hace un direccionamiento a través de estrategias para la Seguridad Vial, que va más allá del solo cumplimiento de los requisitos para la certificación ISO 39001 proponiendo oportunidades de mejora para que sean tomadas por la empresa. Dentro de estas estrategias están las principales falencias diagnosticadas en este trabajo, las que son concretamente requeridas por la norma para implementar, estas, entre las otras que se proponen, son: La mejora en la comunicación y reporte de incidentes con los conductores; el desarrollo de encuestas para retroalimentar la percepción de los riesgos, como herramienta útil para la determinación y socialización de los riesgos viales; generar mapas de calor como otra herramienta de utilidad y contexto para planificar así como para incidir sobre los riesgos buscando alcanzar las metas; formalizar el proceso de registro de nuevos requisitos legales, tanto de la seguridad vial como de los demás; estandarizar y documentar algunos procesos aún pendientes de la seguridad vial, exponiendo con claridad las funciones y responsabilidades; documentar con claridad las características de las auditorías internas; claridad en el presupuesto dentro de la documentación; y por ultimo elaborar un mapa de riesgos como una buena metodología para planificar, controlar y revisar los riesgos. Las demás estrategias son propuestas de mejora, aprovechando el trabajo sobre el SGSV.



**Tabla 6**  
**Matriz DOFA para direccionamiento del SGSV**

	<p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Oferta tecnológica para sistemas de comunicación y seguimiento</li> <li>-Conciencia en conductores y clientes sobre la importancia de la SV</li> <li>-Información recopilada de incidentes y accidentes viales</li> <li>-Retroalimentar riesgos viales (desarrollo de encuesta)</li> <li>-Propuesta indicadores</li> </ul>	<p><b>AMENAZAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mala calidad de la infraestructura vial en Colombia</li> <li>-Inseguridad (vandalismo, animales en la vía, personas)</li> <li>-Registro de nuevos requisitos legales no sistematizado</li> <li>-Difícil control en lugares apartados</li> </ul>
<p><b>FORTALEZAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestión Institucional, existencia de un PESV</li> <li>-Buena gestión de mantenimiento vehicular</li> <li>-Buena gestión de selección de personal, psicología, disciplina.</li> <li>-Buena gestión de seguimiento a vehículos y conductores, reporte de incidentes y accidentes, GPS, comunicación</li> </ul>	<p><b>Estrategias Ofensivas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-Formar periódicamente a los conductores en cuanto a la SV y el control del riesgo, en especial sobre las correctas acciones para reporte y comunicación con la empresa, toma de evidencia fotográfica, etc</li> <li>2-Retroalimentar con encuestas por medio de encuestas el conocimiento y percepción de los riesgos viales</li> <li>3-Generar un mapa de calor de incidentes y accidentes a partir de la información llevada, como medio informativo de riesgos</li> </ol>	<p><b>Estrategias Defensivas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-Trabajar en equipo con las entidades encargadas de la SV para la atención a emergencias</li> <li>2-Gestionar con Invias y los gobiernos municipales el mejoramiento continuo de las vías y un adecuado mantenimiento</li> <li>3-Con los mapas de calor prevenir a los conductores de los sectores de más alto riesgo</li> <li>4-Estipular formalmente el proceso para registrar nuevos requisitos legales</li> <li>5-Usar sensores de nivel de combustible para control del mismo y así separar viáticos del conductor del dinero “de mano” para viajes y controlar gastos separadamente</li> </ol>
<p><b>DEBILIDADES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-No se tiene información estadística de la SV publica</li> <li>-Algunos procesos sin documentación debida</li> <li>-Deficiente definición de riesgos viales y retroalimentación</li> <li>-Descripción de la operación, flota, servicios puede mejorar</li> </ul>	<p><b>Estrategias Reorientación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-Elaborar un sistema integrado para la gestión de la SV (una plataforma), que incorpore gestión del riesgo, indicadores, estadísticas e informes para las partes, mejorando el canal de comunicación</li> <li>2-Estandarizar y documentar lo pendiente, evitar duplicidades, claridad en procesos y funciones y responsabilidades</li> </ol>	<p><b>Estrategias Supervivencia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Crear mapas de control de riesgos donde se definan las actividades que los mitigan</li> <li>2- Emplear la estadística del SGSV, como herramienta para informar a las autoridades y estimular a su respuesta</li> <li>3-Buscar alimentar el sistema con datos públicos viales</li> </ol>

<p>-Definición de auditorías internas, métodos, criterios, responsables y periodicidad</p> <p>-Poca claridad en el presupuesto de SV</p>	<p><b>3</b>-En la documentación explicar la operación, los servicios y la flota, mantener esta información en el sistema</p> <p><b>4</b>-Estipular claramente las auditorías internas que se llevaran a cabo, a fin de hacer previsibilidad y pruebas de calidad</p> <p><b>5</b>-Estipular con mayor claridad el presupuesto para permitir la concertación para campañas de seguridad vial</p>	
--	--	--

Fuente: Propio

### Lista de Referencias

- Copetran.com. n.d. Copetran Misión. [Online] Disponible en: <https://www.copetran.com/conocenos/>
- Copetran.com. n.d. Copetran Visión. [Online] Disponible en: <https://www.copetran.com/conocenos/>
- Copetran. (s.f.). Organigrama General de Copetran Ltda. Colombia.
- Copetran. (s.f.). Quienes somos. Obtenido de <https://www.copetran.com/conocenos/>
- CTMA Consultores. (s.f.). Norma ISO 39001. Obtenido de <https://ctmaconsultores.com/norma-iso-39001/>
- Icontec. (s.f.). ISO 39001. Obtenido de [https://www.icontec.org/eval\\_conformidad/certificacion-iso-39001-sistemas-de-gestion-de-seguridad-vial/](https://www.icontec.org/eval_conformidad/certificacion-iso-39001-sistemas-de-gestion-de-seguridad-vial/)
- ISO.org. (s.f.). ISO 39001 - Startup guide. Obtenido de [https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/developing\\_standards/docs/en/ISO\\_39001\\_Startup\\_Guide\\_2017-06.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/developing_standards/docs/en/ISO_39001_Startup_Guide_2017-06.pdf)
- PESV Copetran. (agosto de 2020). Odin plataforma de gestion documental. Obtenido de <https://odin.copetran.com/Odin/faces/pages/principal.xhtml>
- Pulido, J. (2016). Importancia y ventajas de la norma ISO 39001 en empresas de transporte y logística. <https://repository.unimilitar.edu.co/discover>, 30.
- Verdeguer Cuesta, M. (2013). Eficiencia de los planes de movilidad y seguridad vial. Dialnet, 8.
- GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL JUNIO 5 DE 2014. Ministerio de Transporte. Disponible en <https://www.mintransporte.gov.co/buscar/?q=plan+estrategico+de+seguridad+vial>
- ¿Qué es BASC? | BASC Bogotá - Colombia. (2021). Retrieved 13 March 2021. Disponible en: <https://web.bascbogota.com/node/1>
- ICONTEC. (2014). NTC-ISO 39001. SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD VIAL. REQUISITOS CON GUIA PARA USO. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

- BSI Group. (2012). Resources for BS ISO 39001: Self-assessment Questionnaire. BSI. <https://www.bsigroup.com/en-GB/iso-39001-road-traffic-safety/resources-for-BS-ISO-39001/>

## Anexos

### Anexo A: Cuestionario de Auto evaluación ISO 39001

#### Cuestionario de autoevaluación - ¿Qué tan preparado está para ISO 39001?

Este documento ha sido diseñado para evaluar la preparación de su empresa para una norma de seguridad vial (SV) ISO 39001. Sistema de gestión de seguridad vial (SGSV). Al completar este cuestionario, sus resultados le permitirán auto-evalúe su organización e identifique dónde se encuentra en el proceso ISO 39001.

#### 1. La organización y su contexto

- ¿Se han definido los objetos del SGSV?
- ¿Su organización ha identificado su papel en el sistema de tráfico vial en conjunto con sus procesos, actividades y funciones que podrían tener un impacto en SV y los resultados previstos del sistema?

#### 2. Necesidades y expectativas de las partes interesadas

- ¿Ha identificado las partes interesadas que son relevantes para el SGSV y sus requisitos?
- ¿Existe un proceso para determinar, tener en cuenta y mantener información sobre los requisitos legales aplicables y otros relacionados con la SGSV?

#### 3. Alcance del SGSV

- ¿Se ha determinado y documentado el alcance del SGSV?
- ¿El alcance define el SGSV en términos de su extensión, propósito y las necesidades y expectativas de sus partes interesadas de una manera que sea apropiado para su organización?
- ¿Existe alguna exclusión del alcance y, de ser así, está satisfecho de que estas exclusiones no afectarán su capacidad para establecer,

implementar, mantener y mejorar el SGSV con éxito?

#### 4. Compromiso de liderazgo y gestión

- ¿Tiene un liderazgo y un compromiso visibles con el SGSV y se adoptó la eliminación de muertes y lesiones graves en accidentes de tránsito como objetivos de seguridad vial a largo plazo (SV)?
- ¿Existe una política, objetivos y programa de SV con roles asignados para evidencia el compromiso de la alta dirección con SV?
- ¿Ha trabajado con partes interesadas en el desarrollo de su SGSV?
- ¿Se ha involucrado adecuadamente a la alta dirección en la implementación del SGSV y su revisión a través de un proceso formal de revisión por la dirección?

#### 5. Política de seguridad vial

- ¿Existe una política de SV documentada que sea apropiada y proporcione un marco para establecer objetivos, satisfacer los requisitos aplicables y lograr la mejora continua del SGSV?
- ¿Se comunica la política dentro de su organización y está disponible para las partes interesadas según corresponda?

#### 6. Funciones y responsabilidades

- ¿Están los roles dentro del SGSV claramente definidos y comunicados?

#### 7. Riesgos y oportunidades de la implementación de SGSV

- ¿Ha revisado su desempeño actual de SV?
- ¿Se han determinado los riesgos y oportunidades necesarios para la implementación del SGSV?

- ¿Se ha utilizado una metodología de evaluación de riesgos apropiada y repetible?
- ¿Se ha desarrollado un plan para gestionar los riesgos y oportunidades identificados?

#### 8. Factores de rendimiento de SV

- Tener factores de desempeño de SV relevantes de la lista de
  - o factores de riesgo de exposición (por ejemplo, distancia recorrida, tipo de vehículo y usuario de la carretera),
  - o factores finales de resultado de seguridad (por ejemplo, número de muertes y lesiones graves); y
  - o factores de resultado de seguridad intermedios (por ejemplo, diseño de la carretera, velocidad segura, aptitud de los conductores y vehículos, etc.),
 teniendo en cuenta el contexto de la organización y los riesgos y oportunidades identificados.
- ¿Ha considerado la necesidad de factores de rendimiento adicionales de SV?

#### 9. Objetivos y planificación para alcanzarlos

- ¿Se han establecido, documentado y comunicado objetivos y metas de SV medibles?
- Al establecer sus objetivos, ¿ha determinado qué debe hacerse, quién y cuándo?
- ¿Se evalúa el logro de estos objetivos y metas mediante el proceso de revisión por la dirección?

#### 10. Recursos, competencia y conciencia

- ¿El SGSV cuenta con los recursos adecuados?
- ¿Existe un proceso para determinar la competencia para los roles de SGSV?
- ¿Son competentes quienes desempeñan funciones de SGSV y esta competencia está debidamente documentada?

- ¿Todas las personas que están bajo el control de su organización conocen su política de SV y su contribución a la eficacia del sistema de gestión de SV junto con las implicaciones de no cumplir?
- ¿Se comunica la información y las lecciones aprendidas con respecto a los principales incidentes de tráfico relevantes experimentados por la organización a todos los que están bajo el control de la organización?

#### 11. Coordinación y comunicación

- ¿Se ha determinado la necesidad de comunicaciones internas y externas relevantes para el SGSV?
- ¿Ha determinado qué se comunicará, con quién y cuándo?
- ¿Existe una coordinación y consulta adecuadas con las partes interesadas internas y externas para aprovechar plenamente los beneficios potenciales del SGSV?

#### 12. Información documentada

- ¿Está el SGSV suficientemente documentado para cumplir con los requisitos de ISO 39001?
- ¿Existen procesos para la creación, control y actualización de la documentación necesaria que aborde la identificación, descripción, formato, revisión y aprobación, disponibilidad, protección, retención y disposición?
- ¿Estos procesos también abordan la documentación de origen externo necesaria para el SGSV?

#### 13. Planificación y control operativos

- ¿Se diseñan e implementan procesos para garantizar que el SGSV logre los resultados previstos?

- ¿Se gestionan los cambios planificados y se controlan los procesos subcontratados?

#### 14. Preparación y respuesta ante emergencias

- ¿Responde su organización a muertes reales y lesiones graves causadas por accidentes de tránsito o incidentes en los que está involucrada y, cuando es posible, toma medidas preventivas?
- ¿Revisa y prueba periódicamente los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias relacionados con SV?

#### 15. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

- ¿Se ha determinado cómo y cuándo se controlará y medirá el rendimiento del SGSV?
- ¿Se ha analizado, evaluado y documentado el rendimiento y la eficacia del SGSV?
- ¿Se ha establecido e implementado un proceso para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de SV aplicables?

#### 16. Accidentes de tráfico y otros incidentes de investigación en tráfico

- ¿Se ha establecido e implementado un procedimiento para registrar, investigar y analizar aquellos choques de tránsito y otras incidencias en las que ha estado involucrado?
- ¿Están documentadas las investigaciones y determinan los factores subyacentes que se pueden controlar o influenciar, incluidas las acciones correctivas aplicables?

#### 17. Auditoría interna

- ¿Se realizan auditorías internas periódicamente para comprobar que el SGSV es eficaz y se ajusta tanto a ISO 39001 como a los requisitos de su organización?

- ¿Se lleva a cabo la auditoría utilizando una metodología adecuada teniendo en cuenta la importancia de los procesos en cuestión y los resultados de auditorías anteriores?

- ¿Se realizan auditorías utilizando auditores que garantizan que se mantenga la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría?
- ¿Se documentan y notifican los resultados de la auditoría a la dirección pertinente?

#### 18. Examen de la gestión

- ¿La alta dirección realiza una revisión periódica del SGSV?
- ¿La revisión por la dirección del SGSV captura los requisitos de entrada y salida descritos?
- ¿El resultado de la revisión de la gestión de SGSV identifica los cambios y mejoras necesarios?
- ¿Se documentan los resultados de la revisión por la dirección, se toman medidas y se comunican a las partes interesadas según corresponda?

#### 19. Mejora

- ¿Se determinan acciones correctivas para las no conformidades identificadas y son apropiadas para las consecuencias de las no conformidades encontradas?
- ¿Estas acciones correctivas abordan la no conformidad, determinan las causas y previenen la recurrencia?
- ¿Existe evidencia de una mejora continua del SGSV?

Para que BSI complete el análisis en su nombre, haga clic en el botón enviar a continuación o envíe una copia guardada del cuestionario completado a: [certification.sales@bsigroup.com](mailto:certification.sales@bsigroup.com)

Para solicitar una copia de ISO 39001, visite [www.bsigroup.com/SE39001](http://www.bsigroup.com/SE39001)

## Anexo B: Indicadores trimestrales de la SV de Copetran

Indicador	Formula	Meta	Fuente	Responsable
N° Accidentes de Transito	$\text{N}^\circ \text{ Accidentes de tránsito Periodo} \times 100 / \text{N}^\circ \text{ Accidentes del periodo anterior}$	< 10%	Reporte de incidentes y accidentes de transito	Responsable seguridad industrial
Índice de Frecuencia de Accidentes de transito	$\text{N}^\circ \text{ de Accidentes de tránsito} / \text{N}^\circ \text{ de vehículos despachados mes} \times 10000$	< 2,5%	Reporte de incidentes y accidentes de tránsito y registro de despachos	Responsable seguridad industrial
Tasa de Accidentalidad Vehicular	$\text{N}^\circ \text{ de accidentes de tránsito} / \text{N}^\circ \text{ de vehículos en operación} \times 100$	< 5%	Reporte de accidentes de transito	Responsable seguridad industrial
Impacto económico de accidentes de transito	Costos Directos + Costos Indirectos periodo actual	Disminuir 10%	Facturas u órdenes de reparación de los vehículos involucrados; actas de conciliación de eventos viales; Informes del departamento jurídico o aseguradoras; auxilio mutuo.	Responsable seguridad industrial
Mortalidad por accidentes de transito	N° de personas fallecidas en el periodo	0	Reporte de accidentes de transito	Responsable seguridad industrial
Heridos por accidente de transito	N° de personas heridas en el periodo	< 20	Reporte de accidentes de transito	Responsable seguridad industrial
Personal capacitado en seguridad vial	$\text{N}^\circ \text{ de personas capacitadas} \times 100 / \text{N}^\circ \text{ Total de personas a capacitar en seguridad vial}$	> 80%	Registro de personal formado en seguridad vial	Psicóloga



Personal Formado en Seguridad Vial	N° de Evaluaciones Practicas Realizadas x 100 / N° Total de Evaluaciones Programadas	100%	Registro de evaluaciones practicas realizadas a los conductores	Psicóloga
Tasa de Vehículos Inspeccionados	N° de Vehículos Inspeccionados x 100 / N° de Vehículos en Operación	100%	Listas de chequeo de las inspecciones realizadas	Jefe de mantenimiento
Cumplimiento en los programas de mantenimiento de los vehículos	N° De Mantenimientos Realizados X 100 / N° Total de Mantenimientos programados	100%	Registro de actividades de mantenimiento realizadas al parque automotor propio y contratado	Jefe de mantenimiento
Cumplimiento PESV	Actividades Ejecutadas del PESV X 100 / Actividades Programadas del PESV	90%	Registro de actividades del PESV	Jefe HSEQ