

Diseño del plan estratégico de seguridad vial (PESV) de una empresa comercializadora de gases industriales bajo los requisitos mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Juan Emigdio López Contreras

Luisa Daniela Leiva Ramírez

Yonathan Daniel Cristancho González

Asesor

Mgtr. Luisa Fernanda Gaitán Ávila

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C. Diciembre, 2023

Diseño del plan estratégico de seguridad vial (PESV) de una empresa comercializadora de gases industriales bajo los requisitos mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Juan Emigdio López Contreras

Luisa Daniela Leiva Ramírez

Yonathan Daniel Cristancho González

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C. Diciembre, 2023

Contenido

1.	Introducción	10
2.	Resumen y palabras claves.	12
3.	Abstrac y key words.....	13
4.	Título.....	15
5.	Problema de investigación	15
5.1.	Descripción del problema.....	15
5.2.	Formulación del problema.....	16
6.	Objetivos.....	17
6.1.	Objetivo general	17
6.2.	Objetivos específicos.....	17
7.	Justificación, delimitación y limitaciones.....	17
7.1.	Justificación	17
7.2.	Delimitación	19
7.3.	Limitaciones.	19
8.	Marcos de referencia.....	20
8.1.	Estado del arte.....	20
8.2.	Marco Teórico.....	36
8.3.	Marco legal.	51
9.	Marco metodológico	62

9.1.	Paradigma	62
9.2.	Diseño	63
9.3.	Diseño de investigación.....	63
9.4.	Fases de la investigación.	64
9.4.1.	Primera fase: Diagnóstico.....	64
9.4.2.	Segunda Fase: Análisis.	64
9.4.3.	Tercera fase: Estructuración.	65
9.5.	Población.	65
9.5.1.	Muestra.	66
9.6.	Materiales e instrumentos.....	66
9.7.	Técnicas de recolección de información	66
9.7.1.	Instrumento 1. Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del plan estratégico de seguridad vial – nivel básico	67
9.7.2.	Instrumento 2. Encuesta de seguridad vial	67
9.8.	Procedimiento para el análisis de datos.....	68
9.9.	Cronograma	69
9.10.	Presupuesto.....	71
10.	Resultados.....	72
10.1.	Fase 1 Planificación del Pesv	73
10.2.	Fase II Implementación y ejecución del PESV	75
10.3.	FASE III Seguimiento organización.....	76
10.4.	Fase IV Mejora continua del PESV.....	77
11.	Análisis de resultados	84

12.	Conclusiones	86
13.	Recomendaciones	87
14.	Referencias.....	88
15.	Anexos	93
16.	Propuestas	103
16.1.	Paso 1. Acta de designación de Líder del Plan Estratégico de Seguridad Vial 103	
16.2.	Paso 3. Política del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV.....	104
16.3.	Paso 4. Liderazgo, Compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo. ..	104
16.4.	Paso 5. Diagnostico	105
16.5.	Paso 6. Caracterización, evaluación y control de riesgo.	109
16.6.	Paso 7. Objetivos y metas del PESV.	110
16.7.	Paso 8. Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño..	111
16.7.1.	Programa de gestión de la velocidad segura.	111
16.7.2.	Programa de prevención de la distracción.	112
16.7.3.	Programa de cero tolerancias a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas.	114
16.7.4.	Programa para la protección de actores viales vulnerables.	116
16.8.	Paso 9. Plan anual de trabajo	117
16.9.	Paso 10. Plan de formaciones	119
16.10.	Paso 20. Indicadores de gestión.....	128
16.11.	Plan de auditoría.	131

Listado de figuras

Figura 1 Distribución de genero	78
Figura 2 Personal con licencia de conducción.....	79
Figura 3 Accidentes de tránsito que han sufrido los trabajadores	80
Figura 4 Desplazamientos en misión realizados por los trabajadores	80
Figura 5 Medio de desplazamiento usado por los trabajadores	81
Figura 6 Medios usados para los desplazamientos a casa.....	82
Figura 7 Kilómetros recorridos en el mes.....	82

Listado de ilustraciones

Ilustración 1 Identificación de los colores para la rotulación de los cilindros.....	47
Ilustración 2 Organigrama	107
Ilustración 3 Matriz de identificación y evaluación de riesgos.....	109

Listado de tablas

Tabla 1 Tipos de válvulas	49
Tabla 2 Cronograma	69
Tabla 3 Presupuesto	71
Tabla 4 Resultados por fases.....	72
Tabla 5 Resultados fase 1	73
Tabla 6 Resultados fase 2	75
Tabla 7 Resultados fase 3	76
Tabla 8 Resultados fase 4	77
Tabla 9 Calificación propuestas de mejora de los trabajadores	83

Listado de anexos

Anexo A Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del plan estratégico de seguridad vial – nivel básico.....	93
Anexo B Resumen Resultados Evaluación Cumplimiento Del Plan Estratégico De Seguridad Vial	97
Anexo C Instrumento 2. Encuesta de seguridad vial	98

1. Introducción

Los accidentes viales son una de las principales causas de mortalidad en el mundo, por ello se menciona en el Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial que cada año ocasionan la muerte de aproximadamente 1,3 millones de personas y causan lesiones a 50 millones de personas. Debido a estas cifras tan altas, se vuelve imprescindible la formulación objetivos y políticas mundiales que permitan a partir de la implementación de estrategias en materia de seguridad vial disminuir la tasa de accidentalidades viales, debido a lo anterior, se crea el Plan Mundial para el Segundo Decenio de Acción para la Seguridad Vial en el cual se describen las medidas necesarias para alcanzar la meta de reducción de las muertes y traumatismos debidos a accidente de tránsito por lo menos un 50% durante el periodo de 2021 al 2030. De acuerdo con lo anterior, en Colombia se han planteado distintas leyes, decretos y resoluciones, que buscan a través de diferentes estrategias reglamentar, orientar y vigilar la ejecución del Plan Mundial y por esto, se establece en el Decreto 2106 de 2019, en su

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

El Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) es una herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben adoptar las diferentes organizaciones, encaminadas a generar hábitos,

comportamientos y conductas seguras en las vías por parte de los actores viales de la organización, para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos. (Ministerio de Transporte, 2021).

Dada su reglamentación y la necesidad de estandarizar los PESV de cada empresa que por normativa requiriera su adopción, se crea la Resolución 40595 de 2022 por medio de la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones. En ella se establecen los niveles de diseño e implementación de acuerdo con la misionalidad y el tamaño de la organización en la cual se va a implementar y para cada nivel, bien sea básico, estándar y avanzado se enumeran los pasos de las diferentes fases: Planificación, Implementación, Seguimiento y Mejora Continua que debe contener el Plan Estratégico de Seguridad Vial con base en las características de la empresa.

El presente trabajo se realiza con el fin de diagnosticar el avance de diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial en una empresa distribuidora de gases industriales y luego de esta fase, estructurar la propuesta del PESV. El nivel al que pertenece la empresa es básico, siendo la misionalidad de la organización: “1. Empresas dedicadas a la prestación del servicio de Transporte Terrestre Automotor” y cuenta con “Entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores”. A partir de allí se enumeran los pasos que aplican para el PESV de la empresa distribuidora de gases industriales y se da inicio al diagnóstico y a su formulación.

2. Resumen y palabras claves.

Se diseñó el PESV de una empresa comercializadora de gases industriales bajo los requisitos mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo, el cuales un modelo de gestión de la seguridad vial que busca reducir los siniestros viales y proteger la vida y la integridad de las personas que se movilizan por las vías del país. El PESV se basa en el ciclo de planificación PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) y se articula con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST). El PESV debe ser diseñado e implementado por toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores. Para ello, debe seguir la metodología expedida por el Ministerio de Transporte y el Anexo de la Resolución 40595 de 20221.

El PESV debe contener como mínimo los siguientes elementos:

Diagnóstico y caracterización de los riesgos de seguridad vial de la empresa, asociados a la flota de vehículos o al personal de conductores.

También dentro de la metodología implementada se llevó a cabo:

Diagnóstico y caracterización de los riesgos de seguridad vial de la empresa, asociados a la flota de vehículos o al personal de conductores.

Reducir significativamente la ocurrencia de siniestros viales, lo que implica salvar vidas, evitar lesiones y daños materiales, y disminuir los costos asociados a la atención de emergencias, indemnizaciones, reparaciones, etc.

Cumplir con la normatividad vigente, lo que implica evitar sanciones, multas, suspensiones o cancelaciones de licencias, y mejorar la imagen y la reputación de la organización frente a sus clientes, proveedores, socios y autoridades.

Palabras claves: Prevención, Reducción, Mejora, Seguridad vial y Participación.

3. Abstrac y key words

The PESV of an industrial gas marketing company was designed under the minimum requirements of the occupational health and safety system, which is a road safety management model that seeks to reduce road accidents and protect the life and integrity of people. people who move along the country's roads. The PESV is based on the PHVA planning cycle (plan, do, check and act) and is articulated with the occupational health and safety management system (SGSST). The PESV must be designed and implemented by any entity, organization or company in the public or private sector that has a fleet of motorized or non-motorized vehicles greater than ten (10) units, or that hires or manages a staff of drivers. To do this, you must follow the methodology issued by the Ministry of Transportation and the Annex to Resolution 40595 of 20221.

The PESV must contain at least the following elements:

Diagnosis and characterization of the company's road safety risks, associated with the vehicle fleet or driver staff.

Also within the implemented methodology, the following was carried out:

Diagnosis and characterization of the company's road safety risks, associated with the vehicle fleet or driver staff.

Significantly reduce the occurrence of road accidents, which means saving lives, avoiding injuries and material damage, and reducing the costs associated with emergency response, compensation, repairs, etc.

Comply with current regulations, which means avoiding sanctions, fines, suspensions or cancellations of licenses, and improving the image and reputation of the organization with its clients, suppliers, partners and authorities.

Keywords: Prevention, Reduction, Improvement, Road Safety and Participation.

4. Título

Diseño del plan estratégico de seguridad vial (PESV) de una empresa comercializadora de gases industriales bajo los requisitos mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

5. Problema de investigación

5.1. Descripción del problema

Para iniciar es vital tener claro el concepto de Plan Estratégico de Seguridad Vial, de acuerdo con el Decreto 1252 de 2021 establece que el PESV:

Es el instrumento de planificación que oficialmente consignado en un documento Herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado de conformidad con el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos.

Debido a las dos caras de la moneda en este tema, todo lo que ocurre en los accidentes de tránsito suele ser muy grave o costoso, y más del 90% de ellos se pueden evitar con normas de comportamiento de sentido común que los ciudadanos deben conocer, es indispensable que toda organización o entidad implemente estrategias que le permitan mitigar este riesgo. Según el último informe del Observatorio Nacional de Seguridad Vial.

Según el informe de Estadísticas Vitales del Dane, que señaló a esta causa de mortalidad como una de las que más víctimas mortales genera en el país, en Colombia fallecieron 7.389 personas en accidentes de transporte en 2021, un 11,7% más que en 2020.

La tasa de mortalidad más alta en 2021, y el número uno desde 2015, es Casanare, con una tasa de mortalidad de 35,7, más del doble de la nacional (14,5). seguida de San Andrés 27,8; Huila (24,6); César y Arauca (23,9); Meta (22,4) y Putumayo (21,4).

La velocidad excesiva, la fatiga del conductor, la falta de uso de cinturones de seguridad, sistemas de sujeción para niños u otros dispositivos de sujeción para niños, y conducir en estado de ebriedad son los principales factores que contribuyen a las muertes y lesiones por accidentes de tráfico. De hecho, en marzo de este año, la OPS y la Fundación Gonzalo Rodríguez realizaron un estudio basado en publicaciones nacionales e internacionales sobre el impacto del alcohol en la siniestralidad, el cual concluyó que los países con leyes de consumo de alcohol más estrictas tienen tasas de mortalidad más bajas.

También, el Artículo 32 de la Resolución 0312 de 2019 exige que se coordinen el PESV y el SG-SST, lo que obliga a las empresas a desarrollar este plan estratégico de manera que respalde la gestión y las métricas de desempeño del SG-SST.

5.2. Formulación del problema

¿Cómo una empresa comercializadora de gases industriales puede identificar y mitigar sus riesgos de seguridad vial, durante el proceso de distribución de sus productos?

6. Objetivos

6.1. Objetivo general

Diseñar una propuesta de plan estratégico de seguridad vial a una empresa comercializadora de gases industriales para la prevención de accidentes viales.

6.2. Objetivos específicos

Caracterizar los elementos propios de un PESV en la empresa comercializadora de gases industriales respecto a los requisitos de la resolución 40595 de 2022.

Identificar los peligros y riesgos viales existentes en la empresa comercializadora de gases industriales.

Estructurar la propuesta del plan estratégico de seguridad vial, de acuerdo con la normatividad legal vigente.

7. Justificación, delimitación y limitaciones

7.1. Justificación

La Organización Mundial de la Salud, en la semana de la seguridad vial dio a conocer el Plan Mundial para el segundo Decenio de acción correspondiente al periodo entre 2021 – 2030, donde proyecta reducir en un 50% las muertes y traumatismos graves, provocados por los accidentes de tránsito. Esta meta ha sido definida teniendo en cuenta que los siniestros de tránsito causan 1,3 millones de muertes y aproximadamente 50 millones de traumatismos graves por año, dentro de dicho plan se estructuraron una serie de estrategias para ser implementadas por los

gobiernos locales, con la finalidad de reducir dichas cifras y situar la seguridad vial como una impulsadora del desarrollo sostenible, específicamente en los países de ingresos medios y bajos.

Por otro lado, en Colombia a corte de diciembre de 2022 se registraron 8.032 muertes a causa de accidentes viales, las cifras incrementaron 13,06% a comparación con el 2021 donde se registraron 7.104. Dado lo anterior, se hace necesario implementar el Plan estratégico de seguridad vial con el fin de definir los objetivos y las acciones o intervenciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, facilitando la gestión de la organización al definir las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas.

Además, con la implementación del PESV, se da cumplimiento a la Ley 1503 de 2011 que en su artículo 12, reglamenta que toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial y articularlo su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Para esto, se establece en el Decreto 1564 de 2014 la guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Con base en la necesidad de la empresa, se realiza el presente trabajo con el propósito de atenderla y con esto, fortalecer los conocimientos adquiridos en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, brindar un instrumento que permita impactar de manera positiva a la seguridad vial y a prevenir los accidentes que los trabajadores y trabajadoras puedan tener.

7.2. Delimitación

La empresa sobre la que se desarrollará el proyecto tiene como actividad principal la comercialización y distribución de gases industriales, esta realiza su operación en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, pero cuenta con la capacidad de distribución a nivel nacional bajo pedido. Es una empresa con más de 25 años de experiencia en la industria, sus principales clientes son empresas de la industria minero-energética, construcción, metalúrgica y alimenticia. La empresa cuenta con su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, pero este no tiene contemplado la implementación del plan estratégico de seguridad vial.

Durante el año 2023, se proyecta realizar el diagnóstico del sistema de seguridad y salud en el trabajo respecto al plan estratégico de seguridad vial, donde se identificará qué programas o actividades ha realizado la empresa, para reducir el riesgo vial. Con la finalidad de garantizar el correcto diseño del plan de seguridad vial, se deberá verificar la normatividad legal vigente aplicable, junto con la verificación de requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo. Finalmente, se procederá a la construcción del plan estratégico de seguridad vial.

7.3. Limitaciones.

Para el desarrollo del presente proyecto se encuentra limitaciones respecto a información sobre las rutas de la empresa, debido que, al efectuar rutas a nivel nacional por requerimiento del cliente, puede alterar el desarrollo del proyecto, por este motivo el equipo de trabajo optó por limitar el desarrollo a las rutas habituales de la organización, donde se tendrá en cuenta las zonas de influencia de la empresa.

- La implementación del plan estratégico de seguridad vial permitiría a la empresa reducir el riesgo vial durante la distribución de sus productos, pero por el poco

tiempo para la estructuración del documento no se tendrá en cuenta dicha fase y será responsabilidad del encargado del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo la puesta en marcha del proyecto.

8. Marcos de referencia.

8.1. Estado del arte.

8.1.1. Internacionales.

Algunas de las empresas han optado por implementar los planes estratégicos de seguridad vial, bajo los estándares de la norma ISO 39001, debido a que permite la articulación con los diferentes sistemas de gestión con los que cuenta la Organización. Por su parte (Quezada, 2017), se enfocó en proponer un sistema de gestión de la seguridad vial en el transporte de combustibles inflamables, con un alcance de 40 conductores y 20 camiones.

Para el desarrollo del proyecto el estudiante desarrolló una auditoría de diagnóstico a través de una lista de chequeo, teniendo en cuenta los criterios de auditoría definidos en la norma ISO 19011:2012 y con un enfoque en el ciclo PHVA. Como resultado la empresa obtuvo un 32% de cumplimiento de los requisitos definidos en la norma ISO 39001; es de destacar que el numeral de operación obtuvo una calificación del 60%. En la auditoría se analizaron cada uno de los numerales definidos en dicha norma y se identificaron hallazgos, que serían los puntos de intervención del proyecto.

El autor desarrolló una guía para la implementación de la norma ISO 39001, donde explicó como la empresa Jorquera Transportes S.A., podía dar cumplimiento a cada uno de los numerales, teniendo en cuenta los hallazgos identificados en la auditoría de diagnóstico.

Un aspecto positivo de la implementación del Sistema de gestión de la seguridad vial bajo el enfoque de la norma ISO 39001 es su articulación con otras normas como lo es la ISO 9001 Sistema de Gestión de la calidad, ISO 14001:2004 Sistema de Gestión ambiental.

8.1.2. Nacionales.

Por otro lado, en Colombia (Mosquera, 2017) estudiante de la especialización en Gestión Integrada QHSE en su proyecto de grado denominado “Modelo de Integración de la norma ISO 39001:14 Sistemas de gestión de seguridad vial (RTS) en un sistema de gestión integral QHSE conforme con los modelos NTC ISO 9001:15, NTC ISO 14001:15, NTC OHSAS 18001:07 y diseño del Plan estratégico de seguridad vial dando respuesta a los requisitos del Decreto 1079 del 2015, título 2 SV; CAPÍTULO 3 PESV”, relaciona que la gran mayoría de las empresas en Colombia que les aplica el del Decreto 1079 del 2015, título 2 SV; CAPÍTULO 3 PESV, son empresas que cuentan con un sistema de gestión integral.

En la actualidad los sistemas de gestión han sido una herramienta para organizar a las empresas y han permitido que estas enfoquen su gestión en la mejora continua y en la protección e integración de las partes interesadas. Específicamente este proyecto demuestra que las empresas que cuenten con un sistema de gestión integrado o HSEQ (Health, Safety, Environment and Quality) aportan a la eficiencia de las Organizaciones; una norma como la ISO 39001:2014, permite la integración del sistema de gestión de la seguridad vial, facilita su implementación y seguimiento, lo cual permite una mayor articulación con lo establecido en la normatividad legal vigente.

El proyecto desarrollado por el estudiante de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito dispone de una herramienta tecnológica que permite la implementación del PESV en cualquier tipo de empresa y facilita el seguimiento y articulación con los sistemas de gestión previamente establecidos por las empresas.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es una herramienta que facilita la implementación y articulación del Sistema de seguridad vial en las empresas, tal como lo demuestra en el proyecto “Plan Estratégico de Seguridad Vial en FONOS S.A.S, Ubicada en el Municipio de Los Patios, Colombia” desarrollado por (Serrano, E., Solano, Gelves, & J, 2019), estudiantes de la Especialización de Seguridad y Salud en el trabajo de la Universidad Libre.

Inicialmente, se realizó una encuesta diagnóstica a todos los colaboradores de la empresa, para poder identificar los riesgos en materia de seguridad vial a los cuales se encuentran expuestos. Posteriormente, se procedió con la elaboración de toda la documentación tomando como referencia la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial (PESV) y la Resolución 1565 de 2014. El enfoque por el que optaron los autores fue uno basado en el ciclo PHVA, acorde a las necesidades y tamaño de la empresa.

Un aspecto para destacar del proyecto es que durante la fase de diagnóstico la empresa obtuvo un 45,02 del 86% mínimo exigido para el aval del PESV y la empresa no contaba con dicha herramienta; aunque el contar con un sistema de gestión de seguridad en el trabajo dio cumplimiento a muchos de los requisitos definidos por la resolución 1231 de 2016 y 1565 de 2014, ya que tienen componentes similares.

(Pedraza & Valencia, 2023) se enfocaron en diseñar un plan estratégico de seguridad vial teniendo en cuenta lo establecido en la resolución 20223040040595 de 2022, para lo cual realizaron un diagnóstico, donde la entidad tenía un 23% de implementación del PESV frente a lo definido en dicha resolución. Por otro lado, realizaron una encuesta a colaboradores esta se encuentra dividida por secciones, donde en cada una de ellas se puede identificar al personal y su relación con la entidad y como usuario dentro de las vías. Una de las herramientas utilizadas por las autoras fue la matriz de Haddon, la cual establece los factores que intervienen en el riesgo vial: “Factor Humano, Factor Vehículo y Equipamiento, y Factor Vías y Entorno”.

En el proyecto se establecieron una serie de programas de gestión de riesgo crítico y factores de desempeño, los cuales deben ser acatados y cumplidos en su totalidad por todo el personal que labora en la entidad.

En la actualidad muchas organizaciones han optado por implementar sistemas de gestión en sus procesos, esto con la finalidad de mejorar su productividad y ser más competente en el mercado; algo positivo que aportan los sistemas de gestión es su integración con la unidad de negocio, sin importar su tamaño o sector en el que se desenvuelve, también existen una serie de normas que abarcan temas específicos, tal como es el caso de la norma ISO 39001 Sistema de Gestión de la seguridad vial, se han consultado una serie de investigaciones en las cuales se abordaron esta norma.

(Camargo Castillo, Hernández Hamon, & Forero Buitrago, 2023), La industria del transporte en Colombia se ha convertido en un componente clave de la economía del país, actuando como el centro de toda la actividad económica. Los sectores industrial, educativo, agrícola y comercial de la economía son los que más se destacan. Las estadísticas muestran que

los accidentes de tránsito son la segunda causa de muertes en el país, y el Departamento de Transporte ha publicado la RESOLUCIÓN PESV 20223040040595, que actualiza y modifica el plan estratégico para la seguridad en los viajes. Esta resolución toma en consideración a todo empleado contratado por la empresa que se desplace de su domicilio al trabajo y viceversa. Las empresas que presten servicios de transporte y movilidad y realicen operaciones en territorio nacional deberán comportarse de conformidad con las leyes que les sean aplicables para el desarrollo del trabajo. Esta herramienta tiene como objetivo crear hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para reducir los riesgos, disminuir los accidentes y atenuar sus efectos negativos. Según los datos mundiales de seguridad en el transporte, 1,25 millones de personas mueren cada año como consecuencia de accidentes de tráfico o circunstancias relacionadas con ellos.

El problema de la seguridad del transporte vial ha sido reconocido como un problema de salud pública por las Naciones Unidas, la OMS y otras organizaciones internacionales. Para mejorar las condiciones de transporte y reducir la tasa de fatalidad en las carreteras, Colombia ha implementado una serie de cambios y actualizaciones al marco normativo actual. La táctica final fue cambiar la ley existente con la resolución 20223040040595 de 2022, que se basa en un sistema integrado de gestión. Es de vital importancia tener en cuenta los costos económicos en los que incurren las empresas cuando se ven involucradas en accidentes de tránsito relacionados con sus actividades relacionadas con el transporte. El deber de la empresa es proteger la vida y la seguridad de sus empleados y otras partes interesadas al tiempo que proporciona una compensación.

(Pachón niño, Ramírez Muñoz, & Diaz Ortiz, 2022), Con el fin de alinear la última versión del documento con el SG -SST, la Alta Dirección de TRANSPORTES SAAMA EXPRESS SAS solicita la formulación de una propuesta de mejora .El proyecto se ha desarrollado dentro del marco sugerido por Deming en un esfuerzo por proporcionar un camino convincente que permitirá la identificación de los objetivos propuestos y los métodos que se utilizarán para respaldar los datos que luego deberán analizarse .El equipo de investigación desarrolla el cuestionario para medir la perspectiva de la organización sobre la importancia del progreso de la implementación del [PESV] dentro de ella. El éxito requiere compromiso de la Alta Dirección, que incluye otorgar los espacios de reunión y asegurar la veracidad de la información resumida.

La organización recopila la información necesaria para analizar la propuesta de intervención y mejora, y crea un plan de trabajo conjunto con el SG-SST para intentar alinear los sistemas deseados por la alta dirección. La fase de diagnóstico se inicia con la herramienta proporcionada por la ARL SURA, se evalúan las distintas etapas del PESV y la fase de hacer del ciclo Deming incluye una revisión general de los puntos tratados y las herramientas mencionadas, dando espacio para la evaluación de los contenidos y determinando si es necesario sugerir una definición y/ o proyectar las inquietudes que surgen de la referida revisión. Este proyecto incluye determinar el nivel de satisfacción.

La Ley 769 (2002) modifica el Código Nacional de Tránsito Terrestre, el cual es una norma fundamental para las organizaciones públicas y privadas que cuenten con más de diez (10) vehículos propios o bajo administración y que utilicen para realizar sus operaciones. De acuerdo con la Ley 1503 (2011), la Agencia Nacional de Seguridad en los Viajes y los Ministerios de Educación, Trabajo y Transporte están obligados a brindar capacitación a través de un plan

pedagógico a quienes estén interesados. El Gobierno Nacional decide entonces que es necesario reglamentar algunas de las disposiciones de la citada ley.

(Espitia Pinilla & Diaz Villamil, 2019), El carácter dinámico de las organizaciones y su interacción con la sociedad ha llevado a que las empresas se comprometan a defender la gobernanza pública desde el sector privado. Por lo tanto, la gestión del riesgo dentro de las organizaciones es un compromiso con el crecimiento y la viabilidad a largo plazo. De las empresas, así como la búsqueda de mecanismos que aseguren la protección de la vida humana. El compromiso de Turisnal SAS con sus empleados y la gerencia desde los más altos niveles permitió el uso de varios métodos establecidos, así como otras ideas para promover el desarrollo del PESV.

Este trabajo tiene como objetivo crear un plan de seguridad física para la Empresa Turisnal SAS del Municipio Facatativá. Esta estrategia se basará en la Resolución 1565 de 2014, que deben seguir todos los proveedores de transporte público con una flota mayor a 10 buses. Este proyecto se desarrolló a lo largo de 12 semanas, comenzando en septiembre de 2018 y finalizando en noviembre de 2018.

Un término para acciones y políticas destinadas a prevenir, controlar y reducir el riesgo de fatalidades o lesiones a las personas mientras se mueven es "seguridad virtual ".Este enfoque multidisciplinario aborda medidas que afectan a todos los factores que contribuyen a los accidentes de tránsito en la vía, incluido el diseño de la vía y el equipamiento, el mantenimiento de la infraestructura vial, la regulación del tránsito , el diseño del vehículo y las características de seguridad activa y pasiva. También aborda la inspección de vehículos, la formación de

conductores, la educación de conductores y la educación e información de los usuarios de las vías.

El DANE informó que los accidentes de transporte terrestre, excluyendo secuelas, ocurrieron a una tasa de 4,8% en 2016 y 1.607 en 2017. Esta causa de muerte en accidentes de tránsito se reportó en 1.607 casos en 2017, lo que representa el 2,3% de todas las fatalidades. Se necesitan entidades gubernamentales y privadas para las estrategias de prevención de accidentes viales.

Según un informe sobre el estado de la seguridad vial en Colombia, los principales factores de riesgo con mayor tasa de mortalidad son la exposición al alcohol, la ausencia de cinturón de seguridad y la ausencia de casco de motocicleta. El gobierno nacional se propone como meta general reducir en un 26% el número de accidentes fatales de tránsito a nivel nacional para el 2021. El Plan de acción mundial para la seguridad vial 2011-2020 establece las actividades que se llevarán a cabo en cinco áreas: gestión de la seguridad vial, educación en seguridad vial, aplicación de la seguridad vial y aplicación de la seguridad vial. Carreteras y movilidad más seguras, vehículos más seguros, usuarios de la vía más seguros y, por último, respuesta ante accidentes.

El factor humano es el primero que interviene en la prevención de los accidentes laborales, ya que la circulación de vehículos y su entorno, la marcha, la velocidad y la comodidad de quienes los conducen y de quienes están en contacto con ellos, generan problemas. Para desarrollar el componente humano del comportamiento en el PESV, se identifican los siguientes aspectos clave: el proceso de selección de conductores, exámenes de ingreso, pruebas médicas, psicológicas y psicotécnicas, pruebas teóricas o prácticas, capacitación en seguridad vial, control de documentación de conductores y empresa reglamentos.

(Acosta Peñarete, 2018), **La** observancia de las normas vigentes para las empresas de autotransporte especiales es obligatoria y requerida para su funcionamiento. Otro requisito que se debe cumplir es la norma del Ministerio del Trabajo que exige la implementación y mantenimiento de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Es necesario desarrollar una alternativa que permita implementar, administrar y mantener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, así como un plan estratégico de seguridad en el transporte, en el PIMES.

Ha habido un interés creciente en el embudo de seguridad desde los primeros carruajes tirados por caballos hasta la invención del primer transporte vehicular por vapor en 1769 y la introducción del primer automóvil con motor de combustión interna en 1888, así como la llegada del primer automóvil a Bogotá en 1901. A lo largo de la historia se han realizado esfuerzos tanto en el desarrollo y uso de tecnologías para vehículos que reduzcan la siniestralidad como en el estudio y elaboración de políticas de seguridad. William Phelps Eno, quien conceptualizó y creó el primer código de regulación y circulación de viales en 1903.

Según la OMS, más de 1.240.000 personas cada año pierden la vida en accidentes de tráfico , y la cifra diaria de muertos se acerca a los 3.000.En Colombia hubo 6.476 accidentes de tránsito fatales entre enero y diciembre de 2018.Estas estadísticas muestran que a pesar de los esfuerzos por legislar en materia de seguridad en el transporte , las regulaciones han sido más estrictas y se han desarrollado estrategias para reducir el riesgo de accidentes .Estas estrategias no han tenido un impacto significativo en la población.

Desde 1915, cuando Rafael Uribe Uribe propuso un proyecto de ley que abordaba temas de seguridad en el trabajo tales como accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, ha

existido una preocupación constante por la seguridad y salud en el trabajo .Actualmente, el tema es que no existen documentos, lineamientos o instructivos para integrarse y convivir si una empresa de transporte en Colombia necesita cumplir con la normativa vigente en materia de seguridad y salud o implementar y mantener un sistema de gestión y seguridad en el trabajo y adicionalmente implementar un plan estratégico de seguridad en viajes.

El análisis del estado del arte llegó a la conclusión de que, en general, las empresas de transporte necesitan crear y mantener un sistema de gestión de la seguridad y salud de los trabajadores y establecer un plan estratégico para la seguridad en los viajes. La creación del documento actual crea esta necesidad.

(Vergel López, 2021), Transportadores de Norte de Santander es una empresa regionalista colombiana, fundada en el año 2014, especializada en el transporte terrestre de carga líquida de hidrocarburos y carga seca en el ámbito nacional, sus inicios se dieron en la región santandereana. Dada la implementación de la Resolución 1565 de 2014 donde se establece la Guía Metodológica para la Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial, la empresa Transportadores de Norte de Santander tiene la necesidad de realizar e implementar el PESV. Para ello, primeramente, se desarrolla el diagnóstico del estado actual de la empresa, se conformó el Comité de Seguridad Vial y se establecen los objetivos del PESV. Seguidamente se plantean los planes de acción para cada uno de los factores de riesgo identificados, dando a conocer los indicadores de seguimiento y evaluación que permitirán medir la eficiencia de la implementación del PESV.

Así es como el desarrollo del diagnóstico actual de la empresa TNS, demuestra la necesidad de ejecución del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV, para la empresa TNS,

como medida de control en la prevención de la seguridad vial del país, este se enmarca en cuatro pilares fundamentales: comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura y atención a víctimas; demostrando la importancia del desarrollo del actual plan lo que logra afianzar y fortalecer el SG-SST de la organización, y de esta forma manifestar las capacidades y crecimiento empresarial.

Este proyecto le aportó a la investigación el espectro en materia de identificación y evaluación de riesgos a los que están expuestos los conductores de vehículos automotores, así mismo, brindó información acerca de las estrategias a implementar para la adopción del PESV, como lo es el diligenciamiento del formato de inspección de vehículos, capacitaciones periódicas para los conductores, requisitos mínimos de experiencia en contratación, entre otras.

(Roa Cruz, 2020), La empresa MUNDOPETROL SAS es una empresa dedicada a la prestación de servicios de transporte de pasajeros, carga y logística con 4 años de experiencia, contando actualmente con un número de 13 vehículos y brindando este servicio con responsabilidad. Teniendo en cuenta el crecimiento que la empresa ha tenido los últimos años y que a la fecha no cuenta con un PESV se ha planteado la necesidad de diseñarlo con el fin de aportar lineamientos que transforman la percepción y el desempeño actual frente a la seguridad vial en la empresa y así dar alcance a la Resolución 1565 de 2014. El trabajo de investigación será realizado en MUNDOPETROL SAS. Del municipio de Villavicencio – Meta. La elaboración del PESV se dividió en 3 fases:

Primera fase - Diagnóstico: Esta fase se aplicó para la contextualización de las necesidades en seguridad vial del documento guía para la calificación del PESV, teniendo en cuentas los 5 pilares contenidos en la Resolución 1231 de 2016:

- a. Fortalecimiento de la gestión institucional
- b. Comportamiento humano
- c. Vehículos seguros
- d. Infraestructura segura
- e. Atención a víctimas

Cada uno de los cinco pilares contiene variables a calificar definidas en el instrumento emitido por el ministerio de transporte. Hecha la evaluación el resultado obtenido es de 35.74% lo que muestra que es un Plan Estratégico de Seguridad Vial en estado CRÍTICO, donde los pilares cuentan con una baja calificación; esto evidencia el interés de la empresa para el diseño del PESV.

Segunda fase - Proponer mecanismos, medidas y estrategias de Seguridad Vial para la empresa MUNDOPETROL S.A.S. En esta fase se plantea la necesidad de crear un Comité de Seguridad Vial y allí mismo se nombran los integrantes, asignando roles y funciones para cada uno de ellos. Dicho Comité tiene como objetivo: "Plantear, implementar y medir las acciones, que permitan generar conciencia entre el personal de la entidad, a través del diseño, programación y gestión del Plan Estratégico de Seguridad Vial de la organización". De igual manera, se lleva a cabo la identificación y evaluación de riesgos, mostrando que los principales factores de riesgo son: Distracción, sueño/fatiga, intolerancia, "no uso del cinturón", exceso de velocidad, uso de alcohol y drogas e irrespeto a las señales de tránsito. A partir de ahí, se formula el plan de acción para cada uno de los riesgos identificados, estableciendo actividades a realizar, responsable, fechas de inicio, periodicidad y evidencias. Con las actividades a realizar se formulan los indicadores y las metas.

Este proyecto nos da un ejemplo de cómo evaluar el estado actual de un Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV- a partir de la Resolución 1231 de 2016, además muestra las actividades a ejecutar como medida de prevención y mitigación ante los riesgos identificados, como lo son: las políticas, la documentación a diligencias, charlas y capacitaciones, criterios de selección en la contratación, etc.

(Ladino Sánchez et al., 2018), PROCAM S.A es una empresa prestadora del servicio público de transporte terrestre de carga masiva a nivel nacional e internacional, los servicios que presta son: transporte de mercancía en general, movilización entre localizaciones petroleras, transporte nacional, logística y distribución, transportes en continuación de viaje (Declaración de Tránsito Aduanero DTA-Declaración de Tránsito Aduanero Internacional DTAI), transporte de carga extra dimensionada y transporte refrigerado. Esta cuenta con una flota propia de 8 vehículos tipo tracto mula y aproximadamente 150 vehículos subcontratistas de diferente tipo (sencillos, turbos, patinetas, planchas, tractomulas, camas bajas, entre otros), por esto se hace necesario proponer estrategias para la implementación eficaz del plan estratégico de seguridad vial conforme a la Resolución 1565 de 2014.

Para ello se inicia con un diagnóstico actual a través de la matriz establecida en la Guía para la Evaluación del Plan Estratégico de Seguridad Vial – Resolución 1236 de 2016. Tras hacer la evaluación se dio a conocer que el puntaje total fue 33.52, sin embargo, para poder obtener el aval de la Superintendencia de Puertos y Transporte la empresa debía obtener mínimo un puntaje de 75, evidenciando que se encuentra por debajo de ese límite.

Seguidamente, en las encuestas realizadas para la identificación de peligros se clasificaron según los actores involucrados. De este modo, los peligros con mayor porcentaje de ocurrencia fueron: Intensidad del tráfico y condiciones climatológicas; intensidad del tráfico,

condiciones climatológicas, falta de planeación del trabajo en misión, comportamiento de otros vehículos, estado de la vía y sitios de flujo de peatones; intensidad del tráfico; para conductores, motociclistas y peatones correspondientemente.

Ya con esto se establece el Plan de trabajo donde se encuentran las actividades a realizar de acuerdo con las brechas encontradas entre el diagnóstico realizado y el cumplimiento del plan estratégico de seguridad conforme a los riesgos identificados y el requisito legal. Para cada una de las actividades, se plantean indicadores y metas de cumplimiento.

Tras varios proyectos revisados, este nos da un indicio de lo favorable que es implementar la matriz de evaluación planteada en la Resolución 1231 de 2016 como apoyo en la base diagnóstica de una implementación del PESV, dado que dentro de ella se contemplan los cinco pilares.

(Burgos et al., 2021), De manera introductoria los autores dan a conocer las falencias que presentan las organizaciones y entidades dentro de aplicabilidad del PESV, como lo son: a. Déficit en el diseño y elaboración del PESV de acuerdo a su objeto social y fines misionales; Falta de presupuesto para su debida implementación; b. Desconocimiento de la norma; c. Uso de fuentes externas no acordes con las necesidades de la empresa; y d. Falta de ejecución y seguimiento del PESV. A partir de ahí, surge la necesidad de elaborar una herramienta efectiva, que permita garantizar el adecuado diseño, aplicabilidad y verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) al interior de una organización. Para la estructuración de la herramienta, el objeto de estudio de este proyecto es netamente documental, por ende, se recurrió a la normativa vigente y aplicable a nivel nacional en materia de Planes Estratégicos de Seguridad

Vial (PESV) y a la revista Forensis emitida por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

La herramienta se elaboró con el fin de verificar el cumplimiento de todos los requerimientos necesarios para el correcto diseño, implementación y verificación de un PESV, ella se basó netamente en la normatividad vigente, identificando la existencia de las siguientes:

- Cuatro (4) Leyes (1503 de 2011, 2050 de 2020, 336 de 1996 y 1562 de 2012)
- Dos (2) Decretos (2851 de 2013 y Decreto 2106 de 2019)
- Cuatro (4) Resoluciones (1565 de 2014, 1231 de 2016, 312 de 2019 y 7495 de 2020)
- Una (1) Norma Técnica Colombiana (39001) con injerencia directa en el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV)

Contando con esa información, se aplicó una tabla simple para la creación de una lista de verificación, con el fin de corroborar los parámetros que abarca cada una de las líneas de acción (fortalecimiento de la gestión institucional, comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura y atención a víctimas) en ella se logra evidenciar cuales son los parámetros que se deben tener en cuenta al momento de diseñar, ejecutar y verificar un PESV al interior de una organización, entidad o empresa. A la vez, se generó una especie de diferenciación respecto a la aplicación de los parámetros que deben cumplir las empresas de transporte y las que lo requieren solamente para el cumplimiento de sus fines misionales.

Finalizado el ejercicio, se identificó que la legislación promulgada durante los años 2011, 2013 y 2014, no contaba con la información suficiente para implementar un PESV óptimo. Así mismo, se comprobó que la derogación de la guía metodológica para la emisión de observaciones y aval de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial bajo la Resolución 1231 de

2016, fue debido a que era una herramienta de calificación muy encaminada a requisitos y parámetros de empresas u organizaciones cuya actividad es netamente de transporte y las empresas con diferente actividad, estarían en desventaja.

Se comparte la conclusión que implementar un buen Plan Estratégico de Seguridad Vial, permitirá que las organizaciones, entidades y empresas minimicen las pérdidas económicas, perjuicios materiales, gastos judiciales, entre otros; así mismo, mejorar su imagen y prestigio corporativo frente a los diversos sectores económicos. Adicionalmente, la ejecución de esta herramienta favorecerá el nivel de cumplimiento del PESV, ya que la revisión de cada uno de los parámetros estipulados dentro de la misma, garantizará que los empleados adquieran los conocimientos necesarios para aplicar la seguridad vial de manera correcta.

8.2. Marco Teórico

Más de 1,3 millones de personas en todo el mundo fallecen en las carreteras cada año, lo que equivale a 3.700 muertes diarias. Un mínimo de 50 millones de personas sufre lesiones como consecuencia de accidentes de tráfico, y la velocidad aumenta la gravedad de todos los accidentes. La clave para reducir en un 30% el número de víctimas mortales es establecer límites de velocidad en las áreas metropolitanas. La segunda causa principal de mortalidad entre los adultos de 15 a 29 años en las Américas son las muertes relacionadas con el tránsito. Aproximadamente la mitad de todas las muertes por accidentes de tránsito en la región están relacionadas con motocicletas.

Desde 2018, solo 46 países con una población combinada de 3 millones tenían leyes que hacían cumplir los límites de velocidad que eran consistentes con las mejores prácticas. Para reducir la velocidad del tráfico y salvar vidas, Eugenia Rodríguez, asesora vial de seguridad de la OPS/ OMS regional, ha realizado importantes movimientos dentro de las principales ciudades. Muchas medidas de seguridad vial en Bogotá, Colombia, están de acuerdo con las pautas de la OMS, como límites de velocidad de 50 km/h en áreas metropolitanas y menores cerca de escuelas o áreas comerciales con alta población de personas. Asimismo, la ciudad está ampliando sus zonas de aparcamiento para coches.

(Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud, 2018)

En Colombia, una colisión de tránsito ocurre cada 2,2 minutos, una persona resulta lesionada cada 11 minutos y alguien fallece cada 83 minutos. El permiso de conducir es un compromiso de respeto por parte de los conductores, otros conductores y colectivos de transporte para prevenir accidentes de tráfico. Los requisitos más cruciales para conducir son la completa

familiaridad con las señales de tránsito , la sobriedad en todos los sentidos de la palabra, la abstinencia del uso del teléfono celular mientras se conduce, evitar las áreas prohibidas , el uso del cinturón de seguridad y el encendido de luces después de las seis de la tarde. (SURA ARL, 2023)

Los accidentes de tránsito causan importantes pérdidas económicas a las personas, sus familias y las naciones en su conjunto. Los traumas resultan en pérdidas de productividad, miembros de la familia y costos de tratamiento.

A continuación, se relaciona un análisis hecho por la Organización Mundial de la Salud, donde agrupa por características a los actores involucrados en eventos viales.

- Status Económico: Más del 90% de los accidentes de tránsito fatales ocurren en carreteras de países de ingresos bajos y moderados, con tasas más altas de mortalidad por lesiones cerebrales traumáticas en la región africana y tasas más bajas en la región europea.
- Edad: La principal causa de muerte de niños y adultos jóvenes entre las edades de 5 y 29 años es el trauma causado por el tránsito.
- Sexo: Las probabilidades de que los hombres se vean involucrados en accidentes de tráfico son mayores que las de las mujeres a partir de una edad temprana. Más de las tres cuartas partes (73%) de todas las muertes de tránsito involucran a hombres jóvenes menores de 25 años. Estas personas tienen casi tres veces más probabilidades de morir en una colisión de tránsito que las mujeres jóvenes.

De igual manera, se muestran algunos factores de riesgo identificados como las causas más comunes que colocan en peligro la vida de quienes transitan en las vías:

- Exceso de velocidad: Un aumento en la velocidad promedio está directamente relacionado con la probabilidad de una colisión y la gravedad de las consecuencias. La

probabilidad de muerte de los peatones atropellados por vehículos en movimiento aumenta rápidamente (4,5 veces de 50 a 65 km/h). El riesgo de muerte para los ocupantes del automóvil es del 85% a 65 km/h.

- Conducir bajo los efectos del alcohol y otras sustancias psicoactivas: Conducir bajo los efectos del alcohol o cualquier otra sustancia psicoactiva o droga aumenta el riesgo de sufrir un accidente mortal o lesiones graves. El riesgo de sufrir un accidente de tráfico aumenta de diferente forma según la droga psicoactiva que se esté consumiendo cuando se conduce bajo los efectos de las drogas. Por ejemplo, la probabilidad de que ocurra un accidente fatal entre las personas que han consumido anfetaminas es aproximadamente cinco veces mayor que la probabilidad de que tal accidente ocurra entre las personas que no las han consumido.

- No uso de cascos de motocicleta, cinturones de seguridad y sistemas de retención infantil: El riesgo de lesiones fatales en la cabeza puede reducirse usando el casco correctamente. El uso del perímetro de seguridad reduce el riesgo de muertes para los conductores y pasajeros en los asientos delanteros, así como el riesgo de muertes y lesiones graves para los pasajeros en los asientos traseros. Un 60 % menos de muertes puede resultar del uso de sistemas de detención infantil.

- Conducción distraída: Las distracciones provocadas por los teléfonos móviles son una preocupación creciente para la seguridad vial. Existe alrededor de 4 veces más posibilidades de estar involucrado en una colisión para los conductores que usan teléfonos móviles. Enviar mensajes de texto aumenta el riesgo de un choque, y los teléfonos de manos libres no son significativamente más seguros que los de mano.

- Inadecuada aplicación de las leyes de tránsito: La implementación efectiva de las leyes de tránsito que rigen la conducción en estado de ebriedad, el uso de cinturones de

seguridad, límites de velocidad, sistemas de retención infantil y cascos incluye establecer, actualizar periódicamente y hacer cumplir las leyes nacionales, municipales y locales. Esta aplicación también tiene una definición de sanciones adecuada.

(Organización Mundial de la Salud, 2022)

Dados los altos índices de accidentabilidad que se presentan a nivel mundial y con el fin de articular esfuerzos para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la agenda 30, los cuales son ODS 3.6 que busca “reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo”; y el ODS 11.2, que pretende “para 2030 proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público”, en 2011 se lanzó con enorme entusiasmo y optimismo en todo el mundo el primer Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020 establecido por la Asamblea General de las Naciones Unidas, con ello se modifica la Resolución 65/255 en 2010.

(Organización Panamericana de la Salud, 2011)

A partir de ahí, el gobierno nacional presenta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 - 2021 a través de la Resolución 2273 de 2014, este se convierte según (Ministerio de Transporte, s.f) en una carta de navegación que orienta y propicia medidas concertadas, indicativas e integrales en todo el territorio nacional, fomenta la formulación y aplicación de políticas y acciones a nivel regional, departamental y municipal, con el objetivo de reducir el número de víctimas fatales y no fatales a nivel nacional.

Es por esto que el Congreso de la República finalizando el año 2013 mediante la Ley 1702 aprobó la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), que tendrá como objeto la planificación, articulación y gestión de la seguridad vial del país. Así mismo, es el

soporte institucional y de coordinación para la ejecución, seguimiento y control de las estrategias, los planes y las acciones dirigidos a dar cumplimiento a los objetivos de las políticas de seguridad vial del Gobierno Nacional en todo el territorio nacional. (Congreso de la República, 2013)

Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV-

A través del Decreto 1252 de 2021 se adopta el término Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) que corresponde a una herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado, encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos. Según la Alcaldía de Bogotá (2017) la implementación de un PESV en una organización permite identificar y mitigar las condiciones de riesgo al interior de esta, además trae consigo diferentes beneficios:

- a. Reducir la ocurrencia de accidentes viales y por ende depreciación de los vehículos.
- b. Optimizar los costos de operación del parque automotor.
- c. Generar cultura de autocuidado en las vías.
- d. Planificar recorridos seguros y eficientes.
- e. Mejorar la calidad del servicio de transporte para pasajeros y mercancías.

Con la propuesta de diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) para la empresa comercializadora de gases industriales se dará cumplimiento a la normatividad vigente en Colombia, de acuerdo a la Resolución 1565 de 2014 donde se establece que la elaboración del

Plan Estratégico de Seguridad Vial estará a cargo de toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores.

Adicional a esto, según el Ministerio de Transporte (2022), el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de la empresa comercializadora de gases industriales deberá tener como mínimo:

1. Diagnóstico y caracterización de los riesgos de seguridad vial de la empresa, asociados a la flota de vehículos o al personal de conductores.

2. Capacitaciones en seguridad vial a los trabajadores de su entidad, organización o empresa independientemente del cargo o rol que desempeñe.

3. Compromisos claros del nivel directivo de la entidad organización o empresa orientados al cumplimiento de las acciones y estrategias en seguridad vial

4. Actividades de inspección y mantenimiento periódico a los vehículos de la entidad organización o empresa incluidos los vehículos propios de los trabajadores puestos al servicio de la organización para el cumplimiento misional de su objeto o función. “

Este documento se diseñará teniendo como base la Resolución 1231 de 2016 por la cual se adopta la Guía metodológica para la elaboración de PESV, donde se establecen los cinco (5) pilares importantes que permiten su revisión y evaluación:

- Fortalecimiento en la gestión institucional.
- Comportamiento humano.
- Vehículos seguros.

- Infraestructura segura.
- Atención a víctimas.

Allí se establecen los siguientes criterios para asignar puntuación, teniendo en cuenta que cada pilar posee un factor de ponderación:

Calificación igual o mayor al 75%: Al finalizar el ejercicio, si el resultado cuantitativo, expresado en el porcentaje de cumplimiento fuere igual o superior al 75%, el PESV recibirá el aval de la autoridad de tránsito competente, expresando en un acta, las consideraciones respectivas, los aspectos a mejorar o a ajustar hasta completar el 100% y se remitirá a la empresa, organización o entidad.

Calificación entre 60% y 74,9%: Si el resultado cuantitativo del proceso fuese igual al 60%, pero inferior a 74,9%, el PESV no recibirá el aval, y se le otorgará un periodo para realizar las correcciones y ajustes.

Calificación inferior a 59,9%: Si el resultado cuantitativo del proceso fuese igual o inferior al 59,9%, el PESV no recibirá el aval, y se le otorgará un periodo para realizar las correcciones y adaptaciones.

El Plan Estratégico Vial de la empresa comercializadora de gases industriales se hará con base en la Guía Metodológica plasmada en la Resolución 1231 de 2016.

Por último, se dará cumplimiento al artículo 32 de la Resolución 0312 de 2019 “*Todo empleador o contratante que se encuentre obligado a implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial deberá articularlo con el SG-SST*”

Teniendo en cuenta la actividad principal a que se dedica la empresa, en este caso comercialización y distribución de gases industriales, los cuales son un grupo de gases manufacturados que se comercializan con usos en diversas aplicaciones. Principalmente son

empleados en procesos industriales, tales como la fabricación de acero, aplicaciones médicas, fertilizantes, semiconductores, etc. Los gases industriales de más amplio uso y producción son el Oxígeno, Nitrógeno, Hidrógeno y los gases inertes tales como el Argón. Estos gases desempeñan roles tales como reactivos para procesos, forman parte de ambientes que favorecen reacciones químicas y sirven como materia prima para obtener otros productos. (Gómez & Tilbez, 2012)

Según la Universidad de Valencia (2016) su clasificación se da según el tipo de riesgo que presenten, los cuales son importantes para los trabajadores que los manipulan a diario. Cada compuesto o elemento gaseoso tiene unas características y unas reacciones diferentes según el uso al que se someten. Los empleados deben conocer los peligros y las consecuencias de posibles accidentes.

- Inflamables. Existe peligro de explosión o de incendio si se produce una concentración excesiva en el aire y oxígeno. Las mezclas no controladas de este tipo de gases aumentan notablemente este riesgo, así como la amenaza de asfixia en espacios confinados o con una ventilación escasa.

- Inertes. La principal amenaza para la salud es el riesgo de asfixia por la reducción de oxígeno que estos gases producen cuando se liberan este tipo de gases. Por este motivo se utilizan como medios de extinción de incendios.

- Oxidantes. Aceleran la combustión de materiales debido a su elevada producción de oxígeno. Es recomendable que no entren en contacto con lubricantes, aceites o materiales orgánicos.

- Tóxicos corrosivos. Estos se sitúan entre los más peligrosos para las personas. La exposición de trabajadores a niveles altos de gases tóxicos sin equipos de protección adecuados puede causar la muerte o daños irreversibles para la salud en un corto periodo de tiempo

Es así, como el manejo y transporte de este tipo de mercancías que se clasifican como peligrosas es regulado y reglamentado mediante el Decreto 1609 de 2002 el cual tiene por objeto establecer los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el medio ambiente.

Los actores de la cadena de transporte, es decir aquellos encargados de distribuir las mercancías peligrosas, según la normatividad vigente deben cumplir ciertas obligaciones, a continuación, se mencionan las que tienen relación con el proyecto:

- a. Diseñar y ejecutar un programa de capacitación y entrenamiento sobre el manejo de procedimientos operativos normalizados y prácticas seguras para todo el personal que interviene en las labores de embalaje, cargue, descargue, almacenamiento, manipulación, disposición adecuada de residuos descontaminación y limpieza.
- b. No despachar el vehículo llevando simultáneamente mercancías peligrosas, con personas, animales, medicamentos o alimentos destinados al consumo humano o animal, o embalajes destinados para alguna de estas labores.
- c. Elaborar o solicitar al importador, representante o fabricante de la mercancía peligrosa la Tarjeta de Emergencia en idioma castellano y entregarla al conductor, de acuerdo con los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4532.
- d. Elaborar o solicitar al importador, representante o fabricante de la mercancía peligrosa la Tarjeta de Emergencia en idioma castellano y entregarla al conductor, de acuerdo con los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4532.
- e. Entregar para el transporte, la carga debidamente etiquetada según lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 segunda actualización.

f. Entregar para el transporte, la carga debidamente embalada y envasada según lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana 4532.

g. Entregar al conductor los demás documentos de transporte que para el efecto exijan las normas de tránsito y transporte.

h. Cumplir con las normas establecidas sobre protección y preservación del medio ambiente y las que la autoridad ambiental competente expida.

La utilización de gases industriales es más común de lo que algunas personas piensan, desde su uso para la industria metalmecánica, para poder soldar piezas de automóviles o la construcción de grandes estructuras en metal para para la industria minera y petrolera, hasta su uso en la industria alimenticia para la conservación de algunos productos o la elaboración de la cerveza. Los gases industriales se usan de diversas maneras y han permitido el aumento de la productividad de diversas industrias, aunque es importante prestar mucha atención a sus manipulación y transporte, lo anterior, con la finalidad de evitar posibles incidentes. Antes de iniciar a hablar sobre estos aspectos es de suma importancia conocer algunas definiciones las cuales fueron determinadas por (ICONTEC, 2021)

Cilindro: Contenedor de 454 kg (1000 lb) de capacidad de agua o menos, construido de acuerdo con las especificaciones DOT, TC, ISO u otras normas comparables para cilindros.

Gas industrial: Término generalmente usado para aquellos gases de consumo usados para una amplia variedad de procesos diferentes al medicinal.

Gas medicinal: Aquellos gases y mezclas que son previstos para ser administrados a pacientes con propósitos terapéuticos o profilácticos o para aplicaciones en aparatos de cirugía.

Es un medicamento constituido por uno o más componentes gaseosos apto para entrar en

contacto directo con el organismo humano, de concentración conocida y elaborado de acuerdo a especificaciones farmacopólicas.

Gas comprimido no inflamable: Gas que cuando se mezcla con el aire a 13% o menos por volumen no forma una mezcla inflamable o aquel gas cuyo rango de inflamabilidad en aire no es mayor al 12% respecto al límite inferior.

Gas oxidante: Gas que puede, a la presión atmosférica, mantener la velocidad de combustión más que un oxidante de referencia que consiste en 23,5% de oxígeno en nitrógeno.

El manejo de los gases industriales se debe realizar teniendo en cuenta ciertas características propias de los mismos como lo es el tipo de gas, lo cual nos va a ayudar a definir la forma de actuar en caso de alguna emergencia. Para identificar un gas industrial se puede realizar de varias maneras una es por la información descrita en la etiqueta, para lo cual se debe tener en cuenta lo descrito en el Sistema Globalmente armonizado; las etiquetas como mínimo deberán contener información tal como:

Símbolos: referentes a los rombos de seguridad del gas industrial.

Palabra de advertencia: pueden ser “Peligro” o “atención”.

Indicaciones de peligro: frases para describir la índole y grado del peligro.

Consejos de prudencia: recomendaciones para la manipulación de los gases industriales.

Identificación del producto: Nombre del gas industrial, fórmula química, la norma técnica para el transporte del gas.





Identificación del proveedor: donde se detalla nombre, dirección y teléfono de contacto.













(ARL SURA, 2012)

Otra forma de identificar los gases industriales es por el color del cilindro para lo cual (ICONTEC, 2008) estableció la NTC 1672:2008 la cual determina el marcado para la

identificación de contenido de cilindros de gas para uso industrial, en esta norma técnica se encuentra la siguiente tabla donde se relacionan los diferentes tipos de gases y el color de identificación.

Ilustración 1 Identificación de los colores para la rotulación de los cilindros

Gas	Nombre del color de identificación		Color Pantone
etileno	amarillo vivo		107U
Óxido nitroso	Azul		2747U
Oxígeno	Verde oscuro		343U
Propano	Gris aluminio		421U

Gas	Nombre del color de identificación		Color Pantone
Acetileno	Rojo cereza		484 U
Aire	Bianco		Bianco puro
	Negro		Black U
Amoniaco	Amarillo		7405U
Argón	Gris-azul		429U
Dióxido de carbono	Gris		5783U
Cloro	Rosa salmón		701U
Etileno	Violeta		2685U
Helio	Marrón		4625U
Hidrógeno	Rojo vivo		179U
Nitrógeno	Negro		Black U
Óxido de	Violeta		2685U

Nota 1: En esta tabla se identifica los colores utilizados para identificar los gases comúnmente comercializados en el país.

Nota 2: Se debe tener en cuenta que el manejo y almacenamiento prolongado de esta tabla de colores puede afectar su apariencia.

Fuente: NTC 1672:2008

Otra forma de identificar los gases industriales es a través del tipo de válvula que maneja cada cilindro, (ICONTEC, 2021) en la siguiente imagen ilustra cada una de las partes que tiene una válvula, en este caso es una CGA 320.

A continuación, se relacionan algunas de las válvulas utilizadas en los diferentes tipos de gases:

Tabla 1 Tipos de válvulas

Gas	Fórmula	NTC	UN	Tipo de válvula	Empaque	Contenido
Dióxido de carbono	CO ₂	2081	1013	CGA 320	Cilindro Acero o aluminio inconsútil	10 kilos, 25 Kilos y 30 kilos
Acetileno	C ₂ H ₂	1997	1001	CGA 510	Cilindro acumulador con masa porosa y disolvente.	Desde 3 Kilos Hasta 9 Kilos
Oxígeno	O ₂	2852	1072	CGA 540	Cilindro Acero Inconsútil	6,5 m ³
Nitrógeno	N ₂	2852	1066	CGA 580	Cilindro de 40-43 litros, 150 Bar, 2200 Psi Aprox. de color negro	7 m ³
Argón	Ar	2852	1006	CGA 580	Cilindro Acero inconsútil	7 m ³
Mezcla	MZ	-	1956	CGA 580	Cilindro 40-43 litros, Presión 150 Bar, 2200 Psi aprox.	7 m ³
Helio	He	CAS 7440-59-7	1046	CGA 580	Cilindro Acero inconsútil	Cilindro 40/43 litros, 6 / 6.5 m ³

Fuente. Autores, 2023

Tarjeta de emergencia

Según la Norma Técnica Colombiana 4532, define la tarjeta de emergencia como un documento complementario de la Ficha de datos de seguridad (FDS), que se elabora específicamente para ayudar en la atención primaria de emergencias durante el transporte de materiales. Suministra información sobre el producto, su fabricante, el proveedor y representante de la información en caso de emergencia. Es elaborada por el fabricante y no solamente es suministrada al transportador sino también a la comunidad, servicios de respuesta a emergencias, empleados, profesionales del ambiente, personal médico y de salud, profesionales de la seguridad y salud ocupacional, policía de carreteras y autoridades ambientales, entre otros. El lenguaje utilizado en la tarjeta de emergencia debe ser claro y de fácil comprensión para la audiencia más amplia posible y debe estar en español.

La tarjeta de emergencia debe contener lo siguiente:

Sección 1: Identificación del producto químico y la compañía

Sección 2: Identificación de peligros

Sección 3: Controles de exposición y protección personal

Sección 4: Estabilidad y reactividad

Sección 5: Medidas de primeros auxilios

Sección 6: Medidas para extinción de incendios

Sección 7: Medidas en caso de vertido accidental.

8.3. Marco legal.

En la Ley 336 de 1996 el gobierno nacional busca reglamentar el transporte público aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre. Lo anterior, con la finalidad de garantizar la seguridad, comodidad y accesibilidad de la población colombiana. En dicha norma se definen las respectivas directrices para la creación y funcionamiento de las empresas de transporte público.

servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del transporte público aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre. Adicionalmente faculta al ministerio de transporte como ente regulatorio para la formulación de una política que permita reglamentar las tarifas del servicio de transporte. Por otro lado, define la responsabilidad de las empresas de servicio público en asegurar que sus conductores cuenten con licencia de conducción vigente y su respectiva afiliación al sistema general de seguridad social.

En la Ley 769 de 2002 se determinan las autoridades de tránsito desde el más alto rango (Ministerio de transporte) hasta el inferior (Agentes de tránsito y transporte), en este se define que el Ministerio de trabajo deberá formular un plan nacional de seguridad vial, donde se determinen un conjunto de directrices y leyes, que permitan la reducción del índice de accidentabilidad en el territorio nacional. También en esta se reglamenta la implementación Registro Único Nacional De Tránsito, RUNT, donde definen los registros mínimos que deberá contener y que estos deben ser de carácter público. Por otro lado, se reglamenta que en las dependencias de tránsito de los organismos de tránsito y transporte territoriales exista un Sistema Integrado De Información Sobre Las Multas Y Sanciones Por Infracciones De Tránsito SIMIT.

Los centros de enseñanza automovilística estarán facultados para ofrecer servicio formativo en temáticas que garanticen un conocimiento a los conductores en las vías y la atención de posibles emergencias.

En cuanto a la licencia de conducción, define las características que deberá tener esta, la vigencia y los requisitos que deberán cumplir las personas para poder solicitarla tales como:

- Ser mayor de 16 años
- Saber leer y escribir
- Aprobar los exámenes y pruebas definidos
- Certificado de conducción

A continuación, se detallan algunos de los requisitos obligatorios para los conductores:

ARTÍCULO 42. SEGUROS OBLIGATORIOS. Para poder transitar en el territorio nacional todos los vehículos deben estar amparados por un seguro obligatorio vigente. El Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, SOAT, se registrará por las normas actualmente vigentes o aquellas que la modifiquen o sustituyan.

ARTÍCULO 46. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO. Todo vehículo automotor, registrado y autorizado para circular por el territorio nacional, incluyendo la maquinaria capaz de desplazarse, deberá ser inscrito por parte de la autoridad competente en el Registro Nacional Automotor que llevará el Ministerio de Transporte. También deberán inscribirse los remolques y semirremolques. Todo vehículo automotor registrado y autorizado deberá presentar el certificado vigente de la revisión técnico - mecánica, que cumpla con los términos previstos en este código.

ARTÍCULO 51. REVISIÓN PERIÓDICA DE LOS VEHÍCULOS. Todos los vehículos automotores, deben someterse anualmente a revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes.

También en esta norma explica algunas de las prohibiciones que tienen los conductores, tales como, estacionar en lugares indebidos, adelantar otros vehículos, respetar las señales de tránsito, movilizar su vehículo respetando los límites de velocidad permitidos.

Finalmente, la norma describe las diferentes sanciones a los que se ven expuestos los conductores por el incumplimiento de las directrices definidas en la presente ley y también cómo actuará en caso de reincidencia.

La resolución 4100 de 2004, reglamenta los tipos de vehículos de carga para transporte terrestre, define las dimensiones que podrán tener estos, el peso con el cual podrán transitar a nivel nacional, estos los asignan de acuerdo a su configuración de los ejes, sistema de propulsión y carrocerías.

En la Ley 1239 de 2008, se reglamentaron los límites de velocidad en vías urbanas y carreteras municipales, definiendo que los vehículos públicos o privados no podrán exceder la velocidad de 80 kilómetros por hora; Para el caso de los vehículos públicos de carga y de transporte escolar no podrán exceder los 60 kilómetros por hora. Para el caso de las carreteras nacionales y departamentales, los vehículos públicos o privados no podrán exceder la velocidad de 120 kilómetros por hora y para el caso de los vehículos públicos de carga y de transporte escolar no podrán exceder los 80 kilómetros por hora.

NTC 4435 - 2010

Es un importante documento que permite comunicar en forma muy completa los peligros que conllevan los productos químicos, también llamada MSDS, resalta los riesgos asociados con un material peligroso y brinda información sobre cómo manejar, usar y almacenar el material de manera segura. Debe incluir un resumen de la información de seguridad del material, información sobre el producto químico y el proveedor, información sobre los componentes químicos potencialmente peligrosos, identificación de los peligros, medidas de primeros auxilios, medidas para apagar incendios, medidas a tomar en caso de escape involuntario, manipulación y almacenamiento, controles de exposición, medidas de protección personal, propiedades físicas y químicas y reactividad. Además, contiene información sobre eliminación, transporte y asuntos regulatorios.

NTC 4532 -2010

El presente reglamento está destinado a los encargados de elaborar y revisar las tarjetas de transporte de emergencia de materiales peligrosos utilizados y manipulados en Colombia. Con el fin de facilitar el transporte de materiales en el comercio internacional, también se recomienda utilizarlos al crear tarjetas de crédito de emergencia.

Las empresas de transporte, los profesionales de la salud y la seguridad, los trabajadores, los escuadrones antibombas, los servicios de respuesta a emergencias, las organizaciones de planificación de emergencias estatales y locales y los miembros de la comunidad son todos destinatarios de las tarjetas de autorización de transporte de emergencia.

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

La necesidad de educación sobre prácticas seguras de conducción y el conocimiento de las normas ha llevado a tasas persistentemente altas de accidentes de tránsito. Por tal motivo, actualmente se encuentra vigente la ley 1503 de 2011. Las instituciones educativas, organizaciones y empresas están todas afectadas por esta ley. Esta ley fue creada con la intención de incentivar a las personas a desarrollar hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vida cotidiana. Establece lineamientos generales en materia de educación, responsabilidad social y empresarial, servicio al estado y a la comunidad, y otras áreas, con el fin, entre otros, de cosas, avanzar en la educación pública sobre el tema de la seguridad del viajero.

Informar a las autoridades, entidades, organizaciones y ciudadanos que la educación vial incluye no solo el conocimiento de las leyes y reglamentos de tránsito, sino también los hábitos y comportamientos adecuados relacionados con la seguridad vial.

Esta ley en sus capítulos tiene en cuenta:

- Lineamientos en educación vial.
- Lineamiento para el sector privado en seguridad vial.
- Lineamientos para la acción comunitaria en seguridad vial.
- Lineamientos para la acción estatal en seguridad vial.

Para contribuir a los fines de esta ley, " toda entidad, organismo o empresa del sector público o privado que posea, fabrique, ensamble, venda, contrate o administre flotas de vehículos

automotores o no automotores mayores de diez (10) unidades, o contrata o gestiona conductor personal”, según los lineamientos para el sector privado en materia de seguridad marítima.

(El Congreso de Colombia, 2011)

Resolución 1565 de 2014: por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

La necesidad de atender los alarmantes índices de siniestralidad vial en el país dio lugar a la iniciativa del Mintransporte, Resolución 1565 de 2014. El gobierno creó un conjunto de lineamientos dirigidos a las organizaciones en un esfuerzo por reducir la tasa de accidentes de tránsito porque las reconoce como socios esenciales para fomentar y sostener una cultura de prevención y hábitos saludables.

Esta resolución incluye la metodología para desarrollar un plan estratégico para la seguridad perimetral, así como los lineamientos de implementación.

Nos muestra en su contenido que el PESV se fundamenta en estos antecedentes legales:

Ley 1503 de 2011: la cual establece los lineamientos generales en relación con la responsabilidad de las organizaciones, empresas e instituciones en materia de seguridad vial.

Decreto 2851 de 2013: determina que todas las acciones de seguridad vial en las organizaciones deben estar ajustadas al Plan Nacional de Seguridad vial, y a su vez adaptadas a las características de cada organización.

Existen herramientas tecnológicas como el software In Check que permite hacer seguimiento, generar informes, y tener toda la documentación en un mismo lugar para facilitar el

proceso de implementación de esta resolución, y de todos los instrumentos de gestión empresarial.

(Ministerio de Transporte, 2014)

Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

La única herramienta legal ahora disponible en relación con el sector del trabajo es el Decreto 1072. Esto se debe a los esfuerzos del Ministerio del Trabajo por simplificar las normas que rigen el mercado laboral. Por ello, este decreto derogó varias leyes laborales vigentes y las combinó en una sola disposición.

- El Decreto 1072 está compuesto por tres libros:
- Estructura del sector trabajo.
- Régimen reglamentado del sector trabajo.
- Disposiciones finales.

Según Min trabajo, la ARL es la encargada de dar seguimiento a lo dispuesto en el Decreto 1072 en materia de SG-SST y puede alertar a las direcciones territoriales del ministerio sobre incumplimientos o irregularidades.

El incumplimiento de su aplicación dará lugar a severas sanciones económicas. En consecuencia, es fundamental que la empresa cuente con las herramientas necesarias para llevar a cabo la organización y gestión del SG -SST. Herramientas como el programa IN CHECK están disponibles para ayudar en esta tarea de gestión empresarial global.

(Presidencia de la República, 2015)

Resolución 1231 de 2016: Por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.

Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que posea, fabrique, ensamble, venda, contrate, administre u opere flotas de vehículos de motor de no más de diez (10) unidades, o emplee, administre o contrate conductor personal, se requiere para implementar un PESV, o Plan Estratégico de Seguridad Vial.

El documento Guía Metodológica para la Valoración y Aval de los PESV Implementados por las Organizaciones se expide por el Ministerio de Transporte mediante Resolución 1231 de 2016.

Según esta resolución, este instrumento “desarrolla parámetros técnicos orientados a normas, para uso de las autoridades y organismos de control de tránsito, en la determinación de si las entidades, empresas y organismos encargados de desarrollar e implementar los Planes Estratégicos de Seguridad Vial están cumpliendo con ellos”.

Al igual que la responsabilidad de formular el PESV, que recae en los trabajadores cuyas organizaciones cumplen con los requisitos mínimos para implementar este plan, la responsabilidad de evaluar estos planes recae en las autoridades locales de transporte del municipio donde se encuentra ubicada la organización. Es importante señalar que la Superintendencia de Puertos y Transporte estará a cargo del proceso cuando la empresa tenga oficinas en varias ciudades diferentes.

(Ministerio de Transporte., 2016)

Resolución 0312 de 2019: Por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG SST.

Las normas mínimas de cumplimiento para el SG-SST fueron establecidas por el Ministerio del Trabajo a través de la Resolución 0312 de 2019. Estos estándares mínimos son el conjunto de requisitos, reglas y procedimientos que los empleados y trabajadores subcontratados deben cumplir.

La Resolución 0312 aplica para:

- Empleadores públicos y privados.
- Contratantes bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo.
- Trabajadores dependientes e independientes.
- Organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo
- Agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social integral.
- Empresas de servicios temporales.
- Estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión.
- Administradoras de Riesgos Laborales.
- Policía Nacional (en lo correspondiente a personal uniformado y no uniformado).
- Personal civil de las Fuerzas Militares.

Por otro lado, es importante aclarar que los contratistas independientes que se adhieran voluntariamente al Sistema General de Riesgos Laborales no están obligados a adherirse a estándares mínimos.

De acuerdo con la Resolución 0312, toda organización debe realizar una autoevaluación para comprender cómo se encuentra en relación con el SG - SST. En cuanto a la realización de la autoevaluación, es preferible que este trabajo se realice con imparcialidad, ya que con estos resultados se debe realizar el plan de mejoramiento y, en función de ello, se debe realizar el plan anual de trabajo del SST para el año siguiente.

(Ministerio del Trabajo, 2019)

La ley 2251 de 2022, determina un conjunto de directrices que permitan mejorar y garantizar la seguridad vial, teniendo en cuenta que el índice de accidentabilidad de Colombia y el mundo ha tenido una tendencia en aumento. Algunos de los aspectos previstos dentro de esta ley son:

- Obligatoriedad de la reglamentación sobre vehículos automotores, en este se determina un plazo de 3 años para que las empresas de fabricación de automotores implementen normas técnicas de fabricación, para tener un sistema armonizado.
- Diseño en las vías que permitan reducir la disuasión de comportamientos de los usuarios que pongan en peligro sus vidas o la de terceros; adicionalmente que en este diseño se tenga en cuenta los diferentes usuarios (bicicletas, motos, automóviles, vehículos de carga)
- Licencia de conducción: donde determina lineamientos para el otorgamiento de las licencias de conducción tanto para vehículos públicos, como privados.
- Obligaciones de los conductores de motocicletas, como lo indican las cifras de accidentabilidad del año 2022 de la Agencia Nacional de seguridad vial, el 59,86% de personas accidentadas son conductores de motocicletas, por este motivo se busca reducir

dicha cifra, mediante la implementación de exigencias que permitan garantizar la seguridad de los conductores.

- Registro de personas fallecidas y lesionadas, determina que el ministerio de transporte debe publicar estas cifras al público y que deben ser gratuitas, esto permitirá que entidades estatales y locales puedan implementar acciones de mejora para reducir estos índices.
- Velocidad: Notifica los límites de velocidad permitidos en diferentes zonas como lo es en vías urbanas y carreteras municipales, carreteras nacionales y departamentales, adicionalmente los límites de velocidad para ciertos vehículos como lo son patinetas y bicicletas eléctricas.
- Implementación de planes locales de seguridad, los cuales permitirán definir directrices para la reducción del índice de accidentabilidad en diferentes zonas del país.

La implementación de estas medidas, garantizará que Colombia cuente con una política con un enfoque de sistema seguro, con bajos índices de fallecidos y lesionados por accidentes automovilísticos, donde la movilidad sea un motor para el desarrollo sostenible de las industrias.

Resolución No. 20223040040595 de 2022 del Ministerio de Transporte de Colombia establece la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, con el objetivo de mejorar la seguridad en las carreteras del país. La resolución establece los requisitos y plazos para la presentación de los planes, así como los criterios para su evaluación y seguimiento. Además, se establecen disposiciones relacionadas con la revisión y actualización de los planes, la coordinación interinstitucional y la conformación de comités de seguimiento. Esta resolución busca promover la seguridad vial y prevenir accidentes en las carreteras colombianas.

En dicha resolución se determina que los PESV deben ser diseñados de acuerdo a la naturaleza de la Organización, la cantidad de vehículos y de conductores, para lo cual definió los niveles básico, estándar y avanzado.

De acuerdo con el nivel donde se ubique la empresa, se determinará qué numerales son obligatorios para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial; En dicha guía se estructura un paso a paso, que debe seguir el líder de la implementación del PESV, con la finalidad de garantizar que dicho sistema será implementado de manera efectiva. Por otro lado, se destaca que esta nueva metodología se basa en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

9. Marco metodológico

9.1. Paradigma

Se determinó que la investigación tendría como base un paradigma positivista o también llamado empírico-analítico, debido a que este busca la causa de los fenómenos y los eventos del mundo social, tomando generalizaciones de los procesos observado, por ello se implementan para sí el control experimental, la observación sistemática del comportamiento y la correlación de variables. Es por ello que esta investigación se realiza teniendo en cuenta la Resolución 40595 de 2022 por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los planes estratégicos de seguridad Vial y se dictan otras disposiciones” iniciando con una serie de generalidades que para este caso serían los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los conductores que transitan en las vías, sin excepción alguna. Por otro lado, para el análisis de comportamiento, se diagnostica el PESV de la empresa comercializadora de gases industriales y

a partir de allí se ubica el punto de partida para la propuesta de implementación, siendo parte importante la correlación de variables obtenidas en las fases iniciales.

9.2. Diseño

Para dar desarrollo a la investigación, se requiere adoptar una sinergia entre el método cualitativo y cuantitativo, cualitativo dado que primeramente se hará un diagnóstico del PESV de la empresa comercializadora de gases, tomando como base la Resolución 40595 de 2022 y evaluando el grado de cumplimiento de la empresa respecto a la norma. Seguido a este paso, se iniciará con el método cuantitativo, llevando a cabo encuestas de seguridad vial a los conductores, recopilando índices de accidentalidad y evaluando los riesgos viales identificados, obteniendo datos estadísticos que permitan priorizar las problemáticas existentes y a partir de ahí estructurar la propuesta de Plan Estratégico de Seguridad Vial, dejando establecidas allí las acciones y estrategias a realizar para el cumplimiento de los objetivos de la organización en materia de seguridad vial y el bienestar de los conductores y peatones.

9.3. Diseño de investigación

El proyecto “Diagnóstico del PESV (Plan Estratégico de Seguridad Vial) para la empresa comercializadora de gases industriales bajo los requisitos mínimos del SG-SST” cuenta con un tipo de investigación descriptiva, dado que se plantea inicialmente describir y establecer las condiciones actuales de la implementación del PESV en la organización, a través de la realización de una lista de verificación al responsable del SG-SST para obtener el porcentaje de cumplimiento de los requisitos del PESV y la aplicación de la encuesta de seguridad vial a los trabajadores de la empresa, así como la indagación de los índices de accidentabilidad. Lo anterior se hará sin llevar a cabo ningún cambio o modificación en el entorno, simplemente buscando la

recolección de datos que permita estructurar lo que será la Propuesta del PESV, de acuerdo a la situación actual de la empresa.

Puesto que se llevará a cabo la recolección de información por medio de los líderes del proceso y los trabajadores, para obtener un diagnóstico del estado actual y/o avance del plan estratégico de seguridad vial y a partir de los resultados obtenidos, se plantean mecanismos de riesgo y control que conduzcan a la disminución de la accidentalidad vial.

9.4. Fases de la investigación.

9.4.1. Primera fase: Diagnóstico.

Caracterizar los elementos propios de un PESV en la empresa comercializadora de gases industriales, respecto a los requisitos de la resolución 40595 de 2022.

Actividades.

- Categorizar el nivel de diseño e implementación del PESV.
- Aplicar el instrumento “Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del PESV- nivel básico” al encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Analizar los datos obtenidos de la aplicación de la lista de verificación.
- Aplicar la encuesta de seguridad vial a los trabajadores de la empresa.

9.4.2. Segunda Fase: Análisis.

Identificar los peligros y riesgos viales existentes en la empresa comercializadora de gases industriales.

Actividades.

- Analizar los riesgos de seguridad vial reportados por los trabajadores en la encuesta de seguridad vial.
- Identificar, evaluar y valorar los riesgos de seguridad vial de la empresa comercializadora de gases industriales.

9.4.3. Tercera fase: Estructuración.

Estructurar la propuesta del plan estratégico de seguridad vial, de acuerdo con la normatividad legal vigente.

Actividades.

- Elaboración de propuesta de los documentos de la Fase I “Planificación del PESV”.
- Elaboración de propuesta de los documentos de la Fase II “Implementación y ejecución del PESV”.
- Elaboración de propuesta de los documentos de la Fase III “Seguimiento por la organización”.
- Elaboración de propuesta de los documentos de la Fase IV “Mejora Continua del PESV”.
- Entrega del documento final.

9.5. Población.

Dentro de la organización actualmente laboran 30 personas, los cuales se distribuyen así: 1 gerente general, 1 gerente financiero, 1 gerente administrativo, 1 gerente comercial, 1 HSEQ, 2 almacenista, 1 administrador de punto de venta, 7 conductores y 15 personal comercial.

9.5.1. Muestra.

La muestra escogida para el presente estudio fueron 22 trabajadores quienes representan el 71% del personal, los cuales 7 son conductores y 15 es personal comercial.

9.6. Materiales e instrumentos

Los materiales e instrumentos empleados en la fase de recolección de información y análisis de datos se conforman por una base de datos creada en Excel. Allí se almacenan los datos obtenidos en la aplicación de la “Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del plan estratégico de seguridad vial” al líder del proceso, así mismo los resultados de las encuestas de seguridad vial hechas a los trabajadores a través de un enlace. Se usa este programa con el fin de generar gráficas que permitan interpretar de manera más sencilla los resultados cuantitativos, así mismo almacenarlos de forma organizada y sistemática.

Por otro lado, para la validación de los datos, se hará mediante tablas que muestren los resultados obtenidos según el criterio evaluado o la pregunta formulada a la población.

9.7. Técnicas de recolección de información

Para garantizar la efectividad en el diseño de la propuesta del plan estratégico de seguridad vial, se identificó la necesidad de aplicar dos instrumentos de recolección de información, los cuales aportarán datos relevantes para la investigación.

9.7.1. Instrumento 1. Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del plan estratégico de seguridad vial – nivel básico

Este instrumento fue diseñado por la ARL SURA, este instrumento permitirá conocer el porcentaje de cumplimiento de los requisitos del plan estratégico de seguridad vial, teniendo en cuenta los 24 pasos de la resolución 40595 de 2022.

Las variables que mide este instrumento son las cuatro fases de planificación, implementación y ejecución, seguimiento y mejora continua del PESV y sus veinticuatro pasos; dichas variables son medidas a través de unas preguntas orientadoras donde se describe el requisito que se pretende verificar y relaciona el documento que garantizará el cumplimiento de este. Dicho instrumento se aplicará en una entrevista con el Líder del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.

9.7.2. Instrumento 2. Encuesta de seguridad vial

Este instrumento de recolección de información fue diseñado por el ARL SURA. Las variables que mide esta encuesta son los medios de movilización, los recorridos y los riesgos viales a los que se encuentran expuestos cada uno de los actores viales de las empresas. Los mide a través de una serie de preguntas que permitirán conocer la percepción de los actores viales; adicionalmente, para aquellos aspectos que pueden ser de un léxico técnico, relaciona una descripción breve del término. Este instrumento se aplica mediante el envío del enlace a cada uno de los trabajadores de la empresa, quienes registran sus datos básicos como lo es nombre, documento de identidad y fecha de nacimiento, para poder acceder a la encuesta.

9.8. Procedimiento para el análisis de datos

El instrumento 1 Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del plan estratégico de seguridad vial – nivel básico, se calificara con los criterios “cumple”, “cumple parcialmente”, “no cumple” y “no aplica” para cada uno de los requisitos a verificar, posterior a la validación de cada uno de estos el instrumento calculará el porcentaje de cumplimiento de los requisitos del PESV, mediante la siguiente fórmula: $(\text{Total requisitos que cumple} + (\text{Requisitos que cumple parcialmente} * 0,25) / (40 - \text{Requisitos que no aplica}))$.

Adicionalmente, el instrumento generará un informe donde se detallarán el porcentaje de cumplimiento en cada una de las fases y de los veinticuatro pasos establecidos en la resolución 40595 de 2022.

El instrumento 2, la encuesta de seguridad vial permite recolectar datos de los trabajadores respecto a qué medio utiliza para desplazarse para el trabajo, los riesgos viales a los que se encuentran expuestos, si ha sufrido accidentes de tránsito y las propuestas para reducir riesgos de accidentes de trabajo; esta información es de suma importancia para la identificación de riesgos y peligros viales y para la construcción de estrategias enfocadas en la reducción de accidentalidad vial.

9.9. Cronograma

Tabla 2 Cronograma

OBJETIVO	FASE	ACTIVIDAD	2023												
			02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
Construcción de anteproyecto															
Caracterizar los elementos propios de un PESV en la empresa comercializadora de gases industriales respecto a los requisitos de la resolución 40595 de 2022	Diagnóstico	Categorizar el nivel de diseño e implementación del PESV													
		Aplicar el instrumento “Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del PESV – nivel básico” al encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo													
		Analizar los datos obtenidos de la aplicación de la lista de verificación													
		Aplicar la encuesta de seguridad vial a los trabajadores de la empresa													
Identificar los peligros y riesgos viales existentes en la empresa comercializadora de gases industriales	Análisis	Analizar los riesgos de seguridad vial reportados por los trabajadores en la encuesta de seguridad vial													
		Identificar, evaluar y valorar los riesgos de seguridad vial de la empresa comercializadora de gases industriales													

9.10. Presupuesto.

Tabla 3 Presupuesto

ACTIVIDAD.	VALOR PRESUPUESTADO	VALOR REAL GASTADO.
PESV		
Capacitaciones en riesgo vial.	1.000.000	
Mantenimiento preventivo de vehículos.	15.000.000	
Mantenimiento correctivo de Vehículos	30.000.000	
EPP	1.000.000	
Exámenes médicos a conductores	800.000	
TOTAL, PRESUPUESTADO	47.800.000	

Fuente. Autores, 2023

10. Resultados

El diagnóstico del plan estratégico de seguridad vial fue realizado mediante la aplicación del instrumento “Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del plan estratégico de seguridad vial – nivel básico”, el cual fue aplicado al encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa dedicada a la distribución de gases industriales.

Este diagnóstico permitirá en primera instancia identificar el grado de cumplimiento de la empresa respecto al cumplimiento de los requisitos de la resolución 50595 de 2022, también definir la línea basal en la que se desarrollará este proyecto con la finalidad de garantizar la seguridad vial de cada uno de los colaboradores y actores viales.

A continuación, se relacionarán los resultados generales, respecto a la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial en la empresa y posteriormente se analizará cada uno de las fases.

Tabla 4 Resultados por fases

FASE	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO PESV
FASE 1. PLANIFICACIÓN DEL PESV	6%	36%
FASE 2. IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PESV	64%	
FASE 3. SEGUIMIENTO ORGANIZACIÓN	38%	
FASE 4. MEJORA CONTINUA DEL PESV	63%	

Fuente. Autores, 2023

10.1. Fase 1 Planificación del Pesv

Tabla 5 Resultados fase 1

FASE 1. PLANIFICACIÓN DEL PESV			
PASO	DESCRIPCIÓN DEL PASO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PESV	% PASO	% FASE
Paso 1	Líder del diseño e implementación del PESV	0%	6%
Paso 3	Política de Seguridad Vial de la Organización	0%	
Paso 4	Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo	0%	
Paso 5	Diagnóstico	8%	
Paso 6	Caracterización, evaluación y control de riesgos	25%	
Paso 7	Objetivos y metas del PESV	8%	
Paso 8	Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño	0%	

Fuente. Autores, 2023

En el diagnóstico de la fase 1. Planificación del PESV se obtuvo una calificación del 6% respecto al cumplimiento de los pasos aplicables de la resolución 40595 de 2022. Al efectuar la aplicación del instrumento se solicitaban documentos que soportan el cumplimiento del aspecto a evaluar.

Dentro de los hallazgos encontrados se destacan los siguientes:

- La empresa no ha realizado el nombramiento del líder del diseño e implementación del PESV;
- La compañía no cuenta con una política de Seguridad Vial;
- No se evidencia el compromiso de la alta dirección frente a la Seguridad vial de la empresa;
- La empresa no ha realizado un Diagnóstico del PESV, aunque cuenta con información relevante de los vehículos de la Organización y de los conductores;
- La empresa cuenta con un procedimiento y matriz para la identificación de peligros y riesgos, aunque estos requieren una actualización;
- La empresa dentro de su plan de trabajo anual del SG-SST cuenta con actividades enfocadas en la seguridad vial;
- No se cuentan con objetivos y metas del PESV;
- La empresa no cuenta con programas de control de velocidad, distracción de la conducción, protección de los actores viales y cero Tolerancia a la conducción bajo efectos del alcohol y sustancias psicoactivas.

La ausencia de estos aspectos, denotan una ausencia en la planificación del plan estratégico de seguridad vial de la empresa. Es de gran importancia la implementación de los anteriores aspectos debido a que estos garantizaran el correcto direccionamiento del PESV.

10.2. Fase II Implementación y ejecución del PESV

Tabla 6 Resultados fase 2

FASE 2. IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PESV			
PASO	DESCRIPCIÓN DEL PASO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PESV	% PASO	% FASE
Paso 9	Plan anual de trabajo	25%	64%
Paso 10	Competencia y plan anual de formación	25%	
Paso 12	Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales	100%	
Paso 14	Vías seguras administradas por la organización	0%	
Paso 15	Planificación de desplazamientos laborales.	100%	
Paso 16	Inspección de vehículos y equipos	100%	
Paso 17	Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos	100%	

Fuente. Autores, 2023

La fase de Implementación y ejecución del PESV, presenta un cumplimiento del 64%, durante la aplicación del instrumento se encontraron las siguientes novedades:

- La empresa cuenta con un Plan anual de trabajo del SG-SST, en este se encuentran algunas actividades del PESV, pero al no contar con los programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño, se da por un cumplimiento parcial.

- Se cuenta con un plan de capacitaciones, pero en este solo se encontró programada una capacitación con temática de seguridad vial.
- La empresa no cuenta con un registro de los siniestros viales que ocurran los actores viales.
- La empresa dentro de su plan de preparación, prevención y atención ante emergencias tiene incluido la respuesta a accidentes viales.
- La empresa cuenta con una planeación de los desplazamientos viales.
- Dentro del programa de mantenimiento de la empresa se encuentran incluidas las inspecciones preoperacionales de los vehículos y los mantenimientos preventivos.

10.3. FASE III Seguimiento organización

Tabla 7 Resultados fase 3

FASE 3. SEGUIMIENTO ORGANIZACIÓN			
PASO	DESCRIPCIÓN DEL PASO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PESV	% PASO	% FASE
Paso 20	Indicadores y reporte de autogestión PESV	0%	38%
Paso 22	Auditoría anual	56%	

Fuente. Autores, 2023

El seguimiento a la Organización tiene un cumplimiento del 38% de implementación de los pasos descritos en la resolución 40595 de 2022, dentro de los cuales se destacan los siguientes aspectos:

- La empresa no tiene medición de los indicadores previstos en la resolución 40595 de 2022.

- La empresa cuenta con un procedimiento de auditoría interna, junto con los formatos pertinentes; aunque en el plan de auditoría no tiene previsto realizar una auditoría al PESV.

10.4. Fase IV Mejora continua del PESV

Tabla 8 Resultados fase 4

FASE 4. MEJORA CONTINUA DEL PESV			
PASO	DESCRIPCIÓN DEL PASO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PESV	% PASO	% FASE
Paso 23	Mejora continua, acciones preventivas y correctivas	25%	63%
Paso 24	Mecanismos de comunicación y participación	100%	

Fuente. Autores, 2023

La Fase de mejora continua del PESV presenta un cumplimiento del 63% dentro de los pasos aplicables al nivel básico de la Organización, donde se puede destacar los siguientes aspectos:

- La empresa cuenta con formatos para la mejora continua de los procesos de la Organización, aunque no se identifica la aplicación de estos en el PESV;
- La Organización cuenta con mecanismos de comunicación y participación de los diferentes actores viales.

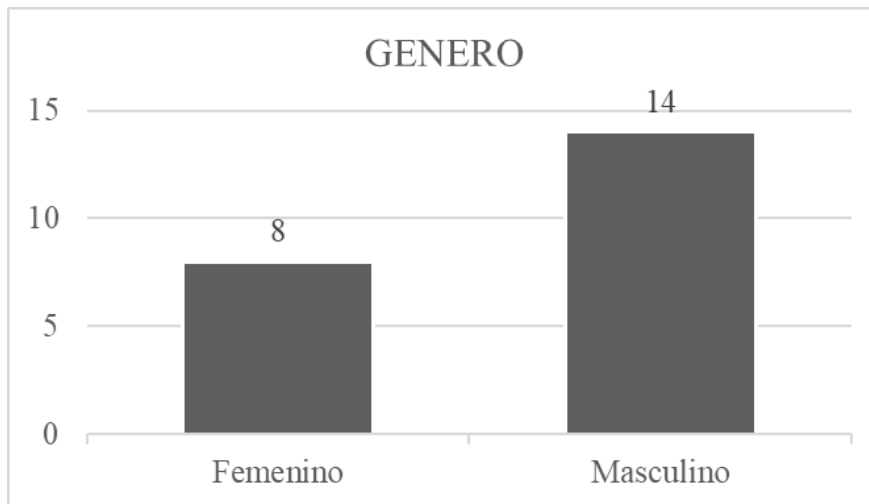
Como resultado del ejercicio de Diagnóstico, se puede observar que la empresa dedicada a la distribución de gases industriales cuenta con un 36% de cumplimiento de los pasos

aplicables al nivel básico previsto en la resolución 40595 de 2022, se destaca que muchos de los pasos descritos en dicha norma pueden ser articulados dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Un aspecto relevante, para garantizar la efectividad de la implementación del PESV dentro de la empresa, es de suma importancia que la empresa implemente de manera efectiva los pasos de la fase 1. Planificación del PESV, siendo este el de menor calificación y teniendo una gran importancia para el Plan Estratégico de Seguridad Vial, debido a que dará todas las pautas para su funcionamiento y evidenciará el compromiso de la alta dirección con la seguridad vial de sus colaboradores.

Con la finalidad de diagnosticar las condiciones de seguridad vial de los trabajadores, se aplicó el instrumento “Encuesta de seguridad vial” diseñada por la ARL SURA, arrojó los siguientes resultados para la empresa comercializadora de gases industriales:

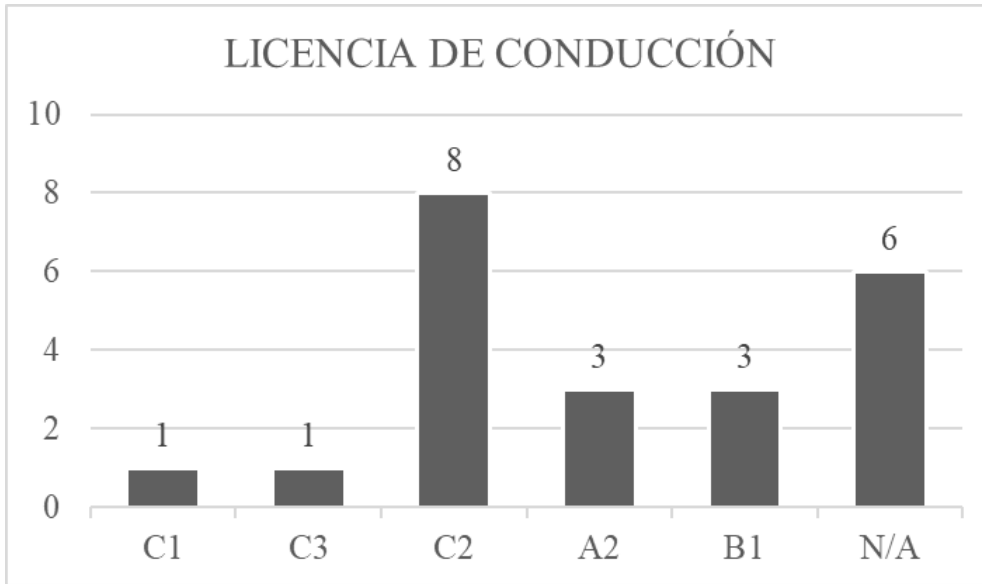
Figura 1 Distribución de genero



Fuente. Autores, 2023

Para la aplicación de dicho instrumento se definió una muestra de 22 trabajadores equivalente al %, de los cuales 14 corresponden a hombres y 8 mujeres, de los cuales 15 se desempeñan en cargos administrativos y 7 operativos, todos se encuentran vinculados de forma directa mediante un contrato a término indefinido.

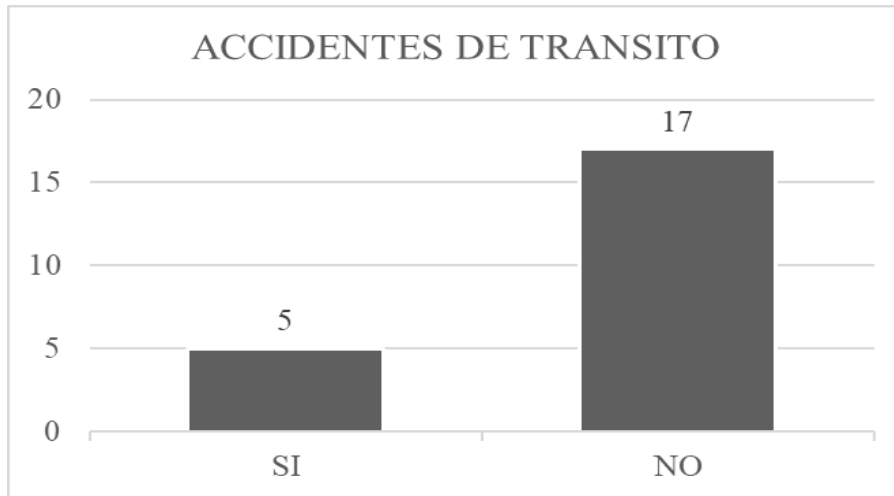
Figura 2 Personal con licencia de conducción



Fuente. Autores, 2023

De la muestra se destaca que 6 personas no cuentan con licencia de conducción, 10 trabajadores cuentan con licencia de categoría tipo C, siendo el 80% los que cuentan con licencia C2 y 6 trabajadores cuentan con licencia A2 y B1.

Figura 3 Accidentes de tránsito que han sufrido los trabajadores



Fuente. Autores, 2023

El 29% de los trabajadores informan que han sufrido accidentes de tránsito en los últimos cinco años, de los cuales se destacan los siguientes motivos: caída del medio de transporte, choque con medios transporte público, choque con agentes viales y animales. Adicionalmente, el 9% de las personas notifican que han sufrido incidentes viales.

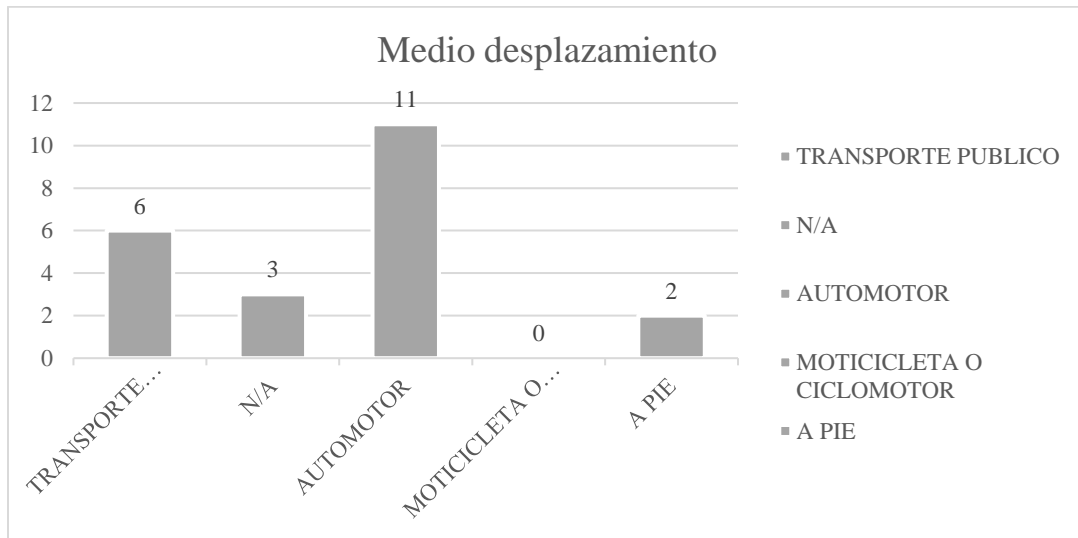
Figura 4 Desplazamientos en misión realizados por los trabajadores



Fuente. Autores, 2023

Los trabajadores notifican que respecto a los desplazamientos en misión (propios de sus actividades laborales) el 50% de ellos realizan desplazamientos de manera diaria, mientras que el 36% realizan desplazamientos esporádicos. De las personas que realizan dichos desplazamientos ninguno realiza el uso de sus vehículos personales. Otra característica de estos desplazamientos es su planeación, puesto que el 59% de estos son planificados por la empresa.

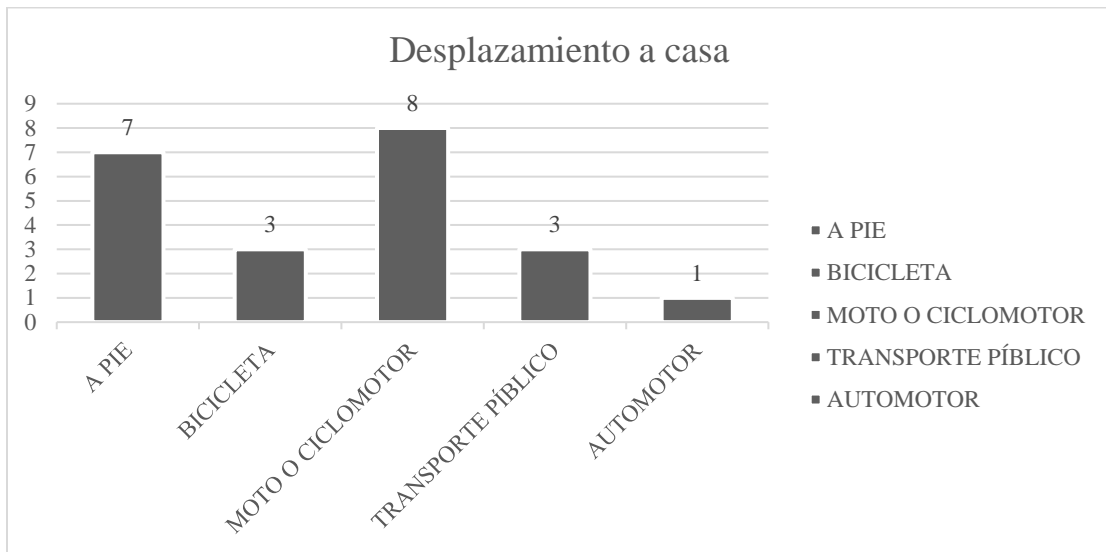
Figura 5 Medio de desplazamiento usado por los trabajadores



Fuente. Autores, 2023

Para los desplazamientos en misión el 50% de los trabajadores lo realizan en los vehículos disponibles en la Organización, mientras que el 27% lo realizan haciendo uso del transporte público y un 9% lo realiza a pie, sin hacer uso de ningún medio de transporte.

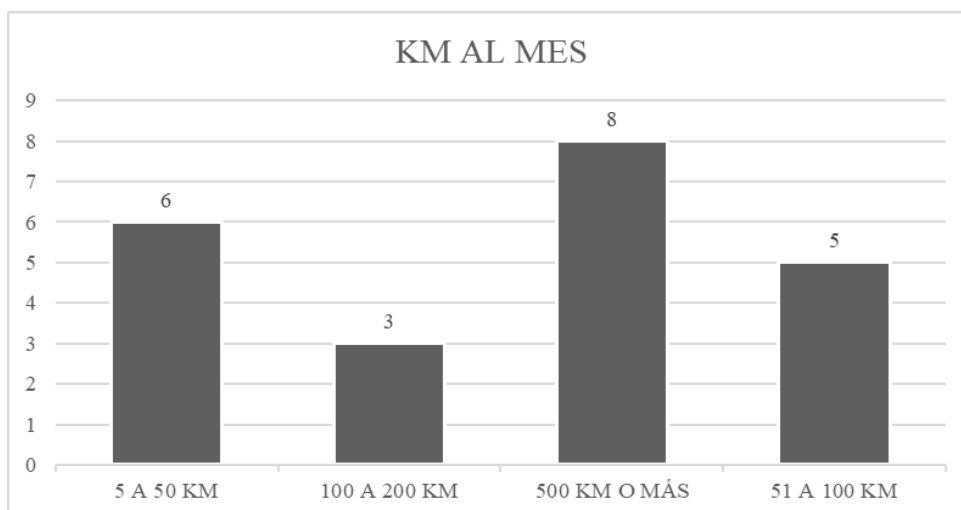
Figura 6 Medios usados para los desplazamientos a casa



Fuente. Autores, 2023

Otro de los aspectos que se indago con los trabajadores es respecto al medio de transporte usado para desplazarse desde su lugar de residencia hasta su lugar de trabajo, El 36% de moviliza en moto o ciclomotor, el 31,8% se moviliza a pie, el 13,6% hace uso de transporte público, el 13,6% se moviliza en bicicleta y el 4,5% se moviliza en automotor.

Figura 7 Kilómetros recorridos en el mes



Fuente. Autores, 2023

Con el instrumento se buscaba también conocer los kilómetros en promedio que se movilizan los trabajadores el 36% se moviliza entre 550 o más km, el 27% de 5 a 50 km, el 23% 51 a 100 km y el 14% entre 100 y 200 km.

Otro aspecto que se buscaba identificar eran los riesgos que ellos percibían durante sus desplazamientos, donde ellos destacan que el estado de las vías son un agente de riesgo, junto con la imprudencia de los diferentes actores viales y destacan la falta de cultura (respeto por las señales de tránsito), lo que finalmente desencadenan en accidentes viales.

Finalmente, se consultaba sobre las propuestas de mejorar las condiciones que se presentan en la vía en mayor proporción consideran que se debe realizar mayor educación e información vial para todos los ciudadanos por parte del estado, realización de campañas de seguridad y la implementación de normatividad más estricta con los ciudadanos infractores.

Tabla 9 Calificación propuestas de mejora de los trabajadores

PROPUESTAS DE MEJORA	
ASPECTO	VOTACIÓN
Campañas de seguridad vial	6
Construir más vías	1
Educación vial para los empleados	2
Implementar leyes más severas para los ciudadanos infractores	3
Mayor educación e información vial para todos los ciudadanos por parte del estado	9
Procesos disciplinarios por incumplimiento de normas de seguridad vial	1

Fuente. Autores, 2023

11. Análisis de resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos es preciso destacar que la empresa dedicada a la distribución de gases industriales cuenta con un grado de implementación del Plan estratégico de Seguridad Vial, de acuerdo a los requisitos definidos en la resolución 40595 de 2022, esto gracias a su sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, donde la Organización indirectamente ha definido un conjunto de actividades para controlar los posibles riesgos del transporte de mercancías peligrosas tipo 2 (gases).

La resolución 40595 de 2022 del Ministerio de transporte de Colombia, estableció 4 fases que garantizaran el correcto funcionamiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial, pero sobre todo su enfoque hacia la mejora del mismo; dentro de los resultados obtenidos se destaca que en la Fase 1 Planeación del PESV la empresa obtuvo una calificación del 6%, esto hace referencia a la ausencia de una política, objetivos, metas y definición de un responsable de la implementación y mantenimiento del PESV, también se detectó una ausencia de la definición de programas de gestión críticos, lo cual genera una incidencia directa en el correcto funcionamiento del PESV, tal como lo determinó Serna Humberto, 2014 “Uno de los objetivos fundamentales de un proceso de planeación estratégica es la creación y el desarrollo de una manera estratégica de pensar y por tanto, una cultura estratégica que facilite una gestión empresarial dinámica, innovadora, proactiva y anticipatoria del entorno en el que se desempeña la organización”.

Se destaca que dentro de la Fase 2 Implementación del PESV la empresa dedicada a la comercialización de gases industriales cuenta con un programa de mantenimiento preventivo para los vehículos bien estructurado, junto con un conjunto de inspecciones preoperacionales que les permite garantizar que sus vehículos son seguros para la operación.

Por otro lado, el 50% de los desplazamientos en misión son realizados en vehículos propiedad de la empresa, de los cuales son realizados para la comercialización de sus productos y servicios, mientras que el 27% del personal realiza dichos desplazamientos haciendo uso de transporte público. Un aspecto muy importante por destacar es que la periodicidad del primer grupo es de manera diaria, mientras que el personal que se moviliza con transporte público lo realiza de manera esporádica esto por la naturaleza de sus funciones.

Al analizar la anterior situación, se destaca que la Organización al contar con un programa de mantenimiento preventivo tan estructurado está reduciendo los riesgos que se pueden generar por una falla mecánica durante los desplazamientos laborales, lo cual también permitirá a los conductores maniobrar situaciones de riesgo que se encuentran en las vías.

Con los trabajadores se indago sobre cuáles serían las posibles soluciones para mejorar la seguridad vial donde destacan el aspecto “Mayor educación e información vial para todos los ciudadanos por parte del estado”, en este sentido destacan la ausencia de una cultura vial por parte de todos los agentes viales y relacionan la importancia del estado como ente regulador, mediante la articulación de mecanismos de control que permitan reducir los índices de accidentalidad; pero en este sentido, el sector privado puede apoyar mediante la implementación de campañas de seguridad vial a sus trabajadores, mediante la inclusión de programas de formación vial en sus programas de capacitación.

12. Conclusiones

En el diagnóstico para determinar el grado de cumplimiento de la empresa respecto a los requisitos establecidos en la Resolución 40595 de 2022, se concluyó que la Fase de Implementación y ejecución del PESV es la que presenta un mayor porcentaje de cumplimiento con 64%, dado que inmersas en el SG-SST se encuentran varias actividades que abarcan el tema de seguridad vial en la empresa, como capacitaciones con temática de seguridad vial, plan de preparación, prevención y atención ante emergencias si llegase a ocurrir un accidente vial, inspecciones pre operacionales de los vehículos y mantenimientos preventivos, entre otros. Sin embargo, al no formular las estrategias de acuerdo a lo establecido por la Resolución 40595 de 2022 e implementar el PESV en la empresa, su cumplimiento es parcial en todo lo evaluado y se vuelve imprescindible la estructuración de la propuesta del Plan de acuerdo a la carencia de una herramienta de gestión de seguridad vial.

- De acuerdo a lo obtenido en las Encuestas de Seguridad Vial a los trabajadores, diseñada por la ARL SURA, se obtuvo que aproximadamente el 30% de las 22 personas que estuvieron incluidas en la muestra han sufrido un accidente vial, por lo tanto, tal como lo asegura la Organización Mundial de la Salud, los siniestros viales son uno de los riesgos principales que debe contemplar una empresa que esté dedicada principalmente al transporte terrestre de mercancía, es por ello que en la matriz de identificación y valoración de riesgos se encuentran relacionados con las condiciones de las vías, los vehículos, los conductores, los peatones y el entorno, que pueden generar accidentes de tránsito con consecuencias para la salud, la vida y el patrimonio de los trabajadores y la comunidad.

- La propuesta del PESV en la empresa distribuidora de gases industriales se basa en la normatividad legal vigente, especialmente la Resolución 40595 de 2022 por la cual se

adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, y tiene como objetivo principal reducir la accidentalidad vial y mejorar la cultura de seguridad vial en la empresa comercializadora de gases industriales, este se formula teniendo en cuenta que la organización ya ha hecho un avance adquiriendo los elementos necesarios para implementar un PESV, tales como la política de seguridad vial, el comité de seguridad vial, el diagnóstico de la accidentalidad vial, el plan de acción, el seguimiento y la evaluación, de acuerdo con lo establecido

13. Recomendaciones

Revisar la normatividad vigente sobre el PESV, especialmente el Decreto 2106 de 2019, la Resolución 40595 de 2022 y el Anexo Técnico de la misma.

Realizar un diagnóstico inicial de la situación de seguridad vial de la empresa, identificando los riesgos, los accidentes, los incidentes, las causas y las consecuencias que afectan a los trabajadores que se movilizan en vehículos de la empresa o propios.

Establecer los objetivos, las metas y los indicadores de gestión en seguridad vial, acordes con la realidad y las necesidades de la empresa, y alineados con las políticas nacionales y sectoriales en la materia.

Diseñar un plan de acción con actividades, responsables, recursos y plazos para el desarrollo del PESV, teniendo en cuenta los ejes estratégicos definidos por el Ministerio de Transporte: educación, infraestructura, vehículos, normatividad y control.

Implementar el PESV mediante la ejecución de las actividades programadas, el seguimiento y la evaluación de los resultados, y la mejora continua del proceso.

Socializar el PESV con todos los actores involucrados, tanto internos como externos, y fomentar una cultura de seguridad vial en la empresa y en la comunidad.

14. Referencias

Acosta Peñarete, O. A. (2018). *Universidad ECCI*. Obtenido de Integración De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Con Un Plan Estratégico De Seguridad Vial:

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2615/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Camargo Castillo, J. A., Hernandez Hamon, N. M., & Forero Buitrago, I. A. (2022). *Universidad ECCI*. Obtenido de Actualización del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Cooperativa Multiactiva de Transportadores Omega Ltda., según la resolución 40595 del 2022.:

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/3331/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Espitia Pinilla, A. P., & Diaz Villamil, Y. P. (2019). *Universidad ECCI*. Obtenido de Diseño del plan estratégico de seguridad vial para la empresa Turisnal S.A.S. en el Municipio de Facatativá, Cundinamarca:

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2642/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vergel Lopez, W. M. (2021). *Universidad Francisco de Paula Santander*. Obtenido de Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV-, de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019 como requisito del SG-SST para la empresa Transportadores de Norte de Santander del municipio de Ocaña.

Roa Cruz, M. A. (2020). *Universidad ECCI*. Obtenido de Diseño e Implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV-para la empresa Mundopetrol SAS.

Ladino Sánchez, B. S., & Muñetón Rincón, A. S. (2018). *Universidad Minuto de Dios*. Obtenido de: Propuestas Estratégicas para la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) para la empresa Propietarios de Camiones – PROCAM S.A.

Burgos Ortiz, L. T., Castro Velásquez, M. J. & Medina Vallejo, P. K. (2021). *Universidad ECCI*. Obtenido de: Herramienta para el diseño, ejecución y revisión del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)

Martínez Godínez, V. M. (2013). Paradigmas de investigación. Obtenido de Paradigma positivista: https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf

Organización Mundial de la Salud. (20 de junio de 2022). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Lesiones de tránsito: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud; (2018). *Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Reducir la velocidad en las vías de Bogotá para salvar vidas: <https://www.paho.org/es/historias/reducir-velocidad-vias-bogota-para-salvar-vidas>

Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Seguridad Vial: <https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial>

Pachón niño, J. L., Ramírez Muñoz, E., & Diaz Ortiz, L. J. (09 de 2022). *Universidad Ceci*. Obtenido de Propuesta de intervención y mejora en el plan estratégico de seguridad vial de

la empresa Transportes Saama Express S.A.S.:

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/3123/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SURA ARL. (2023). *ARL SURA*. Obtenido de Prevención de accidentes de Tránsito:
<https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=309>

Susan Zuluaga, F., Galindo Bernal, L. C., Ardila Vargas, L. K., Camargo Castelblanco, D., Forero H, R. H., García Estévez, J., Pilar Téllez, M. P. (08 de 2022). *Universidad de Los Andes*. Obtenido de Implementando los ODS 3.6 y ODS 11.2 en Colombia.

Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de La ONU lanzó Decenio de Acción para la Seguridad Vial con el fin de evitar 5 millones de muertes: <https://www.paho.org/es/noticias/9-5-2011-onu-lanzo-decenio-accion-para-seguridad-vial-con-fin-evitar-5-millones-muertes>

Universidad de Valencia. (s.f.). *Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales*. Obtenido de clasificación y peligros de los gases comprimidos:
<https://www.uv.es/uvweb/master-prevencion-riesgos-laborales/es/blog/clasificacion-peligros-gases-comprimidos-1285959319425/GasetaRecerca.html?id=1285975057897>

Alcaldía de Bogotá. (2017). *Red empresarial de seguridad vial/ Visión Cero*. Obtenido de Guía paso a paso: Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV:
https://redempresarial.movilidadbogota.gov.co/sites/default/files/Gu%C3%ADa%20paso%20a%20paso%20para%20elaborar%20el%20PESV_2.pdf

SURA. (s.f.). Obtenido de Qué es una tarjeta de emergencia:
<https://www.arlsura.com/index.php/153-cistema-/varios-cistema/2462-que-es-una-tarjeta-de-emergencia>

ARL SURA. (2012). *ARL SURA*. Obtenido de <https://www.arlsura.com/files/sistemaglobalmentearmonizado.pdf>

Gomez Pedraza Claudia Jadira, V. L. (2023). *Diseño del plan estratégico de seguridad vial para la alcaldía del municipio de Risaralda – Caldas*. Bogotá: Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/49167>

ICONTEC. (2008). *NTC 1672:2008 Cilindros de gas para uso industrial. Marcado para la identificación del contenido* (SEXTA ed.). BOGOTÁ: ICONTEC.

ICONTEC. (2021). *NTC 5924:2021 Procedimientos de manejo y llenado de cilindros con dióxido de carbono*. BOGOTÁ: ICONTEC.

ICONTEC. (2021). *NTC ISO 4584* (2 ed.). BOGOTÁ: ICONTEC. Recuperado el 01 de 04 de 2023

Mosquera, J. L. (2017). *Modelo de Integración de la norma ISO 39001:14 Sistemas de gestión de seguridad vial (RTS) en un sistema de gestión integral QHSE conforme con los modelos NTC ISO 9001:15, NTC ISO 14001:15, NTC OHSAS 18001:07 y diseño del Plan estratégico de seguridad vía*. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Obtenido de

<https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/handle/001/540/L%C3%B3pez%20Mosquera%20C%20Jos%C3%A9%20Leonardo%20-%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

QUEZADA, R. W. (2017). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 39001 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL, EN LA EMPRESA JORQUERA TRANSPORTES S.A.* Los Ángeles, Chile: UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. Obtenido de <http://repositorio.udec.cl/xmlui/bitstream/handle/11594/2335/Ramos%20Quezada.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Serrano; E.; Solano, C. 1. (2019). *Plan Estratégico de Seguridad Vial en FONOS S.A.S, Ubicada en el Municipio de Los. CÚCUTA: UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL CÚCUTA.* Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15505/PESV%20-%20FONOS%20S.A.S%20-%20LOS%20PATIOS%20COLOMBIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

González; F. (2005). ¿Qué Es Un Paradigma? Análisis Teórico, Conceptual Y Psicolingüístico Del Término. *Investigación y Postgrado*, 20(1), 13-54. Recuperado en 17 de septiembre de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872005000100002&lng=es&tlng=es.

15. Anexos

Anexo A Lista de verificación de cumplimiento de los requisitos del plan estratégico de seguridad vial – nivel básico

LISTA DE VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL - NIVEL BÁSICO					
METODOLOGIA RESOLUCION N° 40595 DE 2022 DE MINISTERIO DE TRANSPORTE					
EMPRESA:		NIT:		Lista de chequeo versión 1.0 Fuente: Resolución 40595 de 2022 Ministerio de Transporte	
OBJETO SOCIAL DE LA ORGANIZACION:					
REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACION:					
FECHA DE VERIFICACION:		VERIFICACION REALIZADA POR:			
		CC:			
#	Nivel PESV	Requisito a Verificar	Documento sugerido para verificar según Res 40595 de 2022	Seleccione respuesta	Observaciones sobre los hallazgos o la no aplicabilidad del requisito
PASO 1. Líder del diseño e implementación del PESV					
1.1.	TODOS LOS NIVELES	¿Se tiene designada una persona con poder decisión en los temas relacionados con la gestión de la seguridad vial para que lidere el diseño e implementación del PESV y lo articule con el SG-SST?	Documento: Designación de funciones y responsabilidades del líder del PESV - Competencia del líder PESV. Firmado por nivel directivo - gerencia	NO CUMPLE	
1.2	TODOS LOS NIVELES	El líder del diseño e implementación de PESV es el responsable de diligenciar el reporte de autogestión anual y los resultados de la medición de los indicadores del plan estratégico de seguridad Vial.		NO CUMPLE	La empresa no esta obligada a presentar el reporte de autogestión anual
PASO 3. Política de Seguridad Vial de la organización					
3.1.	TODOS LOS NIVELES	¿Se cuenta con Política de Seguridad Vial documentada con alcance sobre los desplazamientos laborales y los trayectos en itinere para todos los colaboradores de la organización?	Documento: Política de seguridad vial Firmado por nivel directivo - gerencia	NO CUMPLE	
3.2.	TODOS LOS NIVELES	¿La Política de Seguridad Vial documentada cumple con los requisitos definidos en el paso 3?		NO CUMPLE	
PASO 4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo					
4.1	TODOS LOS NIVELES	¿El nivel directivo demuestra liderazgo, compromiso y corresponsabilidad, ¿se cumplen con los requisitos definidos en el paso 4?	Documento: Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad en materia de seguridad vial, Firmado por nivel directivo - gerencia Documento: Obligaciones y responsabilidades de empleador gerencia - Actas de revisión por la alta dirección del PESV	NO CUMPLE	
PASO 5. Diagnóstico					
5.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización definió de la línea base para identificar los problemas de seguridad vial, es conforme con los requisitos definidos en el paso 21 de la guía metodología del PESV?	Documento: línea base para identificar los problemas de seguridad vial. Documento: Diagnóstico de Seguridad vial - Encuestas de actores viales -Evaluación inicial del PESV - Actualizado cada año	NO CUMPLE	
5.2	TODOS LOS NIVELES	¿El diagnóstico del PESV al menos contiene los requisitos definidos en el paso 5 de la Metodología del PESV?	Documento: Cantidad de sedes - Servicios que presta la organización Lista de contratistas Lista de colaboradores de la organización Lista de vehículos automotores o no automotores Lista de rutas frecuentes de desplazamientos laborales Lista de colaboradores capacitados en plan de emergencias - Simulacros	CUMPLE PARCIALMENTE	
5.3	TODOS LOS NIVELES	¿En caso de que aplique, el diagnóstico del PESV se actualiza al menos una vez al año?		NO CUMPLE	
PASO 6. Caracterización, evaluación y control de riesgos					
6.1	TODOS LOS NIVELES	¿Se tiene definido y aplicado un procedimiento de evaluación y control de riesgos en seguridad vial y al menos contiene los requisitos definidos en el paso 6?	Procedimiento de evaluación y control de riesgos en seguridad vial	CUMPLE PARCIALMENTE	
6.2	TODOS LOS NIVELES	¿La organización cuenta con una herramienta para la evaluación y control de los riesgos en seguridad vial y se actualiza como mínimo una (1) vez al año y/o cada vez que ocurra un siniestro vial?	Documento: Identificación, Evaluación y Control de riesgos seguridad vial (Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos viales)	CUMPLE PARCIALMENTE	
PASO 7. Objetivos y Metas del PESV					
7.1	TODOS LOS NIVELES	¿Están definidos los objetivos y metas del PESV y están enfocados a la prevención en seguridad vial, son claros, medibles y cuantificables?	Documento: Plan de trabajo anual PESV - Objetivos y metas del PESV -Responsables Recursos - Cronograma Indicadores del PESV	CUMPLE PARCIALMENTE	
7.2	TODOS LOS NIVELES	¿Los objetivos y metas del PESV son coherentes con la Política de Seguridad Vial, la evaluación y control de riesgos en seguridad vial, el plan de trabajo anual del PESV y los Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño en seguridad vial?	Documento: Objetivos y metas del PESV	NO CUMPLE	
7.3	TODOS LOS NIVELES	¿Los objetivos y metas del PESV fueron comunicados a todos los colaboradores de la organización, así como actualizados, revisados y evaluados mínimo una (1) vez al año?	Documento: Registro evidencia de comunicación de objetivos metas a trabajadores Documento: Evaluación del cumplimiento de objetivos y metas del PESV	NO CUMPLE	
PASO 8. Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño					

8.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización tiene definidos como mínimo los siguientes programas de gestión de riesgos y factores de desempeño del PESV: Gestión de la Velocidad Segura, Prevención de la Fatiga, Prevención de la Distracción, Cero tolerancia a la conducción bajo los efectos de alcohol y de sustancias psicoactivas, protección de actores viales vulnerables, y otros programas relacionados con el SGSST, y cumplen con los requisitos definidos en el paso 8?	<p>Procedimiento para controlar la velocidad de los vehículos automotores y procedimiento si hay excesos de velocidad</p> <p>Procedimiento para controlar la jornada de trabajo, horas de conducción y descanso de los conductores y procedimiento si hay excesos de horas de la jornada</p> <p>Procedimiento para controlar y monitorear la distracción en la conducción y procedimiento si se evidencia distracción</p> <p>Procedimiento para evitar que se conduzca bajo los efectos del consumo de alcohol y sustancias psicoactivas y procedimiento si hay conducción bajo efectos del alcohol</p> <p>Procedimiento con las directrices de seguridad vial para promover la protección de los actores viales vulnerables (peatones, pasajeros, ciclistas y motociclistas) de la organización en sus desplazamientos laborales y la generación de hábitos seguros y procedimiento en caso de evidenciar incumplimientos de las directrices.</p>	NO CUMPLE	
8.2	TODOS LOS NIVELES	¿Los programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño del PESV son actualizados como mínimo una (1) vez al año?		NO CUMPLE	
8.3	TODOS LOS NIVELES	¿Los programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño del PESV fueron divulgados a todos los colaboradores de la organización, y se les realizó análisis y evaluación de resultados de manera trimestral en el Comité de Seguridad Vial?		NO CUMPLE	
9 PASO 9. Plan anual de trabajo					
9.1	TODOS LOS NIVELES	¿El plan anual del PESV está documentado, contiene los objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades del año y está articulado con el plan anual de actividades de SG-SST y cumple con los requisitos definidos en el paso 9?	Documento: Plan de trabajo anual PESV - Objetivos y metas del PESV - Responsables Recursos - Cronograma Indicadores del PESV	CUMPLE PARCIALMENTE	
10 PASO 10. Competencia y plan anual de formación					
10.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización definió y documentó la competencia vial de los colaboradores de la organización y los siguientes cargos y roles: 1. Líder del diseño e implementación del PESV (ver paso 2), 2. Miembros del Comité de Seguridad Vial (ver paso 2), 3. Capacitadores en seguridad vial, 4. Planificadores de rutas o personas que realizan la función de coordinar desplazamientos laborales, 5. Coordinadores y técnicos de mantenimiento de vehículos, 6. Auditores de seguridad vial, 7. Brigadista Vial Investigadores de siniestros viales, 8. Colaboradores que conducen un vehículo para sus desplazamientos laborales, cumple con lo indicado en el Paso 10 (según correspondía)?	Documento: Competencias en seguridad vial	CUMPLE PARCIALMENTE	
10.2	TODOS LOS NIVELES	¿La organización definió los lineamientos generales de sensibilización y capacitación para promover en la comunidad de la organización la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía?		CUMPLE PARCIALMENTE	
10.3	TODOS LOS NIVELES	¿El plan anual de formación incluye los temas de seguridad vial por cada actor vial independientemente del cargo o rol que desempeña, está enfocado en los riesgos identificados en el paso 6 y cumple con los requisitos definidos en el paso 10?	Documento: Plan anual de formación en seguridad vial	CUMPLE PARCIALMENTE	
12 PASO 12. Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales					
12.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización elaboró un plan de preparación y respuesta ante emergencias viales, incluye como mínimo los requisitos mencionados en el Paso 12?	Documento: Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias Viales Simulacros de emergencia vial	CUMPLE	
12.2	TODOS LOS NIVELES	¿El plan de preparación y respuesta ante emergencias viales tiene en cuenta a todos los colaboradores de la organización, los riesgos de las rutas y los diferentes actores viales, ¿la ubicación de los centros de atención médica y los organismos de socorro en rutas frecuentes?	Protocolos de atención a víctimas en siniestros viales	CUMPLE	
14 PASO 14. Vías seguras administradas por la organización					
14.1	TODOS LOS NIVELES	La organización documentó un protocolo de operación y mantenimiento de las vías públicas y/o privadas que tenga a cargo, que administre o que controle directamente la organización, incluye como mínimo los requisitos mencionados en El Paso 14	Protocolo de operación y mantenimiento de las vías públicas y/o privadas Documento: Identificación de zonas de conflictos y riesgos en las vías-Inspección de infraestructura seguridad vial.	NO APLICA	
LISTA DE VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL - NIVEL BÁSICO					
METODOLOGIA RESOLUCION N° 40595 DE 2022 DE MINISTERIO DE TRANSPORTE					
EMPRESA:			NIT:		
OBJETO SOCIAL DE LA ORGANIZACION:			REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACION:		
FECHA DE VERIFICACION:			VERIFICACION REALIZADA POR:		
			CC:		
#	Nivel PESV	Requisito a Verificar	Documento sugerido para verificar según Res 40595 de 2022	Selección respuesta	Observaciones sobre los hallazgos o la no aplicabilidad del requisito
14.2	TODOS LOS NIVELES	¿La organización documentó los siniestros viales que se presentan por parte de terceros o por parte de colaboradores de la organización que utilizan las vías que administra y controla la organización, contiene como mínimo los requisitos mencionados en el Paso 14?	Documento: Registro y análisis de siniestros viales	NO CUMPLE	
14.3	TODOS LOS NIVELES	¿Para el caso de las concesiones viales aplican los requisitos mínimos mencionados en el Paso 14?		NO CUMPLE	
LISTA DE VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL - NIVEL BÁSICO					

METODOLOGIA RESOLUCION N° 40595 DE 2022 DE MINISTERIO DE TRANSPORTE					
EMPRESA:		NIT:		Lista de chequeo versión 1.0 Fuente: Resolución 40595 de 2022 Ministerio de Transporte	
OBJETO SOCIAL DE LA ORGANIZACION:					
NOMBRE DE LA ORGANIZACION:					
FORMA DE VERIFICACION:		VERIFICACION REALIZADA POR :		CC:	
#	Nivel PESV	Requisito a Verificar	Documento sugerido para verificar según Res 40595 de 2022	Seleccione respuesta	Observaciones sobre los hallazgos o la no aplicabilidad del requisito
PASO 15. Planificación de desplazamientos laborales.					
15.1	TODOS LOS NIVELES	¿Se tiene documentado el procedimiento que utiliza la organización para la planificación de viajes laborales de los colaboradores de la organización, teniendo en cuenta los riesgos en relación con la seguridad vial, ¿contiene como mínimo los requisitos mencionados en el Paso 15?	<p>Procedimiento para la planificación de desplazamientos laborales de los colaboradores de la organización.</p> <p>Procedimiento planificación del ingreso y salida de los colaboradores de la organización de sus instalaciones.</p> <p>Documento: Monitoreo y registro GPS u OBC - Inventario de rutas.</p>	CUMPLE	
PASO 16. Inspección de vehículos y equipos					
16.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización definió un procedimiento y un formato de registro para la inspección preoperacional diaria de vehículos automotores y no automotores que se utilizan para desplazamientos laborales de la organización teniendo en cuenta el nivel de riesgo vial de la operación?	Procedimientos y mecanismo para el registro de la inspección preoperacional diaria de vehículos automotores y no automotores	CUMPLE	
16.2	TODOS LOS NIVELES	¿La inspección preoperacional diaria contiene al menos la disponibilidad de los elementos a inspeccionar, el buen funcionamiento del vehículo, su estado y los niveles aceptables para el funcionamiento y la seguridad del vehículo y de sus ocupantes y demás requisitos mencionados en el Paso 16?	Documento: Lista de chequeo de vehículos -inspección preoperacional	CUMPLE	
PASO 17. Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos					
17.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización diseñó e implementó un plan de mantenimiento preventivo para vehículos automotores y no automotores que se utilizan para los desplazamientos laborales al servicio de la organización, contempla los requisitos mencionados en el Paso 17?	Documento: Plan de mantenimiento preventivo para vehículos	CUMPLE	
17.2	TODOS LOS NIVELES	¿La organización documentó y mantiene la hoja de vida de cada vehículo automotor y no automotor que se utilizan para los desplazamientos laborales al servicio de la organización, contempla los requisitos mencionados en el Paso 17?	<p>Documento: Inventario de vehículos propios, contratados, terceros y de trabajadores.</p> <p>Documento: Hoja de vida por cada vehículo automotor y no automotor</p> <p>Registro del mantenimiento.</p>	CUMPLE	
17.3	TODOS LOS NIVELES	¿La organización documenta el mantenimiento de vehículos de propiedad de los colaboradores puestos al servicio de la organización para el cumplimiento de sus funciones?	Documento: Registro de mantenimiento de vehículos puesto al servicios de la organización y son de propiedad de colaboradores.	CUMPLE	
PASO 20. Indicadores y reporte de autogestión					
20.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización realizó el registro la medición y análisis de los indicadores mínimos de gestión del PESV De acuerdo al nivel aplicable según lo establecido en la tabla 10 del capítulo 1 del presente anexo?	<p>Protocolo para el manejo de los indicadores</p> <p>Documento: Indicadores del PESV Trimestral y acumulado</p>	NO CUMPLE	
20.2	TODOS LOS NIVELES	¿La organización definió de indicadores adicionales a los mínimos descritos en la tabla 10 del capítulo 1 del presente anexo, cada indicador adicional fue construido de acuerdo a las características mencionadas en el Paso 20?		NO CUMPLE	
20.3	TODOS LOS NIVELES	¿La organización realizó el reporte de autogestión anual a la entidad verificadora que le corresponda de los resultados de la medición y análisis de los indicadores a los que hace referencia la tabla 10 del capítulo 1 del presente anexo y la información lista en el Paso 20 con corte a 31 de diciembre de cada año, y teniendo en cuenta que el reporte se debe realizar a más tardar el 31 de enero de cada año?	Documento: Reporte de autogestión anual PESV- Realizado por Líder del PESV	NO APLICA	
PASO 22. Auditoría anual					
22.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización realizó al menos una auditoría anual interna para evaluar el cumplimiento y las evidencias de la planificación Implementación, seguimiento y mejora del PESV, de acuerdo con lo establecido en el capítulo 1 del presente anexo? NOTA: La organización puede optar por manejar auditorías integradas y aplicar	Documento: Plan de auditoría - Informe de auditorías al PESV	NO CUMPLE	
22.2	TODOS LOS NIVELES	¿La organización documento y aplico un procedimiento para la realización de las auditorías internas al PESV de la organización y contempla lo mencionado en el Paso 22?	Procedimiento para la realización de las auditorías internas al PESV de la organización	CUMPLE	
22.3	TODOS LOS NIVELES	La organización definió la competencia de los auditores internos para el PESV siguiendo los requisitos del paso 10 competencia y plan anual de formación.	Documento: Competencia de auditor	CUMPLE	

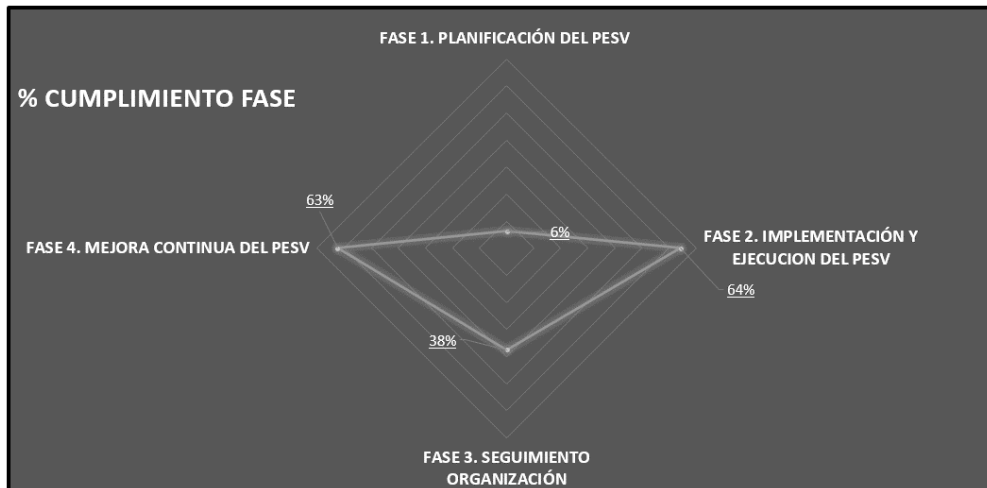
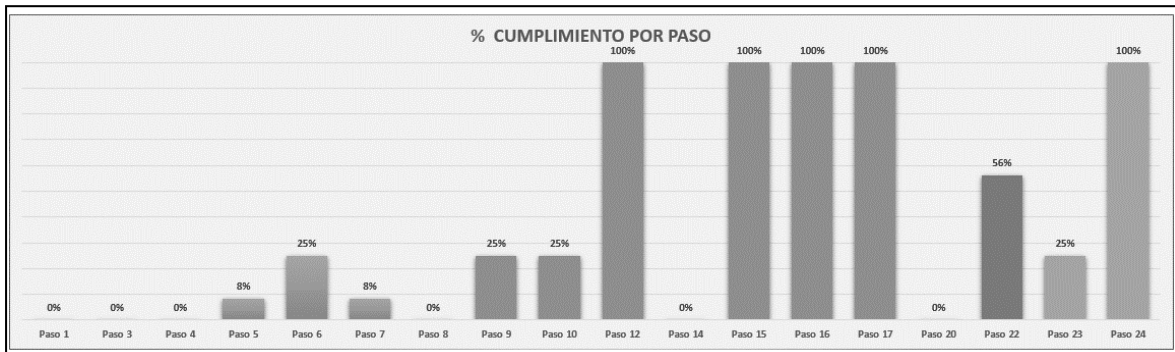
22.4	TODOS LOS NIVELES	El o los auditores internos son personas diferentes al líder del diseño de implementación del PESV y las auditorías fueron planificadas con la participación del Comité de Seguridad Vial	Documento: Plan de auditoría	CUMPLE PARCIALMENTE	
PASO 23. Mejora continua acciones preventivas y correctivas					
23.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización definió implementó las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de la medición de la análisis de los indicadores y auditorías del PESV?	Documento: Acciones preventivas y/o correctivas en seguridad vial Documento: Mejoras en seguridad vial en personas, vehículos, infraestructura, velocidad, comportamientos, infraestructura, emergencias	CUMPLE PARCIALMENTE	
PASO 24. Mecanismos de comunicación y participación					
24.1	TODOS LOS NIVELES	¿La organización definió y puso a disposición los mecanismos de comunicación y participación en relación con la seguridad vial, así como la frecuencia de las comunicaciones que, por lo menos debe ser trimestral y contener la promoción de la seguridad vial, de acuerdo con lo definido en el Paso 24?	Documento: mecanismos de comunicación y participación en relación con la seguridad vial. Evidencias de comunicación y participación en seguridad vial (boletines, periódicos, videos, campañas, registro fotográfico, concursos). Reporte de condiciones etc.	CUMPLE	
RESULTADO TOTAL	TOTAL DE REQUISITOS CUMPLE			11	
	TOTAL DE REQUISITOS CUMPLE PARCIALMENTE			10	
	TOTAL DE REQUISITOS NO CUMPLE			17	
	TOTAL DE REQUISITOS NO APLICA			2	
	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL PESV			36%	

Anexo B Resumen Resultados Evaluación Cumplimiento Del Plan Estratégico De Seguridad Vial

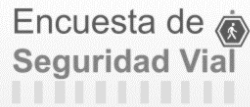


RESUMEN RESULTADOS EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL NIVEL BÁSICO - RES. 40595 DE 2022

FASE PESV	PASOS	DESCRIPCIÓN DEL PASO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PESV	% PASO	% FASE	% PESV
FASE 1. PLANIFICACIÓN DEL PESV	Paso 1	Líder del diseño e implementación del PESV	0%	6%	36%
	Paso 3	Política de Seguridad Vial de la Organización	0%		
	Paso 4	Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo	0%		
	Paso 5	Diagnóstico	8%		
	Paso 6	Caracterización, evaluación y control de riesgos	25%		
	Paso 7	Objetivos y metas del PESV	8%		
	Paso 8	Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño	0%		
	FASE 2. IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCION DEL PESV	Paso 9	Plan anual de trabajo		
Paso 10		Competencia y plan anual de formación	25%		
Paso 12		Plan de preparación y respuesta ante emergencias viales	100%		
Paso 14		Vías seguras administradas por la organización	0%		
Paso 15		Planificación de desplazamientos laborales.	100%		
Paso 16		Inspección de vehículos y equipos	100%		
Paso 17		Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos	100%		
FASE 3. SEGUIMIENTO ORGANIZACIÓN	Paso 20	Indicadores y reporte de autogestión PESV	0%	38%	
FASE 4. MEJORA CONTINUA DEL PESV	Paso 22	Auditoría anual	56%	63%	
	Paso 23	Mejora continua, acciones preventivas y correctivas	25%		
	Paso 24	Mecanismos de comunicación y participación	100%		



Anexo C Instrumento 2. Encuesta de seguridad vial



A través de este documento podrá aplicar la encuesta a los diferentes actores de la vía (peatones, los transeúntes, los pasajeros y conductores de vehículos automotores y no automotores, los motociclistas, los ciclistas, los acompañantes, los pasajeros, entre otros) de su empresa, cumpliendo con los requisitos que nos pide la ley en la construcción de los planes estratégicos de seguridad vial.

1

Información personal

Fecha de diligenciamiento _____

Nombre completo

Cédula

Ciudad

Fecha de nacimiento
(dd/mm/aaaa)

Edad

Sexo

Seleccione la opción correspondiente

Femenino Masculino

Cargo

Grupo de trabajo al que pertenece

Seleccione la opción correspondiente

Administrativo Comercial
 Técnico Operativo
 Otro Cuál? _____

Tipo de contrato

Seleccione la opción correspondiente

Definido Indefinido
 Contratista Otro
Cuál? _____

Categoría de la licencia de conducción

Seleccione la opción correspondiente

A1 A2
 B1 B2
 B3 C1
 C2 C3
 No aplica

Fecha de vigencia de la licencia
(dd/mm/aaaa)

Experiencia de conducción en meses

2

Accidentalidad

Accidentes e Incidentes

Accidente de tránsito

Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él, e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho (CNTT, 2002).

¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito?

Seleccione la opción correspondiente

- Si No

¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito que hayan producido daños materiales, pero no personales?

Seleccione la opción correspondiente

- Si No

Describa brevemente las circunstancias

3 Desplazamientos

¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos en misión?

Seleccione la opción correspondiente

Misión: Cumpliendo la orden directa del jefe inmediato y o el empleador o cumpliendo las funciones de su cargo.

- A diario Entre 1 y 2 veces al mes
 Varias veces al año N/A

¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos?

Seleccione la opción correspondiente

- Si No N/A

Los desplazamientos en misión que realiza, generalmente son planificados por

Seleccione la opción correspondiente

- Usted La empresa N/A

¿Con cuánto tiempo de antelación se programan mis actividades con desplazamiento en misión?

Seleccione la opción correspondiente

- _____ Horas
 Días
 Meses
 Años

Que medios utiliza para el desplazamiento en Misión?

Seleccione la opción correspondiente

- Automotor Bicicleta
 Motocicleta o ciclomotor A pie
 Transporte público

Qué medios de desplazamiento utiliza para los trayectos casa – trabajo y viceversa

Seleccione la opción correspondiente

- A pie Automotor
 Bicicleta Transporte
 Moto o ciclomotor Transporte otorgado por la empresa

Otro Cuál? _____

Indique el número de kilómetros diarios que hay entre su lugar de trabajo y su domicilio (trayectos ida y vuelta)

Seleccione el rango

- 5 a 50 km 51 a 100 km
 100 a 200 km 201 a 500 km
 500 km o más

Indique el tiempo promedio diario que utiliza para desplazarse entre su lugar de trabajo y su domicilio

Seleccione la opción correspondiente

- Horas
- Minutos
- Segundos

Señale en una de las opciones, el rango de kilómetros que durante el mes recorre en su labor profesional.

Seleccione el rango

- 5 a 50 km
- 100 a 200 km
- 500 km o más
- 51 a 100 km
- 201 a 500 km

4

Factores de riesgo

Indique los principales peligros con los que usted se encuentra en los trayectos ida y vuelta del domicilio al trabajo y en los desplazamientos en misión

- Intensidad del tráfico
- Condiciones climatológicas
- Tipo de vehículo o sus características
- Estado del vehículo
- La planeación de mi trabajo en misión
- Mi propia conducción
- Su estado psicofísico
- Comportamiento de otros vehículos en la vía
- Estado de la infraestructura vial
- Falta de información o formación en seguridad vial
- Sitios con alto flujo de peatones
- Lugares con riesgo público
- Comportamiento de los usuarios de mi vehículo (pasajeros)
- Comportamiento de los peatones
- Otro Cuál? _____

Describa brevemente cómo se manifiesta el peligro

Indique sus propuestas para reducir el riesgo de accidente

- Implementar leyes más severas para los ciudadanos infractores
- Mayor control en las vías por parte de las autoridades
- Mayor educación e información vial para todos los ciudadanos por parte del Estado
- Mayor control de las autoridades en la expedición de licencias de conducción
- Construir más vías
- Imponer restricciones a la venta de motos y automóviles
- Educación vial para los empleados
- Establecer estándares de seguridad via
- Procesos disciplinarios por incumplimiento de normas de seguridad vial
- Seguimiento interno a la siniestralidad
- Seguimiento programas de mantenimiento vehicular
- Campañas de seguridad vial
- Ninguna de las anteriores
- Otro Cuál? _____

16. Propuestas

De acuerdo con los resultados obtenidos y a lo establecido en la resolución 40595 de 2022 se presentan las siguientes propuestas que permitirán a la empresa dedicada a la distribución de gases industriales dar cumplimiento de la implementación del Plan estratégico de Seguridad Vial en un nivel estándar.

16.1. Paso 1. Acta de designación de Líder del Plan Estratégico de Seguridad Vial

Con la finalidad de dar cumplimiento a la Resolución 20223040040595 del 2022, La alta dirección de la empresa distribuidora de gases industriales se permiten designar al señor _____, identificado con cedula de ciudadanía No. _____ de _____ para que se desempeñe como líder del diseño, implementación y mantenimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial, quien desarrollará las siguientes funciones:

- Diseñar, implementar y mantenimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV.
- Divulgar los cambios normativos en materia de tránsito y transporte a las partes interesadas de la Organización, junto con las acciones definidas por la empresa para su cumplimiento.
- Diligenciar el reporte de autogestión anual.
- Diligenciar los indicadores de gestión asociados al PESV.
- Comunicar a la alta dirección y al Comité de Seguridad vial el desarrollo, funcionamiento y desempeño del PESV.
- Construir el plan de trabajo del PESV.
- Efectuar auditorías internas al PESV.

- Definir acciones de mejora que permitan garantizar la eficiencia del PESV.
- Realizar control y seguimiento a cada uno de los programas definidos en el Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV.
- Apoyar el desarrollo de los programas y actividades definidos en el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

En constancia se firma a los __ días del mes _____ del año _____.

Gerente

16.2. Paso 3. Política del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV

LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES, en su compromiso con la seguridad vial, orienta sus esfuerzos en la prevención de incidentes y accidentes de tránsito durante la distribución y comercialización de gases industriales; promoviendo una cultura de autocuidado, respeto por los actores viales, cumplimiento de las normas de tránsito y conducción segura; mediante la operación de vehículos seguros y personal idóneo, enfocado en la seguridad y bienestar de nuestras partes interesadas.

16.3. Paso 4. Liderazgo, Compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo.

La alta dirección de la empresa LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES se compromete y es responsable de:

- Formular la política y los objetivos del PESV, permitiendo que estos puedan ser integrados en el direccionamiento estratégico de la empresa y faciliten la prevención de siniestros viales.
- Promover una cultura de seguridad vial en cada uno de los procesos de la empresa.
- Asignar los recursos necesarios para el diseño, implementación, seguimiento y mejora del PESV.
- Efectuar contratación idónea de vehículos, equipos, repuestos y servicios que cumplan con estándares de calidad y seguridad de acuerdo con la normatividad legal vigente.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de las actividades definidas en el PESV.
- Dar respuesta oportuna a los requerimientos de las entidades de vigilancia y control en materia de tránsito y transporte.
- Verificar anualmente los resultados de las diferentes estrategias implementadas en el PESV.

16.4. Paso 5. Diagnostico

LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES, es una empresa de sociedad por acciones simplificadas, dedicada a la comercialización y distribución de gases industriales.

Razón social: LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES

NIT:

Dirección:

Municipio:

Teléfonos:

Representante legal:

Direccionamiento estratégico:

Misión: LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES SAS

Trabaja cada día comercializando y distribuyendo gases industriales, soldaduras, abrasivos, consumibles, a través de una excelente, rentable y sostenible operacional a nivel nacional.

Visión: LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES SAS

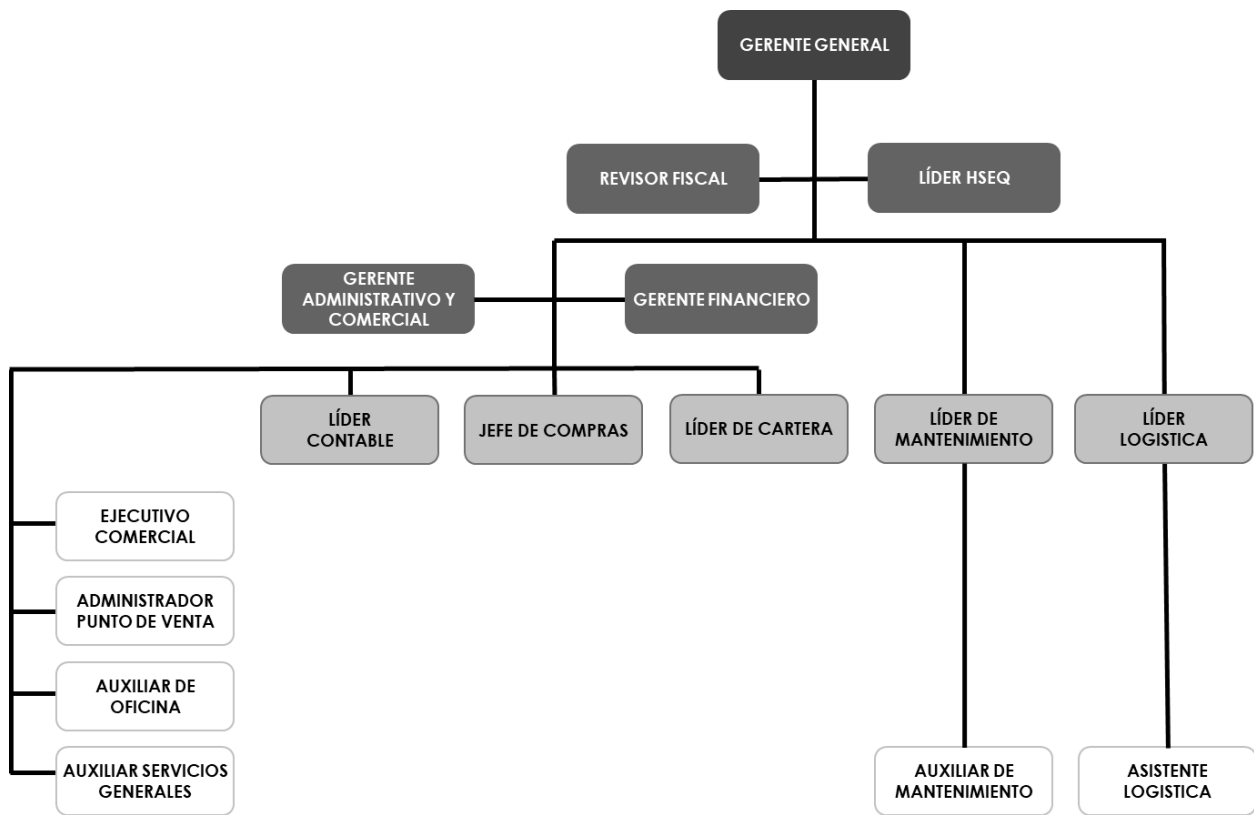
Será el mejor distribuidor y comercializador de gases industriales en la región centro de Colombia y para el año 2025 habrá logrado su participación total a nivel nacional, siendo reconocida como una de las mejores compañías colombianas en el sector de gases industriales, brindando con lo anterior un servicio excepcional, una operación segura, rentable y eficiente.

Política HSEQ: En su compromiso de mejoramiento continuo, LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES SAS, orienta sus esfuerzos a satisfacer las necesidades los clientes a través de la comercialización de gases industriales y ferretería con altos estándares de calidad, seguridad y servicio; protegiendo la salud, seguridad, y bienestar de sus colaboradores, identificando riesgos y causas para prevenir lesiones y enfermedades laborales.

Cumpliendo con los requisitos legales establecidos, brindando asesoramiento con un equipo de trabajo competente, buscando la rentabilidad que nos garantice un crecimiento sostenido y mitigando impactos ambientales relacionados con nuestra actividad, continuaremos consolidando nuestra participación en el mercado nacional.

Estructura organizacional:

Ilustración 2 Organigrama



Fuente. Autores, 2023

a. Sedes

LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES cuenta con una sede ubicada en la Calle.

En esta sede se encuentra el punto de venta de la empresa y las oficinas administrativas.

b. Lista de contratistas

LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE GASES INDUSTRIALES no realiza contratación de servicios logísticos con terceros, dichas actividades son realizadas con vehículos propios y personal directamente vinculado.

c. Lista de colaboradores

Teniendo en cuenta los ítems solicitados en la resolución 20223040040595, se creó el formato FGI-073 Control del PESV y en la pestaña “Conductores” se relaciona dicha información.

d. Lista de vehículos

Teniendo en cuenta los ítems solicitados en la resolución 20223040040595, se creó el formato FGI-073 Control del PESV y en la pestaña “Vehículos” se relaciona dicha información.

e. Lista de rutas

Teniendo en cuenta los ítems solicitados en la resolución 20223040040595, se creó el formato FGI-073 Conocimiento de rutas, donde se detallan todas las rutas de la empresa.

f. Número de colaboradores capacitados

Teniendo en cuenta los ítems solicitados en la resolución 20223040040595, se creó el formato FGI-073 Control del PESV y en la pestaña “Conductores” se relaciona dicha información relacionada con la capacitación que deben tener los conductores de la empresa.

16.5. Paso 6. Caracterización, evaluación y control de riesgo.

A continuación, se muestra la matriz de identificación y evaluación de los riesgos y controles establecidos en materia de seguridad vial.

Ilustración 3 Matriz de identificación y evaluación de riesgos

RISGO IDENTIFICADO	ACTIVIDAD	TABLA	NÚMERO DE RIESGO	PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO			VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA EL RIESGO CONTROLADO			MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE INTERVENCIÓN							
				DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	EFFECTOS POSIBLES	FUENTE	AGENCIA	FRECUENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	SEVERIDAD	VALORACIÓN DEL RIESGO DEL PROBLEMA PARA		NIVEL DEL RIESGO DESPUÉS DEL CONTROL	RETENCIÓN	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NÚMERO DE RIESGOS	FORMA DE CONTROL	RECURSO LEGAL	ELIMINACIÓN	REDUCCIÓN	CONTINGENCIA	EFECTOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTES DE GASES INDUSTRIALES, INSTALACIONES DE LA EMPRESA Y PERSONALES	DEPARTAMENTO DE GASES INDUSTRIALES NIVEL INTERMUNICIPAL ENTORNO INDUSTRIAL	1. Entrega de gases industrializados a los clientes que los adquieren. 2. Transferir gases industriales requeridos por los interesados.	SI	Accidentes de tránsito por manipulación de los conductores (tránsito de alta velocidad, exceso de las señales de tránsito)	RISGOS	Muerte, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.A.	N.A.	N.A.	6	3	18	ALTO	60	1000	I	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	10	Muerte	LEY 1803 del 2010 Código Nacional de Tránsito.	N.A	N.A	Características del personal que desempeña el cargo de conductor sobre seguridad vial, capacitación de conductores, prácticas y rutinas con el fin de fomentar el respeto a las normas de tránsito y garantizar la seguridad de los vehículos (tránsito) que por medio de un manejo adecuado al conductor reduce la posibilidad de los siniestros.	N.A
			SI	Atropellamientos de personas por incumplimiento de las normas de tránsito.	RISGOS	Muerte, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.F.	N.F.	N.F.	2	3	6	MEDIO	40	300	II	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	10	Muerte	N.A	N.A	N.A	Preselección de personas de gran capacidad en cada uno de los vehículos que intervienen para el cumplimiento de normas de tránsito, que evita la ocurrencia de atropellamientos de personas y de daños que permitan controlar y registrar los hechos de cada una de ellas, identificar cualquier anomalía en la conducta de los conductores que por medio de un manejo adecuado al conductor reduce la posibilidad de los siniestros.	N.A
			SI	Accidentes de tránsito por fallas en los vehículos que genera la empresa.	RISGOS	Muerte, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.F.	N.F.	N.F.	6	3	18	ALTO	60	1000	I	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	10	Muerte	N.A	N.A	N.A	Importancia de realizar la inspección de vehículos para su uso en el trabajo, identificar cualquier anomalía en la conducta de los conductores que por medio de un manejo adecuado al conductor reduce la posibilidad de los siniestros.	N.A
			SI	Accidentes de tránsito por fallas de dispositivos en las instalaciones.	RISGOS	Muerte, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.F.	N.F.	N.F.	6	3	18	ALTO	60	1000	I	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	10	Muerte	N.A	N.A	N.A	Realización de inspecciones de rutina para detectar anomalías en las instalaciones y mantenimiento de las mismas que permitan garantizar la seguridad de los conductores que por medio de un manejo adecuado al conductor reduce la posibilidad de los siniestros.	N.A
			SI	Riesgo potencial por gases peligrosos (alérgicos, corrosivos, inflamables, tóxicos, etc.) en el ambiente de trabajo.	PSICOLOGIA	Enfermedades, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.F.	N.F.	N.F.	6	3	18	ALTO	25	450	II	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	10	Guías de disposición ambiental, procedimientos, etc.	N.A	N.A	N.A	Preselección de personas para el trabajo, capacitación de las mismas, uso de equipos de protección personal, etc.	N.A
			SI	Que se verifique durante los períodos de tiempo establecidos en el presente convenio de trabajo en la empresa.	BIENES MATERIALES	Daños a los bienes, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.F.	N.F.	N.F.	6	3	18	ALTO	60	1000	I	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	10	Información, capacitación, etc.	N.A	N.A	N.A	Realización de inspecciones de rutina para detectar anomalías en las instalaciones y mantenimiento de las mismas que permitan garantizar la seguridad de los conductores que por medio de un manejo adecuado al conductor reduce la posibilidad de los siniestros.	N.A
			SI	Cargue y descarga de sustancias químicas.	QUÍMICA	Enfermedades, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.A	N.A	N.A	6	3	18	ALTO	25	450	II	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	60	Procedimientos, capacitación, etc.	LEY 1803 del 2010 Código Nacional de Tránsito.	N.A	N.A	Implementación de normas de disposición de residuos.	N.A
COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTES DE GASES INDUSTRIALES, INSTALACIONES DE LA EMPRESA Y PERSONALES	DEPARTAMENTO DE GASES INDUSTRIALES NIVEL INTERMUNICIPAL ENTORNO INDUSTRIAL	1. Cargar el vehículo asegurado y transportar la carga a su destino. 2. Cumplir con las obligaciones, normas y requisitos exigidos por el asegurador. 3. Cumplir con los procedimientos establecidos para el mantenimiento preventivo, correctivo y de reposición de combustible del vehículo que le oportunamente requerida.	SI	Caídas, resacas, golpes, etc.	QUÍMICA	Enfermedades, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.A	N.A	N.A	2	3	6	ALTO	60	450	II	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	10	Procedimientos, capacitación, etc.	LEY 1803 del 2010 Código Nacional de Tránsito.	N.A	N.A	Verificar la integridad de los vehículos, ubicación de los productos químicos de acuerdo a las características de los productos.	Uso obligatorio de EPP's, etc.
			SI	Accidentes de tránsito.	RISGOS	Muerte, lesiones, enfermedades, catástrofes, incendios, explosiones, etc.	N.A	N.A	N.A	2	2	4	ALTO	25	300	III	Controlar y velar por el cumplimiento de normas de tránsito.	60	Muerte	LEY 1803 del 2010 Código Nacional de Tránsito.	N.A	N.A	Realización de inspecciones de rutina para detectar anomalías en las instalaciones y mantenimiento de las mismas que permitan garantizar la seguridad de los conductores que por medio de un manejo adecuado al conductor reduce la posibilidad de los siniestros.	Uso de protección respiratoria

Fuente. Autores, 2023

16.6. Paso 7. Objetivos y metas del PESV.

En concordancia con la Política del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV, la empresa ha establecido los siguientes objetivos:

- Garantizar la operación de vehículos seguros durante el desarrollo de las actividades de distribución y comercialización de gases industriales.
- Promover una cultura de autocuidado y respeto por los actores viales, durante el desarrollo de las diferentes rutas de distribución.
- Velar por el cumplimiento normativo en materia de seguridad vial.

Metas:

- Brindar capacitación a los colaboradores en temas relacionados con mecánica básica, manejo defensivo y transporte de mercancía peligrosa.
- Capacitar al 100% de los conductores en manejo defensivo y transporte de mercancías peligrosas.
- Cumplir en un 100% el programa de mantenimiento preventivo de vehículos.
- Realizar los mantenimientos correctivos de manera oportuna, de acuerdo con los tiempos definidos por la Organización.
- Desarrollar dos campañas de sensibilización con los conductores durante el año.
- Asignar elementos de seguridad vial y atención de emergencias a todos los vehículos propiedad de la Organización.
- Cumplir en un 90% las inspecciones diarias, mensuales y semanales de vehículos.

16.7. Paso 8. Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño.

16.7.1. Programa de gestión de la velocidad segura.

Programa GESTIÓN DE LA VELOCIDAD SEGURA				
Vigencia	2023			
Alcance:	Este programa es aplicable para todas las personas vinculadas de manera directa e indirecta con la empresa, involucra los vehículos propios y de terceros empleados durante el desarrollo de desplazamientos en misión.			
Objetivo	Fomentar una cultura de respeto por los límites de velocidad, a través del desarrollo de una serie de estrategias, que permitan prevenir la ocurrencia de siniestros en la vía.			
Metas	No violar los límites de velocidad durante los desplazamientos laborales.			
Indicadores relacionados:	Revisar ficha técnica de indicadores			
Responsable:	Líder de implementación del PESV			
Recursos necesarios	Dispositivos tecnológicos para el monitoreo de velocidad, Equipo de computación, Capacitaciones, Personal técnico.			
No	Actividad	Responsable	Fecha de ejecución	Seguimiento de ejecución
1	Inventario de los vehículos empleados para los desplazamientos en misión e identificación de necesidad de monitoreo de velocidad.	Líder de logística		
2	Cotizar servicios de monitoreo de velocidad	Líder de compras		
3	Adquisición de equipos para el monitoreo de la velocidad	Líder de compras		
4	Instalación de los equipos de monitoreo de velocidad en los vehículos	Proveedor		
5	Programación de mantenimiento preventivo de los equipos de monitoreo de velocidad	Líder de mantenimiento		
6	Capacitación para el manejo del equipo de monitoreo de velocidad	Proveedor		


7	Revisión de la velocidad durante los desplazamientos en misión	Líder de logística				
8	Capacitación sobre movilidad segura y límites de velocidad	Líder SST				
9	Campaña de seguridad vial enfocado en respeto a límites de velocidad	Líder SST				
10	Seguimiento a los infractores de los límites de velocidad	Líder SST				
11	Reinducción seguridad vial	Líder SST				
12	Campaña “Mi responsabilidad es la conducción segura”	Líder SST				
ELABORO:			REVISO:		APROBÓ:	
CARGO:			CARGO:		CARGO:	
FECHA:			FECHA:		FECHA:	

16.7.2. Programa de prevención de la distracción.

Programa PREVENCIÓN DE LA DISTRACCIÓN				
Vigencia	2023			
Alcance:	Este programa es aplicable para todas las personas vinculadas a la empresa de manera directa y que se desempeñen en el cargo de conductores.			
Objetivo	Disminuir el riesgo de accidentalidad en la empresa debido a factores de distracción a la hora de conducir los vehículos.			
Metas	Prevenir los accidentes ocasionados por distraerse mientras se conduce el vehículo.			
Indicadores relacionados:	Revisar ficha técnica de indicadores			
Responsable:	Líder de implementación del PESV			
Recursos necesarios	Capacitaciones, Campañas Viales, Señalizaciones, Planificación de Rutas y Viajes previo al inicio del trayecto.			
No	Actividad	Responsable	Fecha de ejecución	Seguimiento de ejecución
1	Capacitación a los conductores de vehículos sobre el autocuidado y la prudencia en la vía.	Líder de logística		

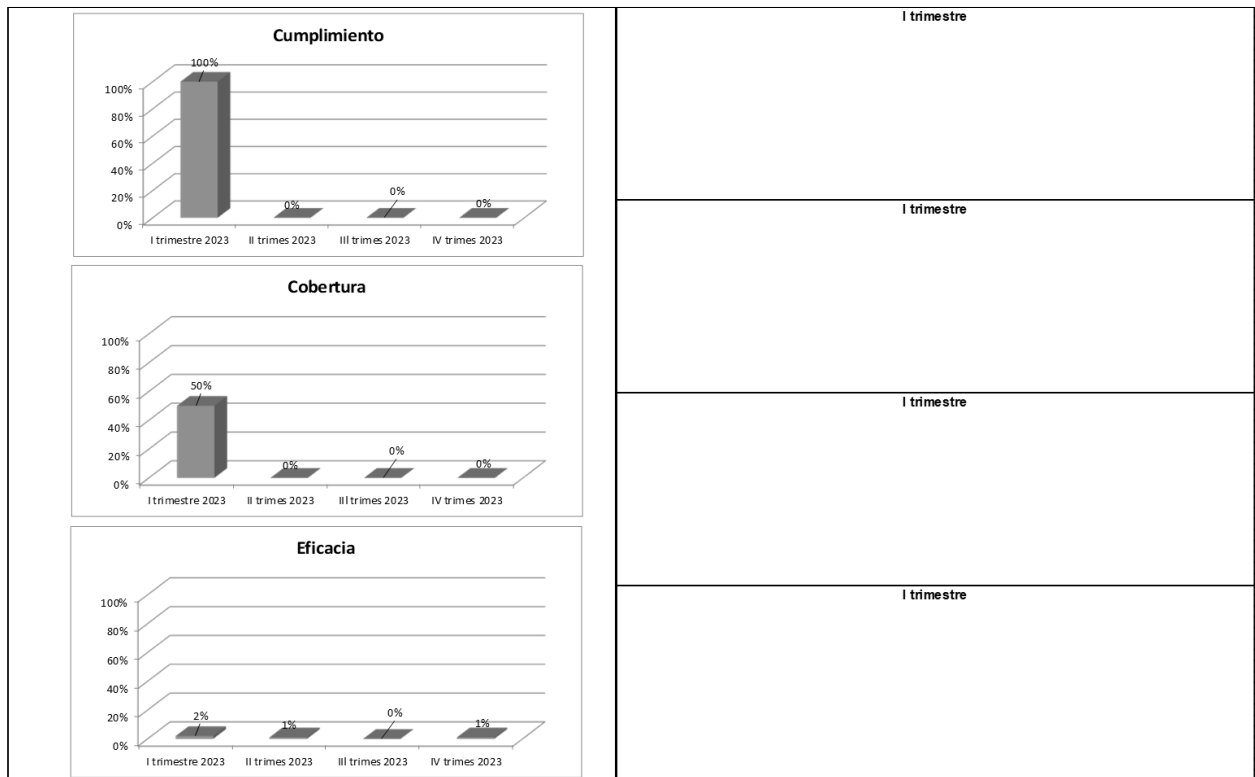
2	Instalación de señaléticas al interior del vehículo donde se prohíbe el uso del teléfono móvil durante la conducción.	Líder SST			
3	Incluir en el reglamento interno la restricción del uso del celular al momento de conducir vehículos.	Líder SST y Talento Humano			
4	Implementación de la campaña “MANEJAS O MENSAJEAS” como estrategia para sensibilizar a los conductores sobre el no uso del dispositivo móvil.	Líder SST			
5	Cotización de equipos de reproducción de música para vehículos sin pantalla de video.	Líder de compras			
5	Adquisición de equipos de música para los vehículos sin pantalla para evitar las distracciones por la visualización de videos.	Líder de compras			
7	Entrega e instalación de dispositivos multimedia para los vehículos y charla de sensibilización a los conductores.	Líder SST y proveedor			
8	Seguimiento a conductores que se evidencien usando el teléfono mientras conducen u otro medio de distracción.	Líder SST			
9	Reinducción acerca del autocuidado y la prudencia en la vía para los conductores.	Líder SST			
ELABORO:		REVISO:		APROBÓ:	
CARGO:		CARGO:		CARGO:	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	

16.7.3. Programa de cero tolerancias a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas.

	PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL		Versión 0
	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CONSUMO DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS		Código: Fecha:
RIESGO/ASPECTO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO/IMPACTO	
Consumo de alcohol y sustancias psicoactivas		Afectaciones en los sistemas orgánicos (circulatorio, digestivo, nervioso, endocrino, respiratorio)	
PROCESO / SUBPROCESO A LOS CUALES APLICA		ACTIVIDAD / TAREA	
Conductores, contratistas y funcionarios que se traslade en misión de la empresa Concientizar a todos los funcionarios de la organización sobre los riesgos asociados al consumo de alcohol, cigarrillos y sustancias psicoactivas		Desempeño de las funciones rutinarias y no rutinarias de todos los funcionarios en especial aquellos que se encuentran en Misión de la empresa	
FECHA DE CREACIÓN		LÍDER DEL PROGRAMA	
Enero de 2023		Profesional SST	
OBJETIVOS DEL PROGRAMA	RESPONSABLES	REQUISITO LEGAL Y/U OTRO APLICABLE	
Diseñar e implementar estrategias de intervención encaminadas a controlar los peligros asociados a el consumo de alcohol, cigarrillo y sustancias psicoactivas	* Dirección General * Dirección de Gestión Humana * Funcionarios en Misión	Resolución 1075 de 1992 Resolución 4225 de 1992 Decreto 414 del 2002 Ley 1566 del 2012 Ley 1335 del 2009 Resolución 1956 del 2008 Ley 30 de 1996 Sentencia C-636/16	
INDICADORES Y METAS			
INDICADORES		CUANDO	META
Cumplimiento	(Actividades ejecutadas / Actividades programadas) x 100	Semestral	90% de cumplimiento en la ejecución de actividades
Cobertura	(No. Funcionarios cubiertos/ No. Total de Funcionarios) x 100	Semestral	100% de los Funcionarios identificados como expuestos
De Impacto (Resultados)	(No. Casos positivos / No. Pruebas realizadas) x 100	Semestral	El numero de casos positivos no será mayor al 1% del total de la población expuesta (Personal en Misión)


PLAN DE ACCIÓN PARA ALCANZAR LAS METAS						
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO	%AVANCE	PLANEADO	EJECUTADO
Llevar a cabo pruebas periódicas de alcoholimetría	SST	Tiempo - Personal - Alcoholímetro		9%	44	4
Campaña de prevención del consumo de alcohol y sustancias psicoactivas	SST	Tiempo - Personal - tecnología		0%	1	0
Socialización del Reglamento interno de trabajo y Código de Faltas y Sanciones	SST	Tiempo - Personal - tecnología		100%	1	1
Publicación de la política de no alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas	SST	Tiempo - Personal - tecnología		100%	1	1
Publicación de hábitos de vida saludable	SST	Tiempo - Personal - tecnología		10%	10	1
Instructivo para realizar pruebas de alcohol	SST	Tiempo - Personal - tecnología		17%	24	4
Acuerdo del reconocimiento de las políticas por parte del trabajador						
SUMA				44%	57	7
COSTOS						
ACTIVIDAD	PRESUPUESTO		EJECUTADO			
Contratación de proveedor para realización de alcoholimetrías	\$ 5.000.000,00		\$ 1.000.000,00		20%	
Capacitación, formación y asesoría	Reinversión ARL					

SEGUIMIENTO A INDICADORES							
NOMBRE INDICADOR		FORMULA	FRECUENCIA	I trimestre 2023	II trimes 2023	III trimes 2023	IV trimes 2023
1	Cumplimiento	$(\text{Actividades ejecutadas} / \text{Actividades programadas}) \times 100$	Trimestral	3			
				3			
				100%			
2	Cobertura (Politica)	$(\text{No. Trabajadores cubiertos} / \text{No. Total de trabajadores}) \times 100$	Trimestral	50			
				100			
				50%			
3	Eficacia	$(\text{No. Casos positivos} / \text{No. Pruebas realizadas}) \times 100$	Trimestral	2	1	0	1
				100	100	100	100
				2%	1%	0%	1%



PERSONAL EXPUESTO 2022 (EN MISIÓN)				
Empleado	Identificación No.	Cargo	Fecha Ingreso	Área

16.7.4. Programa para la protección de actores viales vulnerables.

		PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL				Versión 0																										
		PROGRAMA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE ACTORES VIALES				Código:																										
						Fecha:																										
OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR		RESPONSABLE	META	FRECUENCIA																										
	Cumplimiento	No. de Actividades Ejecutadas / No. de Actividades Programadas x 100%		SST	80% de las actividades programadas	SEMESTRAL																										
	Eficacia	No. De hallazgos cerrados / Total De hallazgos x 100%		SST	Generar el cierre del 90% de los hallazgos encontrados	SEMESTRAL																										
				SST		SEMESTRAL																										
ALCANCE		RECURSOS NECESARIOS				DOCUMENTOS REFERENCIA																										
todos los trabajadores que conducen vehículos automotores y no automotores en misión de la organización		Económicos, Técnicos, Humanos				Legislación Aplicable																										
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SEME STRE I												SEME STRE II												Consolidado						
		ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO.		SEP.		OCT		NOV		DIC		P	E	% Cumplimiento				
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E									
PLANEAR	Establecer objetivos y metas	SST	1	1																					1	1	100%					
	Establecer indicadores de gestión	SST	1	1																					1	1	100%					
	Establecer los mecanismos para controlar el riesgo	SST	1	1																					1	1	100%					
HACER	Definir los Actores viales	SST																									0	0				
	Seguridad vial en la vía	SST																										0	0			
	Capacitación en Seguridad vial Motos	SST																										0	0			
	seguridad vial vehículos Seguridad Vial personas	SST																										0	0			
	seguridad vial vehículos seguridad vial vehículos	SST																										0	0			
	Señalización y normas de tránsito	SST																											0	0		
	Guía de protección a los ciclistas	SST																											0	0		
		SST																												0	0	
		SST																												0	0	
		SST																												0	0	
VERIFICAR	Seguimiento a Indicadores	SST													1	1												2	1	50%		
	Seguimiento a las acciones tomadas frente a los hallazgos.	SST													1													2	0	0%		
ACTUAR	Implementación de acciones correctivas y preventivas. / correctivos	SST																										1	0	0%		

Indicador 1	FICHA TÉCNICA INDICADORES
NOMBRE	EMPRESA / INSTITUCIÓN:
INTERPRETACIÓN	Cumplimiento
FACTOR QUE MIDE	Cumplimiento de Actividades en el programas
PERIODICIDAD DEL REPORTE	Cumplimiento
FUENTE DE LA INFORMACIÓN	Semestral se revisará el avance del indicador con Actividades ejecutadas dentro del cronograma
RESPONSABLE	plan de trabajo
PERSONAS QUE DEBEN CONOCER	SST

FÓRMULA												
Numerador			No. De Actividades realizadas									
Denominador			No. De actividades programadas									
x 100												
VALORES DEL PERIODO												
PERIODO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
NUMERADOR	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0
DENOMINADOR	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
META < 80	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
VALOR DEL INDICADOR %	100%						50%				0%	50%

ANÁLISIS TENDENCIAL PRIMER SEMESTRE	Plan de Acción	Plazo	Responsable	Acción correctiva?	
<p>VALOR DEL INDICADOR % META < 80</p>				Si	No
ANÁLISIS TENDENCIAL SEGUNDO SEMESTRE	Plan de Acción	Plazo	Responsable	Acción correctiva?	
<p>VALOR DEL INDICADOR % META < 80</p>				Si	No

16.8. Paso 9. Plan anual de trabajo

16.9. Paso 10. Plan de formaciones

Actividad de la empresa.

La empresa tiene como actividad principal la comercialización y distribución de gases industriales, esta realiza su operación en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, pero cuenta con la capacidad de distribución a nivel nacional bajo pedido. Es una empresa con más de 25 años de experiencia en la industria, sus principales clientes son empresas de la industria minero-energética, construcción, metalúrgica y alimenticia. La empresa cuenta con su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, pero este no tiene contemplado la implementación del plan estratégico de seguridad vial.

Justificación.

El recurso más importante en cualquier organización lo forma el personal implicado en las actividades laborales. Esto es de especial importancia en una organización que presta servicios, en la cual la conducta y rendimiento de los individuos influye directamente en la calidad y optimización de los servicios que se brindan.

Un personal motivado y trabajando en equipo, son los pilares fundamentales en los que las organizaciones exitosas sustentan sus logros. Estos aspectos, además de constituir dos fuerzas internas de gran importancia para que una organización alcance elevados niveles de competitividad, son parte esencial de los fundamentos en que se basan los nuevos enfoques administrativos o gerenciales.

La esencia de una fuerza laboral motivada está en la calidad del trato que recibe en sus relaciones individuales que tiene con los ejecutivos o funcionarios, en la confianza, respeto y

consideración que sus jefes les prodigan diariamente. También son importantes el ambiente laboral y la medida en que éste facilita o inhibe el cumplimiento del trabajo de cada persona.

Sin embargo, en la mayoría de organizaciones de nuestro País, ni la motivación, ni el trabajo aprovechan significativos aportes de la fuerza laboral y por consiguiente el de obtener mayores ganancias y posiciones más competitivas en el mercado.

Tales premisas conducen automáticamente a enfocar inevitablemente el tema de la capacitación como uno de los elementos vertebrales para mantener, modificar o cambiar las actitudes y comportamientos de las personas dentro de las organizaciones, direccionado a la optimización de los servicios de asesoría y consultoría empresarial.

En tal sentido se plantea el presente Plan de Capacitación Anual en el área del desarrollo del recurso humano y mejora en la calidad del servicio al cliente.

Alcance.

El presente plan de capacitación es de aplicación para todo el personal que trabaja en la empresa.

Fines del plan de capacitación.

Siendo su propósito general impulsar la eficacia organizacional, la capacitación se lleva a cabo para contribuir a:

Elevar el nivel de rendimiento de los colaboradores y, con ello, al incremento de la productividad y rendimiento de la empresa.

- Mejorar la interacción entre los colaboradores y, con ello, a elevar el interés por el aseguramiento de la calidad en el servicio.

- Satisfacer más fácilmente requerimientos futuros de la empresa en materia de personal, sobre la base de la planeación de recursos humanos.
- Generar conductas positivas y mejoras en el clima de trabajo, la productividad y la calidad y, con ello, a elevar la moral de trabajo.
- La compensación indirecta, especialmente entre las administrativas, que tienden a considerar así la paga que asume la empresa por su participación en programas de capacitación.
- Mantener la salud física y mental en tanto ayuda a prevenir accidentes de trabajo, y un ambiente seguro lleva a actitudes y comportamientos más estables.
- Mantener al colaborador al día con los avances tecnológicos, lo que alienta la iniciativa y la creatividad y ayuda a prevenir la obsolescencia de la fuerza de trabajo.

Objetivos del plan de capacitación.

Objetivos Generales.

- Preparar al personal para la ejecución eficiente de sus responsabilidades que asuman en sus puestos.
- Brindar oportunidades de desarrollo personal en los cargos actuales y para otros puestos para los que el colaborador puede ser considerado.
- Modificar actitudes para contribuir a crear un clima de trabajo satisfactorio, incrementar la motivación del trabajador y hacerlo más receptivo a la supervisión y acciones de gestión.

Objetivos Específicos.

- Proporcionar orientación e información relativa a los objetivos de la Empresa, su organización, funcionamiento, normas y políticas.
- Proveer conocimientos y desarrollar habilidades que cubran la totalidad de requerimientos para el desempeño de puestos específicos.
- Actualizar y ampliar los conocimientos requeridos en áreas especializadas de actividad.
- Contribuir a elevar y mantener un buen nivel de eficiencia individual y rendimiento colectivo.
- Ayudar en la preparación de personal calificado, acorde con los planes, objetivos y requerimientos de la Empresa.
- Apoyar la continuidad y desarrollo institucional.

Metas.

Capacitar al 100% Gerentes, jefes de departamento, secciones y personal operativo de la empresa.

Estrategias.

Las estrategias a emplear son.

- Desarrollo de trabajos prácticos que se vienen realizando cotidianamente.
- Presentación de casos casuísticos de su área.
- Realizar talleres.
- Metodología de exposición – diálogo.

Tipos, modalidades y niveles de capacitación.

Tipos de Capacitación.

Capacitación Inductiva: Es aquella que se orienta a facilitar la integración del nuevo colaborador, en general como a su ambiente de trabajo, en particular.

Normalmente se desarrolla como parte del proceso de Selección de Personal, pero puede también realizarse previo a esta. En tal caso, se organizan programas de capacitación para postulantes y se selecciona a los que muestran mejor aprovechamiento y mejores condiciones técnicas y de adaptación.

Capacitación Preventiva: Es aquella orientada a prever los cambios que se producen en el personal, toda vez que su desempeño puede variar con los años, sus destrezas pueden deteriorarse y la tecnología hacer obsoletos sus conocimientos.

Esta tiene por objeto la preparación del personal para enfrentar con éxito la adopción de nuevas metodologías de trabajo, nueva tecnología o la utilización de nuevos equipos, llevándose a cabo en estrecha relación al proceso de desarrollo empresarial.

Capacitación Correctiva: Como su nombre lo indica, está orientada a solucionar «problemas de desempeño». En tal sentido, su fuente original de información es la Evaluación de Desempeño realizada normal mente en la empresa, pero también los estudios de diagnóstico de necesidades dirigidos a identificarlos y determinar cuáles son factibles de solución a través de acciones de capacitación.

Capacitación para el Desarrollo de Carrera:

Estas actividades se asemejan a la capacitación preventiva, con la diferencia de que se orientan a

facilitar que los colaboradores puedan ocupar una serie de nuevas o diferentes posiciones en la empresa, que impliquen mayores exigencias y responsabilidades.

Esta capacitación tiene por objeto mantener o elevar la productividad presente de los colaboradores, a la vez que los prepara para un futuro diferente a la situación actual en el que la empresa puede diversificar sus actividades, cambiar el tipo de puestos y con ello la pericia necesaria para desempeñarlos.

Modalidades de Capacitación.

Los tipos de capacitación enunciados pueden desarrollarse a través de las siguientes modalidades:

Formación: Su propósito es impartir conocimientos básicos orientados a proporcionar una visión general y amplia con relación al contexto de desenvolvimiento.

Actualización: Se orienta a proporcionar conocimientos y experiencias derivados de recientes avances científico – tecnológicos en una determinada actividad.

Especialización: Se orienta a la profundización y dominio de conocimientos y experiencias o al desarrollo de habilidades, respecto a un área determinada de actividad.

Perfeccionamiento: Se propone completar, ampliar o desarrollar el nivel de conocimientos y experiencias, a fin de potenciar el desempeño de funciones técnicas, profesionales, directivas o de gestión.

Complementación: Su propósito es reforzar la formación de un colaborador que maneja solo parte de los conocimientos o habilidades demandados por su puesto y requiere alcanzar el nivel que este exige.

Niveles de Capacitación.

Tanto en los tipos como en las modalidades, la capacitación puede darse en los siguientes niveles:

Nivel Básico: Se orienta a personal que se inicia en el desempeño de una ocupación o área específica en la Empresa. Tiene por objeto proporcionar información, conocimientos y habilidades esenciales requeridos para el desempeño en la ocupación.

Nivel Intermedio: Se orienta al personal que requiere profundizar conocimientos y experiencias en una ocupación determinada o en un aspecto de ella. Su objeto es ampliar conocimientos y perfeccionar habilidades con relación a las exigencias de especialización y mejor desempeño en la ocupación.

Nivel Avanzado: Se orienta a personal que requiere obtener una visión integral y profunda sobre un área de actividad o un campo relacionado con esta. Su objeto es preparar cuadros ocupacionales para el desempeño de tareas de mayor exigencia y responsabilidad dentro de la empresa.

Acciones a desarrollar.

Las acciones para el desarrollo del plan de capacitación están respaldadas por los temarios que permitirán a los asistentes a capitalizar los temas, y el esfuerzo realizado que permitirán mejorar la calidad de los recursos humanos, para ello se está considerando lo siguiente:

Temas de capacitación.

Sistema institucional.

Planeamiento Estratégico

Administración y organización

Cultura Organizacional

Gestión del Cambio

Imagen institucional.

Relaciones Humanas

Relaciones Públicas

Administración por Valores

Mejoramiento Del Clima Laboral

Contabilidad:

Auditoria y Normas de Control

Control Patrimonial

Recursos

Humanos: Lo conforman los participantes, facilitadores y expositores especializados en la materia, como: licenciados en administración, contadores, Psicólogos, etc.

Materiales:

Infraestructura. - Las actividades de capacitación se desarrollarán en ambientes adecuados proporcionados por la gerencia de la empresa.

Mobiliario, equipo y otros. - está conformado por carpetas y mesas de trabajo, pizarra, plumones, total folio, equipo multimedia, TV-VHS, y ventilación adecuada.

Documentos técnicos – educativo. - entre ellos tenemos: certificados, encuestas de evaluación, material de estudio, etc.

Financiamiento.

El monto de inversión de este plan de capacitación, será financiada con ingresos propios presupuestados de la institución.

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG -SST																			
PLAN DE CAPACITACIÓN 2023																			
OBJETIVO:																			
Implementar un plan de capacitación y entrenamiento orientado a prevenir los peligros y riesgos propios de la entidad minimizando las causas de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.																			
ALCANCE:																			
El presente plan aplica para conductores y demás partes interesadas, que desarrollen actividades en la Empresa Comercializadora de Gases Industriales. Se inicia con la Inducción, continua con plan de capacitación de acuerdo con los riesgos identificados, análisis de accidentalidad y enfermedad laboral, necesidades detectadas y resultados de indicadores de SG - SST del año inmediatamente anterior y finaliza con reincidencia.																			
CRONOGRAMA CAPACITACION CONDUCTORES SIC PESV																			
COMPONENTE	ACTIVIDAD O TEMA	DIRIGIDO A	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	Porcentaje de cumplimiento												SOPORTE		
					ENE	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.		TAREA	CUMPLIMIENTO ACTIVIDAD
SECUNDARIO VIAL	1 Ecoconducción	Condutores	SST ARL	Programado Ejecutado														0%	Acta de Asistencia Evaluación
	2 Los medicamentos pueden afectarle negativamente como conductor	Condutores	SST ARL	Programado Ejecutado						P								100%	Acta de Asistencia Evaluación
	3 Bebe y conducir no es una opción, ama tu vida y respeta la vía.	Condutores	SST ARL	Programado Ejecutado														0%	Acta de Asistencia Evaluación
	4 Distancia segura y visión panorámica	Condutores	SST ARL	Programado Ejecutado														0%	Acta de Asistencia Evaluación
	5 Mecánica básica para conductores	Condutores	SST ARL	Programado Ejecutado														0%	Acta de Asistencia Evaluación
	6 Repasando generalidades de seguridad vial	Condutores	SST ARL	Programado Ejecutado														100%	Acta de Asistencia Evaluación
	7 Primeros auxilios Basicos	Condutores	SST	Programado Ejecutado														100%	Acta de Asistencia Evaluación
	8 Generalidades de seguridad vial	TOCOS	SST	Programado Ejecutado														100%	Acta de Asistencia Evaluación
	9 Primeros auxilios Intermedios	Condutores	SST	Programado Ejecutado														0%	Acta de Asistencia Evaluación
	10 Primeros auxilios extracción de pedregales	Condutores	SST	Programado Ejecutado														0%	Acta de Asistencia Evaluación
	11 Uso del Conductor Generalidades en seguridad vial.	Condutores	SST	Programado Ejecutado														100%	Acta de Asistencia Evaluación
	12 Pista IDIGER	Condutores	SST	Programado Ejecutado														0%	certificado
	13 Manejo defensivo (certificado)	Condutores	SST	Programado Ejecutado														0%	certificado
	14 Investigación de siniestros viales laborales	camión vial	SST	Programado Ejecutado														0%	Acta de Asistencia Evaluación

16.10. Paso 20. Indicadores de gestión

FORMATO FICHA TÉCNICA DE INDICADOR			
EMPRESA:		AÑO:	2023
PROCESO:	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
INDICADOR:	PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL		
META:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa de siniestros viales por nivel de perdida 2. Costos siniestros viales por nivel de pérdida 3. Riesgos de seguridad vial identificados 3.1. Riesgos de seguridad vial identificados: RSVI (relacionados con el paso 6) 3.2. Gestión de riesgos viales: GRV 4. Cumplimiento metas PESV 5. Cumplimiento de actividades plan anual PESV 6. Exceso jornadas laborales conductores 7. Cobertura programa de gestión velocidad 8. Excesos límite de velocidad laboral 9. Inspecciones diarias preoperacionales 10. Cumplimiento plan mantenimiento preventivo de vehículos 11. Cumplimiento plan de formación en seguridad vial 12. Cobertura plan de formación en seguridad vial 13. No conformidades auditoría cerradas 		
FÓRMULA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa de siniestros viales por nivel de perdida= (siniestros viales * constante) / kilómetros recorridos 2. Costos siniestros viales por nivel de pérdida= costos directos siniestros viales + costos indirectos siniestros viales 3.1. Riesgos de seguridad vial identificados: RSVI= (riesgos inicio de año - riesgos fin de año) 3.2. Gestión de riesgos viales: GRV= (riesgos valoración alta inicio de año - riesgos valoración alta fin de año) 4. Cumplimiento metas PESV= (número de metas alcanzadas /número de metas propuestas) *100 5. Cumplimiento de actividades plan anual PESV= actividades realizadas del plan de trabajo / actividades propuestas en el plan de trabajo) 6. Exceso jornadas laborales conductores= (número de eventos de exceso de jornada laboral de los conductores / sumatoria de todos los días laborados por los conductores) *100 7. Cobertura programa de gestión velocidad= (vehículos incluidos en el programa de velocidad / vehículos usados para desplazamientos laborales) *100 		

	<p>8. Excesos límite de velocidad laboral= número de desplazamientos con exceso de velocidad / total de desplazamientos</p> <p>9. Inspecciones diarias preoperacionales = número de vehículos inspeccionados / total de vehículos en operación</p> <p>10. Cumplimiento plan mantenimiento preventivo de vehículos = mantenimientos preventivos ejecutados / mantenimientos programados</p> <p>11. Cumplimiento plan de formación en seguridad vial = capacitaciones en seguridad vial programadas / capacitaciones en seguridad vial ejecutadas</p> <p>12. Cobertura plan de formación en seguridad vial = colaboradores capacitados en seguridad vial / total colaboradores</p> <p>13. No conformidades auditoría cerradas = no conformidades cerradas / no conformidades identificadas</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

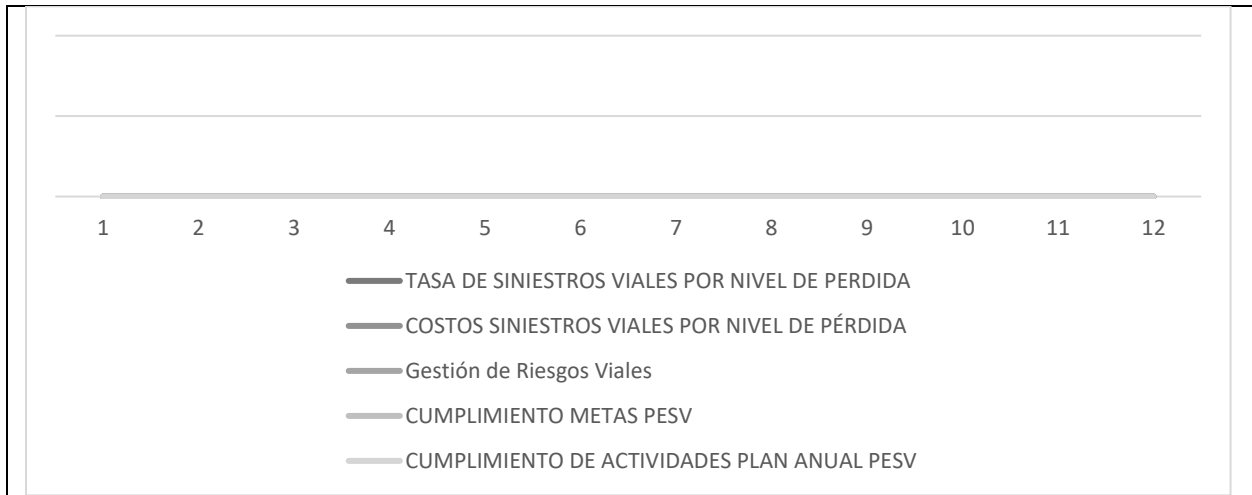
DATOS

MES	DATO 1	DATO 2	DATO 3	DATO 4	DATO 5	DATO 6
ENE						
FEB						
MAR						
ABR						
MAY						
JUN						
JUL						
AGO						
SEP						
OCT						
NOV						
DIC						

INDICADORES

MES	IND 1	IND 2	IND 3	IND 4	IND 5	IND 6
ENE						
FEB						
MAR						
ABR						
MAY						
JUN						
JUL						
AGO						
SEP						
OCT						
NOV						
DIC						

GRAFICA



ANÁLISIS

ENE
FEB
MAR
ABR
MAY
JUN
JUL
AGO
SEP
OCT
NOV
DIC

ELABORO:		REVISO:		APROBÓ:	
CARGO:		CARGO:		CARGO:	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	

16.11. Plan de auditoría.

PLAN DE AUDITORIA SG-SST			
OBJETIVO:	Verificar el cumplimiento, evaluación, seguimiento, nivel de implementación y mantenimiento del Plan estratégico de seguridad vial, conforme a las actividades establecidas en el plan de trabajo, los cuales integran lo expuesto en la Resolución 40595 "Por el cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones" y demás normatividad vigente que aplique.		
ALCANCE:	Aplica a todo el sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo de la empresa.		
AUDITOR:			
CRITERIOS DE AUDITORIA	Resolución 40595 de 2022		
FECHA DE EJECUCION AUDITORIA:	xx y xx de xxx de 2024		
REUNION DE APERTURA:	FECHA	xx de xxx de 2024	HORA 7:30 a. m.
REUNION DE CIERRE:	FECHA	xx de xxx de 2024	HORA 4:00 p.m
ENTREVISTAS			
FECHA	HORA	ITEM A AUDITAR	ESTABLECER NOMBRE Y CARGO
xx de xxx de 2024	07:30 a. m.	Reunión de Apertura	Auditor , Gerente y Lider HSE
	8:00 a. m.-12:00 pm	Asignacion del lider de diseño e implementacion del PESV	
		Política se seguridad vial de la organización	
		Liderazgo. compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo	
		Diagnóstico	
		Caracterización, evaluación y control de riesgos	
		Objetivos y metas del PESV	
		Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño	
		Plan anual de trabajo	
		Competencia y plan anual de formación	
		Plan de preparación y respuesta ante emerge	
	12:00 - 1:00 pm	Receso	
	1:00 pm - 16:00	Vías seguras administradas por la organización	
		Planificación de desplazamientos laborales	
		Inspección de vehículos y equipos	
		Mantenimiento y control de vehículos seguros y equipos	
		Indicadores y reporte de autogestión PESV	
		Auditoría anual	
Mejora continua, acciones preventivas y correctivas			
Mecanismos de comunicación y participación			
Reunion de cierre			
Fin de la Jornada			Auditor , Gerente y Lider HSE