

Plan Estratégico De Seguridad Vial, Diseño E Implementación De Los Requisitos Legales
Aplicables Para La Empresa Vigilancia Y Seguridad Cronos Ltda.

Yuby Milena Muñoz Medina

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Sede San Juan de Rioseco (Cundinamarca)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2020

Plan Estratégico De Seguridad Vial, Diseño E Implementación De Los Requisitos Legales
Aplicables Para La Empresa Vigilancia Y Seguridad Cronos Ltda.

Yuby Milena Muñoz Medina

ID 559188

Trabajo De Grado Presentado Como Requisito Para Optar Al Título De

Administrador En Salud Ocupacional

Asesor

Mauricio Benavides Correa

Profesional en Salud Ocupacional

Especialista en Gerencia de Recursos Humanos

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Sede San Juan de Rioseco (Cundinamarca)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2020

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. Por guiarme en este camino, por su infinita bondad y amor que me permitió dar cumplimiento a este objetivo.

A mi madre y mi padre por ser los pilares más importantes y por brindarme siempre, cariño y apoyo incondicional. A mi esposo, por acompañarme durante este arduo camino y compartir conmigo alegrías y fracasos.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por la gran bendición y por guiar mi camino, por hacer una mejor persona siendo ética, honesta, tolerable y sobre todo amando esta profesión, en segundo lugar, a mis padres por su paciencia, su comprensión y el gran amor y apoyo que me brindan contribuyendo de una u otra forma en mi crecimiento personal.

Agradezco a la Universidad Minuto de Dios, sus docentes de Administración En Salud Ocupacional, a quienes me guiaron y aconsejaron para establecer el Plan Estratégico De Seguridad Vial (PESV) por sus conocimientos y valores, gracias por el tiempo, por el apoyo, por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional. Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto y en el proceso de mi carrera.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

RECTORÍA CUNDINAMARCA

FORMATO 6: SOLICITUD FECHA DE SUSTENTACIÓN

Periodo 2020-1

FORMATO SOLICITUD FECHA DE SUSTENTACIÓN

Madrid, 06 de mayo de 2020

Señores

COMITÉ EVALUADOR DE TRABAJOS DE GRADO

Programa: Administración salud ocupacional Distancia- ASOD

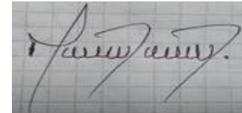
Corporación Universitaria Minuto de Dios

UNIMINUTO – Centro Regional Madrid

Referencia: **SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO “Plan Estratégico De Seguridad Vial, Diseño E Implementación De Los Requisitos Legales Aplicables Para La Empresa Vigilancia Y Seguridad Cronos Ltda. Ubicada En Bogotá D.C. Año 2020”**

De acuerdo con el cronograma de actividades presentado en la propuesta y aprobado por el Comité, participo al Comité evaluador la finalización del proyecto de grado titulado: **“Plan Estratégico De Seguridad Vial, Diseño E Implementación De Los Requisitos Legales Aplicables Para La Empresa Vigilancia Y Seguridad Cronos Ltda. Ubicada En Bogotá D.C. Año 2020”**, elaborado por la estudiante Yuby Milena Muñoz Medina ID 559188, del cual me desempeñé como Director y asesor del Proyecto, con el propósito de que los autores puedan aspirar al título de Administrador en Salud Ocupacional; de igual forma solicito se programe la fecha de sustentación de la misma, para lo cual se anexa una (1) copia al correo electrónico del Coordinador del programa del documento final.

Agradezco la atención prestada,



Director Proyecto Grado	Yuby Milena Muñoz Medina Estudiante
--------------------------------	---

Tabla de contenido

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	19
3.1 OBJETIVO GENERAL	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4. MARCO REFERENCIAL	20
4.1 MARCO INSTITUCIONAL	20
4.2 MARCO TEÓRICO.....	21
4.3 MARCO CONCEPTUAL	22
4.4 ESTADO DEL ARTE (ANTECEDENTES)	26
4.5 MARCO LEGAL	29
5. METODOLOGÍA	33
5.1 ENFOQUE Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.	33
5.2 VARIABLES E INDICADORES	34
5.3 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	49
6. RESULTADOS	52
6.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	53
7. CONCLUSIONES	60
8. RECOMENDACIONES	64
9. REFERENCIAS	70

LISTADO DE TABLAS

TABLA 1. CANTIDAD DE EMPLEADOS.....	35
TABLA 2. PERSONAL CONTRATADO DIRECTAMENTE POR VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA	36
TABLA 3. FACTORES DE RIESGO EN EL TRAYECTO CASA-TRABAJO.....	39
TABLA 4. INDICADORES DE ACTIVIDAD.....	40
TABLA 5. CAUSAS QUE MOTIVAN EL RIESGO.....	41
TABLA 6. INDICADORES DE ACTIVIDAD.....	43
TABLA 7. MEDIOS DE DESPLAZAMIENTO CASA-TRABAJO.....	46
TABLA 8. INDICADORES DE ACTIVIDAD.....	48
TABLA 9. CUADRO METODOLÓGICO.....	49
TABLA 10. RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO DEL PESV.....	53
TABLA 11. TABULACIÓN DE PELIGROS SEGÚN ENCUESTA PARA ACTORES VIABLES.....	54
TABLA 12. INDICADORES DE RESULTADO (GRADO DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS).	56
TABLA 13. INDICADORES DE ACTIVIDAD (INFORMACIÓN DDEL GRADO DE CONSECUCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PESV).....	58
TABLA 14. PRINCIPALES RIESGOS EN LA VÍA.....	61
TABLA 15. RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO DEL PESV DESPUÉS DE LAS PROPUESTAS ESTRATÉGICAS.	62

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. PUNTOS A NIVEL NACIONAL.....	16
FIGURA 2. CANTIDAD DE EMPLEADOS.....	36
FIGURA 3. FACTORES DE RIESGO EN EL TRABAJO CASA-TRABAJO.....	39
FIGURA 4. CAUSAS QUE MOTIVAN EL RIESGO.....	42
FIGURA 5. MEDIOS DE DESPLAZAMIENTO CASA-TRABAJO.....	47

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. COMPROMISO DEL REPRESENTANTE LEGAL ANTE EL PESV
ANEXO 2. CERTIFICADO DE CURSO DE SEGURIDAD VIAL
ANEXO 3. POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL
ANEXO 4. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PESV
ANEXO 5. AUTORIZACIÓN PARA TRABAJAR EN EL PESV
ANEXO 6. FORMATO DE ENCUESTA SEGURIDAD VIAL
ANEXO 6. FORMATO DE ENCUESTA, DILIGENCIADA POR UN CONDUCTOR
ANEXO 7. UN ARCHIVO DE EXCEL CONSOLIDADO DE LAS ENCUESTAS
ANEXO 8. COMPROBANTE DE EXAMEN PSICOFÍSICO
ANEXO 9. FORMATO DE INSPECCIÓN PRE OPERACIONAL MOTOS

ANEXO 9. FORMATO DE INSPECCIÓN PRE OPERACIONAL VEHÍCULOS

ANEXO 10. PRUEBA TEÓRICA CONDUCCIÓN

ANEXO 11. HOJA DE VIDA DE VEHÍCULOS

ANEXO 12. GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE
SEGURIDAD VIAL

Resumen

El presente trabajo de opción de grado es el resultado de mi compromiso y del apoyo de la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., en la entrega de documentación y registros para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV, con el fin de proponer estrategias sobre la implementación, que lleven a la empresa al cumplimiento de todos los requisitos de la normatividad y sobre todo a reducir los accidentes viales.

En este proyecto se identificarán los estándares legales y preventivos del plan estratégico de seguridad vial, con el fin de realizar un análisis y proponer estrategias para la implementación del plan estratégico de seguridad vial de la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., quien debe cumplir con el requisito legal de la Resolución 1565 de 2014, además de contribuir en la disminución de la accidentalidad vial y así dar prioridad para prevalecer las vidas.

Las ventajas para la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., derivadas de la gestión vial relacionadas con el trabajo, es ejecutando el plan estratégico de seguridad vial para obtener menos días perdidos debido a la reducción de lesionados, menos vehículos inactivos por reparación y menor necesidad de investigación y seguimiento, identificando algunas vulnerabilidades o amenazas a la empresa y sus conductores.

Abstract

This degree option work is the result of my commitment and the support of the company VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., In the delivery of documentation and records for the preparation of the PESV Strategic Road Safety Plan, in order to propose strategies on implementation, leading the company to comply with all regulatory requirements and, above all, to reduce road accidents.

In this project, the legal and preventive standards of the strategic road safety plan will be identified, in order to carry out an analysis and propose strategies for the implementation of the strategic road safety plan of the company VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., Who must comply with the legal requirement of Resolution 1565 of 2014, in addition to contributing to the reduction of road accidents and thus giving priority to prevailing lives.

The advantages for the company VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., Derived from work-related road management, is executing the strategic road safety plan to obtain fewer days lost due to the reduction of injuries, fewer inactive vehicles for repair and less need of investigation and monitoring, identifying some vulnerabilities or threats to the company and its drivers.

Introducción

Según el informe sobre la situación mundial de la seguridad vial elaborado en el 2019 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), “A través de la coordinación y colaboración intersectorial, los países en la Región de las Américas pueden mejorar la legislación de seguridad vial, creando un ambiente más seguro, accesible, y sostenible, En la Región de las Américas ocurre un 11% del total de las muertes causadas por el tránsito, lo que representa casi 155.000 defunciones. Esta cifra equivale a 13% del total de la población mundial y a 25% del número total de vehículos registrados...” (SVC, 2019)

En Colombia, el tránsito es un importante problema social y de salud pública, tanto que constituye la segunda causa de muerte violenta en el país, después de los homicidios. Es relevante tener en cuenta que cerca de la mitad de las víctimas son jóvenes, presentando uno de los índices de siniestralidad más altos y vulnerables (peatones, ciclistas y motoristas) y que la accidentalidad colombiana tiene un claro perfil urbano, “para los años 2019 – 2020, en el mes de enero se presenta un aumento de 87 vidas, comparado el mismo periodo en años anteriores, se presenta un aumento de 22%, también se ha logrado una reducción del 7.4%, la causa de mayor muertes para el 2019 – 2020 es los siniestros de tránsito en motocicleta que equivale al 43.1%.” (Datos procesados por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial ONSV , 2019-2020).

La gestión de los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para los conductores (y en general para quienes se movilizan por cuestiones de su trabajo) plantea dificultades y tienen que enfrentarse a los peligros del tráfico, aparte de muchos otros riesgos difíciles de controlar, en cualquier caso, las medidas de gestión de riesgos pueden ser eficaces si

tienen en cuenta el modo en que funciona el sector en la práctica, así como las características de los propios conductores y su forma de trabajar.

La empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA, según la norma debe dar cumplimiento a parámetros legales, no solo por evitar sanciones o arriesgar su licencia de funcionamiento sino con el fin de dar marcha al plan de seguridad vial, dando así la importancia de capacitación, prevención y sobre todo disminuir los índices de accidentalidad, daños a la propiedad y siniestralidad en general que se puedan presentar.

Son innumerables las ventajas para la empresa en este documento vamos a diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial para la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA, en donde identificaremos, vulnerabilidades o amenazas que se puedan presentar en las vías en las que circulan los vehículos, estado mecánico de cada uno de los vehículos, las aptitudes y actitudes de cada conductor, documentación al día de los conductores y de los vehículos, analizar estos aspectos entre otros para realizar un plan estratégico de seguridad vial óptimo logrando minimizar los posibles accidentes o choques, conductores no capacitados, a los cuales se exponen a diario los empleados de VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA.

1. Planteamiento Del Problema

Dado que en la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., con actividad económica 8010 (Seguridad Privada), Inició labores el 10 de mayo de 2005 cuenta con sede principal en Bogotá, al pasar de los años y de acuerdo a las necesidades del mercado abrió oficinas en Cartagena, Buenaventura, Barranquilla, Bucaramanga, Santa Marta, y Zipaquirá para un total de 7 oficinas a nivel nacional, Cuenta con personal de planta a nivel nacional de 110 personas dividido así: 8 personas en el área administrativa, 102 personas en el área operativa, de estos 10 son conductores escoltas, quienes se encuentran expuestos a la probabilidad de accidente de tránsito por la ejecución de sus actividades.

Los servicios prestados actualmente por VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., son: seguridad privada, escolta a mercancías. En el momento cuenta con una flota propia de 5 vehículos tipo automóvil y 5 motocicletas. esta empresa presenta que el problema encontrado que dio origen a la implementación del plan estratégico de seguridad vial es porque no cuenta con la planeación, elaboración y ejecución como lo determina la normatividad vigente propuesta por el ministerio de transporte en la resolución 1565 del 2014, por el cual se expide la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial el cual es obligatorio y vital para las empresas ya sean públicas o privadas quiero aportar con la elaboración del programa PESV dándole cumplimiento a las normas que establece el ministerio de transporte e identificando riesgos que afecten las operaciones de la empresa. El presente proyecto se enmarca específicamente con lo relacionado al tema de diseño e implementación del plan estratégico de seguridad vial que permitirá generar pautas para los trabajadores y conductores de la empresa

VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA, ya que es fundamental tener una gestión responsable sobre el plan estratégico de seguridad vial.

Figura 1. Puntos a nivel nacional.



Como estudiante de Administración En Seguridad Y Salud En El Trabajo y en desarrollo de esta competencias, este trabajo me permitirá desempeñar y fortalecer los conocimientos adquiridos durante nuestro proceso de aprendizaje acompañando al empresario y a los trabajadores con el fin de brindar alternativas de solución y mantenimiento de las condiciones de salud para ayudar con la calidad de vida y la productividad. (SVC, 2019).

Autoría propia.

2. Justificación

El diseño e implementación se debió que durante mi práctica profesional detecte que la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., ubicada con sede principal en la ciudad de Bogotá y con sucursales a nivel nacional, quien cuenta con 10 vehículos (5 motos y 5 carros) y 110 empleados (administrativos y operativos). Identifique que No cuenta con el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), por lo tanto solicité poder aplicar mi opción de grado aportando mis conocimientos para dejar establecido dicho programa.

En esta empresa en el año 2017 hubo 2 accidentes en moto de los cuales no se comprometió ninguna vida, en el 2018 y a la fecha se mantiene en ceros de accidentalidad, Por lo tanto del Plan Estratégico De Seguridad Vial (PESV), va enfocada a aplicar un plan de seguridad vial para minimizar accidentes que se presentan a nivel nacional con los conductores de vehículos y motos que son el mayor porcentaje de accidentalidad, también optimizando la importancia de formación referente con accidentes viales. Se va a realizar un sistema para aplicar la Resolución 1565 de 2014 la cual es obligatoria para todas las empresas que tengan vehículos adscritos. Según los parámetros establecidos por la norma este plan se aplicara a la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA.

Se realiza la evaluación según instrumento dinámico presentado por parte del Ministerio de Transporte, que permita identificar los vehículos utilizados por los empleados para desplazarse al trabajo y para llevar a cabo sus labores diarias, su rol dentro de la empresa (administrativo, operativo) y su rol en la vía (Conductor, peatón, pasajero), teniendo en cuenta los pilares que establece el Plan Estratégico De Seguridad Vial (PESV), Gestión Institucional,

Infraestructura Segura, Vehículos Seguros, Factor Humano y Atención a Víctimas Las etapas para realizar la caracterización son:

- Recopilar información, proceso mediante el cual se compila datos e información de la situación actual de la empresa.
- Consolidar información y analizarla en esta etapa se reunirá la información recopilada en la etapa anterior para así mismo analizarla.
- En la identificación y evaluación de peligros se agruparon las áreas de trabajo de la empresa en los siguientes grupos: personal administrativo y operativo (incluye a los conductores), Recolección de información a través de encuestas o informes de la ARL, datos históricos de la empresa, recolección con encuestas y documentos solicitados en el mismo PESV.

Tener en cuenta que todo el personal de VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., serán canalizados para formar en hábitos seguros sobre la importancia de la seguridad vial, se realizaran constantemente socialización referente a este tema, creando conciencias y acciones seguras.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Diseñar e implementar el Plan Estratégico De Seguridad Vial (PESV) para VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., utilizando los parámetros de la Resolución 1565 de 2014.

3.2 Objetivos Específicos

Caracterizar el Plan Estratégico De Seguridad Vial (PESV) a todo el personal (administrativo y operativo) de la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., con el fin de conocer el nivel de estudio y las competencias que estos tienen frente a la seguridad vial a nivel nacional y la incidencia que la misma tiene en la empresa, teniendo en cuenta los pilares establecidos en la normativa legal.

- Capacitar a todo el personal sobre prevención, control y seguimiento, utilizando la normatividad de seguridad vial que la empresa debe implementar.
- Llevar a cabo el Plan Estratégico De Seguridad Vial (PESV), teniendo en cuenta lo requerido por la Resolución 1565 de 2014, aplicable a la empresa.

- Dar cumplimiento a los requisitos legales relacionados en el plan estratégico desde seguridad vial, según lo requerido.
- Realizar evaluaciones periódicas a los diferentes departamentos de la empresa, con el fin de verificar que se esté dando cumplimiento.

4. Marco referencial

4.1 Marco Institucional

Caracterización de la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., con actividad económica 8010 (seguridad privada).

VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., es una empresa de seguridad privada, debidamente autorizada y licenciada por la superintendencia del ramo, brinda oportunidades en la formalización del trabajo, empezó su desarrollo desde mayo de 2005, provee soluciones integrales y eficientes en el manejo de riesgos, en las modalidades de vigilancia fija, vigilancia móvil y escoltas a personas, vehículos y mercancías. (Ltda., 2019).

Luego de identificar el desconocimiento de establecer la debida implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial que permite cumplir con los estándares exigidos por la normativa legal, la empresa adopta cimientos para el debido diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial que establece la Resolución 1565 del 2014, la cual compromete y exige a empleadores sin importar su condición o responsabilidad jurídica la implementación,

garantizando que se dé cumplimiento a los estándares mínimos que exige la Norma. (transporte, 2020).

4.2 Marco Teórico

Teniendo en cuenta las diversas teorías de los autores que contribuyeron a la estructura del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), están en cuenta para poyar la consecución de los objetivos a cumplir con el compromiso del personal y cumplir con la normatividad establecida de tránsito y transporte así:

De acuerdo a la ley 1503 de 2011, el decreto 2851 de 2013 y la resolución 1565 de 2014, se deben realizar y entregar un plan estratégico de seguridad vial, con el fin de disminuir la accidentalidad de tránsito en el país, para esto se diseñará un Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA.

Las empresas a nivel Nacional tienen un deber con la seguridad vial, la cual hace parte de las operaciones diarias de las empresas, donde tienen que realizar inspecciones de seguridad a los vehículos que cuenten con sus parámetros mínimos legales establecidos para desarrollar sus labores, en (la Ley 1503 de 2011).

Este Plan Estratégico lograra sensibilizar al personal a apoyar la consecución de los objetivos del Estado en materia de seguridad vial y a cumplir con el compromiso del personal de cumplir con la normatividad establecida de tránsito. Cabe resaltar que no solo es importante sensibilizar al personal sobre el cumplimiento en las normas de tránsito, también se debe llegar al

personal con campañas de autocuidado y darles a conocer los riesgos a los que están expuestos a riegos viales y que lo importante es que lleguen bien, con esto se puede influenciar en las campañas del autocuidado.

El plan estratégico se puede definir como “Instrumento de planificación que consignado en un documento contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas que deberán adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público y privado existentes en Colombia” (DANE, 2014).

Se debe constituir el plan de seguridad vial para las empresas VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., ya que es una herramienta que les permite no solo cumplir con la normatividad de seguridad vigente, sino también para mejorar los controles operacionales con el fin de educar al personal y reducir la accidentalidad vial con parámetros establecidos que puedan disminuir los efectos que puedan generar los accidentes de tránsito. (Chacon Gomez & Saenz Umaña, 2016).

4.3 Marco Conceptual

En este espacio relacionare algunas palabras claves las cuales fueron implementadas al momento de realizar este trabajo de grado.

Plan de acción: Corresponde a un documento que reúne el conjunto de actividades específicas, los plazos necesarios para alcanzar objetivos de un proyecto, así como las

orientaciones sobre la forma de realizar, supervisar y evaluar las actividades. (Transporte, 2014, pág. 12)

Objetivos de un Plan Estratégico de Seguridad Vial: Se traza un mapa que señala resultados que la organización se ha propuesto alcanzar en materia de seguridad vial. (Transporte, 2014, pág. 10)

Seguridad vial: Se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de estos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías. (Transporte, 2014, pág. 10)

Seguridad activa: Se refiere al conjunto de mecanismos o dispositivos del vehículo automotor destinados a proporcionar una mayor eficacia en la estabilidad y control del vehículo en marcha para disminuir el riesgo de que se produzca un accidente de tránsito. (Transporte, 2014, pág. 10)

Seguridad pasiva: Son los elementos del vehículo automotor que reducen los daños que se pueden producir cuando un accidente de tránsito es inevitable y ayudan a minimizar los posibles daños a los ocupantes del vehículo. (Transporte, 2014, pág. 10)

Accidente de tránsito: Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él, afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por las vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho (CNTT, 2002). (Transporte, 2014, pág. 10)

Accidente de trabajo: Suceso repentino que sobrevenga con causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o

psíquica, una invalidez o la muerte. Así como el que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, durante la ejecución de una labor bajo su autoridad. (Ley 1562 de 2012). (Transporte, 2014, pág. 11)

Riesgo: Es la evaluación de las consecuencias de un peligro, expresada en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible. (Transporte, 2014, pág. 11)

Amenaza: Se define como la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso, durante cierto período de tiempo en un sitio dado. (Transporte, 2014, pág. 11)

Vulnerabilidad: Probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse. (Transporte, 2014, pág. 11)

Peatón: Persona que transita a pie por una vía (CNTI, 2002). (Transporte, 2014, pág. 11)

Pasajero: Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo público (CNTI, 2002). (Transporte, 2014, pág. 11)

Conductor: Es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo (CNTI, 2002). (Transporte, 2014, pág. 11)

SOAT: Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - SOAT, el cual ampara los daños corporales que se causen a las personas en accidentes de tránsito e indemniza a los beneficiarios o las víctimas por muerte o incapacidad médica según el caso. (Transporte, 2014, pág. 11)

ARP: La Administradora de Riesgos Profesionales (ARP) es una entidad aseguradora de vida, encargada de afiliar a los empleados al sistema general de riesgos laborales y de prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra todo evento riesgoso que puede haber en un ambiente laboral. (Transporte, 2014, pág. 12)

HSEQ: Es un sistema de gestión por medio de cual se garantiza el manejo responsable de todas las actividades de la organización, promoviendo y mejorando la salud del personal, garantizando un trabajo sin riesgo de lesiones a éste o a los demás, promoviendo la protección del medio ambiente y asegurando la calidad en los procesos. (Transporte, 2014, pág. 12)

Estrategia: Comprende las principales orientaciones y acciones encaminadas a lograr los objetivos de un plan. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. (Transporte, 2014, pág. 12)

Entidad: Colectividad considerada como unidad. Especialmente, cualquier corporación, compañía, institución, etc., tomada como persona jurídica. (Transporte, 2014, pág. 12)

Organización: Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines. (Transporte, 2014, pág. 12)

Empresa: Es la unidad económico-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común. Los elementos necesarios para formar una empresa son: capital, trabajo y recursos materiales. (Transporte, 2014, pág. 12)

Vehículo: Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público (CNIT. 2002). (Transporte, 2014, pág. 13)

Vehículo de tracción animal: Vehículo no motorizado halado o movido por un animal (CNIT. 2002). (Transporte, 2014, pág. 13)

Vehículo no automotor: Vehículo que se desplaza por el esfuerzo de su conductor. (Transporte, 2014, pág. 13)

Ruto grama o identificación de riesgo en la ruta: Herramienta que permite Identificar los puntos críticos existentes en un tramo de vía determinado.

Logística de ruta: Proceso de planificación, implementación y control del flujo de materiales o productos terminados, que permite cumplir al máximo las necesidades de los clientes y generar mínimos costos operativos, clave para lograr el máximo de la eficiencia y efectividad.

4.4 Estado Del Arte (Antecedentes)

En el desarrollo del proyecto, es necesario remitirse a los casos de estudio referentes al problema descrito. Los siguientes estudios fueron parámetros de inclusión para indagar sobre las estrategias realizadas en el país para lograr sensibilizar y sobre todo llegar a nuestro fin con el presente trabajo de grado que es prevenir los accidentes viales de los empleados de VIGILANCIA CRONOS LTDA.

Es por ello que la empresa Cronos busca con la implementación promover la importancia de este en los empleados y luego poder adoptar medidas para reducir el riesgo de lesiones y

muerres causadas en el tránsito. A través de la coordinación y colaboración mejorar la seguridad vial. Adquiriendo ambientes más seguros, accesibles, y sostenibles para los sistemas de transporte. (Vigilancia y Seguridad Cronos Ltda., 2019)

Para la OMS entidad que realiza la publicación de este plan es clara su propuesta, primero el Objetivo, coloca como “Meta que para el 2030, es importante 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, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad”.

Es esencial partir desde el principio de cero víctimas mortales y graves en las vías, y segundo Sistema Seguros donde los vehículos sean seguros, vías seguras, velocidades seguras, entornos seguros, todas buscan involucrar a los implicados en el proceso, donde la responsabilidad que se adquiere desde cada uno de estos ya sea desde las instituciones gubernamentales hasta los mismos peatones, profesionales o no profesionales, todos estamos en la obligación de estar vigilantes porque todos necesitan un refuerzo para apoyar las acciones de desarrollo de este plan.

Cabe resaltar que esta publicación es un punto clave ya que tiene un fin que es la concientización y sobre todo la sensibilización en la responsabilidad conjunta. Se encuentra que la problemática de accidentabilidad también se evidencia al sector académico para reducir los siniestros de tránsito. Investigaciones y Casos de Estudio en Seguridad Vial (Banco Interamericano de Desarrollo, 2014), en asocio con la Organización de las naciones Unidas y la OMS (Organización Mundial para la Salud), han desarrollado el programa “proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos para 2030”. Una

de las líneas de acción más fuerte de este programa es la gestión y transferencia del conocimiento y buenas prácticas a lo largo y ancho de la región teniendo como referente la interacción de los diferentes actores, públicos, privados y la sociedad civil, entonces se puede decir que esta investigación está acorde al fin cuando se implemente el Plan Estratégico de Seguridad vial dando como resultado la disminución de accidentes viales.”; (Perczek, 2013), donde tiene como finalidad la revisión y diseño de un programa nacional de investigación.

Esta investigación indica que en muchos países del mundo como en Colombia la estrategia es la misma desde el entorno en que estén. Es esencial que los países implementen medidas para hacer las vías más seguras, no sólo para los ocupantes de vehículos, sino también para los usuarios más vulnerables de las vías: los peatones, los ciclistas y los motociclistas. Y que la realidad que se vive no se separa de la realidad de otros países donde buscan alcanzar estos mismos objetivos. (Organización Mundial de la Salud, 2019-2020).

Para la empresa VIGILANCA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., nos basaremos en los antecedentes de accidentalidad que se haya presentado, la causa por la que se presentaron y poder hallar mecanismos para iniciar a mitigar accidentalidad y así incrementar la seguridad vial.

4.5 Marco Legal

En el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial de VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA. Ha sido elaborado teniendo como referencia el marco establecido por la siguiente normatividad, donde indica:

Ley 769 de 2002: Código Nacional de Tránsito Terrestre

Las normas de este código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público o en las que circulen vehículos a nivel interno. (Transito, 2020)

Ley 1503 de 2011- 29 de diciembre de 2011

Se desarrolla un marco normativo a través de la 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”, como resultado del compromiso adquirido por Colombia en el seno de la Organización Mundial de la Salud, a través del lanzamiento en mayo de 2011, del decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020.

El objetivo principal de esta ley es formar hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía, y que pretende responsabilizar a todos en este proceso educativo, a su vez establece dos frentes de acción que permite alcanzar el cumplimiento de esta.

Esta Ley da los lineamientos para analizar la importancia de diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial donde indica que se debe tener lo siguiente:

- ✓ Jornadas de sensibilización del personal en materia de Seguridad Vial.
- ✓ Tener el compromiso de las personas en el cumplimiento de las normas de tránsito.
- ✓ Tener un plan de capacitaciones en seguridad vial y perfeccionamiento de la conducción.
- ✓ Así mismo el apoyo en la consecución de los objetivos del Estado en materia de Seguridad vial.

En esta ley el estado da un paso muy importante, ya que reconoce el impacto de los hechos relacionados con seguridad vial, planteando planes, programas y estrategias concretas, involucrando muchos actores y tomando acciones en el plan educativo. (Oficial, 2011)

Resolución 1565 de 6 de junio de 2014.

“Por la cual se expide la Guía Metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial” Esta Resolución permite aplicar los planes y acciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar la reducción de los accidentes de tránsito, facilitando la gestión de las áreas involucradas en el cumplimiento de las estrategias definidas. Así mismo también esta resolución, es una de las más importantes en el presente trabajo de grado, ya que en este se fundamentan los cinco pilares principales que soportan el plan estratégico de seguridad vial: (DANE, 2014).

1. Fortalecimiento de la Gestión institucional
2. Comportamiento humano
3. Vehículos seguros
4. Infraestructura Segura

5. Atención a víctimas.

Resolución 1231 del 5 de abril de 2016.

“Por la cual se adopta el documento guía para la evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”

Siguiendo los lineamientos de la Guía Metodológica y teniendo el Plan Estratégico de Seguridad Vial se remite a la resolución 1231 de 2016 la cual se basa en la evaluación del Plan Estratégico de Seguridad Vial para dar respuesta a la pregunta de investigación, finalizando el presente trabajo de grado se identificaran en la metodología el cumplimiento del mismo y dar el aval de este, todo esto de acuerdo a los niveles de responsabilidades en la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA. (Transporte, Arl Sura , 2016).

Decreto 1906 del 22 de septiembre de 2015.

“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1079 de 2015, en relación con el Plan Estratégico de Seguridad Vial” con el fin de compilar las normas reglamentarias que rigen en el sector salud. (Transporte, Ministerio de Transporte , 2015).

Decreto 2851 de 2013, que reglamenta la Ley 1503 de 2011.

Por el cual se reglamentan algunos artículos de la Ley 1503 de 2011 mediante la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía.

(Transporte, Arl Sura , 2020).

Resolución 2273 de 2014 Ajusta el plan nacional de seguridad vial. “un proceso de ajuste para convertir al Plan Nacional de Seguridad Vial en un marco sólido y coherente que permita desarrollar acciones efectivas para prevenir y reducir la inseguridad vial a nivel Nacional. (Transporte, Ministerio de Transporte, 2014).

**Resolución 1231 de 2016 por el cual se establece el sistema de evaluación
objetiva del Para las autoridades de tránsito.**

Desarrolla parámetros técnicos orientados a estándares, para el uso de las autoridades y los organismos de tránsito, en la verificación del cumplimiento por parte de las entidades, empresas y organizaciones públicas y privadas, responsables de elaborar e implementar los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.

**Resolución 217 de 2014 del Ministerio de Transporte, la cual en su artículo
17 y 18 nos define cuales son las pruebas o exámenes médicos**

Del cual será objeto el conductor o candidato, son: Capacidad mental y de coordinación motriz, Capacidad mental, Coordinación integral motriz, Capacidad de visión, Capacidad auditiva, Capacidad física general.

(Corte constitucional Colombia- Ministerio De Transporte)

5. Metodología

5.1 Enfoque y alcance de la investigación.

Para la propuesta de estrategias de seguridad vial para la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., se requieren diferentes herramientas como: encuestas, listas de chequeo, recolección de información de ARL, observación de técnicas en la empresa por lo que se concluye que es una investigación con enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo).

Para la investigación con enfoque cualitativa se realizara entrevistas y observación de las técnicas o métodos a nivel operativo de la empresa y en la investigación con enfoque cuantitativo se tiene en cuenta que se aplicara encuesta de riesgos viales al personal y diagnóstico de cumplimiento del requisito legal que tendrán que ser cuantificadas para identificar el grado de riesgo y de cumplimiento del mismo.

5.2 Variables E Indicadores

Población y Verificación y aplicación de instrumentos para la identificación del riesgo en seguridad vial.

El personal de VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., se encuentra distribuido de la siguiente manera, con el 90% (102) personas, pertenecen al área operativa, seguidos del 10% (8) personas que pertenecen al área administrativa, en el área operativa se encuentran 10 funcionarios que son conductores (5 carros, 5 motos), quienes se encuentran expuestos a accidentes de tránsito, este personal se capacito y certifico con la ARL en seguridad, a esto la empresa determina que todo el personal será formado en prevención de seguridad vial cada que ingrese una persona y cada tres meses, los conductores presentan su licencia de conducción Clase A2 que permite conducir motocicletas, con motor mayor a 125 CC., y Clase B1 permite conducir automóviles, vigentes, actualmente no tienen pendiente ningún comparendo de tránsito.

La empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., también establece que cada que ingrese un escolta – conductor, se realizará el examen médico psicosenométricos ya que son requerimientos obligados a implementar según el Plan Estratégico De Seguridad Vial (PESV). “para dar cumplimiento a cabalidad con el Plan Estratégico De Seguridad Vial, tal como lo señala la resolución 1565 del 2014, y resolución 1231 de 2016. Por lo anterior, se encuentra en la resolución 217 de 2014 del Ministerio de Transporte, la cual en su artículo 17 y 18 nos define cuales son las pruebas o exámenes médicos” (PROTEGER, 2019).

Así como en la Resolución 0000315 del 06 de febrero de 2013, artículo 3, mantenimiento de Vehículos, la empresa también establece como política que cada 2 meses se realizará el

mantenimiento preventivo a los automotores con los formatos establecidos en el (Anexo 9.

Formato de Inspección Pre Operacional motos y vehículos).

Tabla 1. Cantidad de empleados..

CARGOS	CANTIDAD
GUARDAS	89
SUPERVISOR	8
MEDIOS TECNOLOGICOS	4
AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	1
GERENTE	1
DIRECTOR JURÍDICO	1
DIRECTOR DE OPERACIONES	1
ASISTENTE CONTABLE	1
AUXILIAR S.S.T.	1
DIRECTORA TALENTO HUMANO	1
ASISTENTE ADMINISTRATIVA	2
TOTAL	110

Fuente. Encuesta de movilidad

Figura 2. Cantidad de empleados.



Fuente. Encuesta de movilidad

Para el desarrollo del presente proyecto se toma el 100% del personal contratado directamente por VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA.

Tabla 2. Personal contratado directamente por Vigilancia y seguridad cronos LTDA

Administrativos	8
Operativos	102
De estos son conductores	10

Autoría propia.

Para obtener resultados de los empleados se aplicó una encuesta de seguridad vial (Anexo 6. Formato de encuesta Seguridad Vial) a todo el personal (100%), para lo cual se realizó el siguiente proceso:

- **Encuesta para actores de la vía:** Mediante encuestas al personal de la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., para reconocer las condiciones sociodemográficas del personal, factores de riesgo vial al que se encuentran expuestos en el desarrollo de su labor o en sus desplazamientos del trabajo a casa o viceversa, tiempos de recorrido, entre otros aspectos para evaluar el nivel de este riesgo, (Anexo 6, Encuesta de Seguridad Vial).
- **Lista de chequeo:** La lista de chequeo permitirá establecer la brecha entre el requisito legal Resolución 1565 de 2014 (guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial) y lo implementado actualmente en la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA. (Anexo 12. guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial).
- **Recolección de información:** La recolección de información se realizará con la ARL para obtener las estadísticas de accidentalidad vial, verificaciones realizadas al plan estratégico de seguridad vial y evaluaciones del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, del puntaje obtenido, asesorías y sitios de radicación del nuevo plan estratégico de seguridad vial, de la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., para verificar las estadísticas de incidentalidad vial y procedimientos asociados a la prevención del riesgo vial.
- **Observación:** Lo que se busca con la observación es poder identificar técnicas implementadas de prevención del riesgo vial, que no se encuentran documentadas en el plan estratégico de seguridad vial, permitiendo a su vez obtener la información necesaria.

Factores de riesgo con los que se encuentran los trabajadores (en todos los trayectos).

Teniendo en cuenta que los términos de seguridad y en su cumplimiento, contribuye al bienestar y la productividad del personal y la infraestructura, mediante el mejoramiento de condiciones laborales y detectando así los riesgos potenciales en accidentes viales llegando así a mitigar las pérdidas de vidas humanas vulnerables del sistema vial, se tiene en cuenta en la evaluación de Prueba teórica de conducción, (Anexo 10: Prueba Teórica de Conducción).

Así mismo otras estrategias direccionando a la educación, concientización y responsabilidad de la sociedad como entes activos en el momento de un siniestro, toma todos los actores posibles y establece unos objetivos y propuestas, desde una vista humana, con procesos de infraestructura y con tecnologías propias del vehículo o del medio de transporte que utilizan para que los trabajadores lleguen al lugar de trabajo.

Teniendo en cuenta la importancia que los trabajadores reconozcan los riesgos asociados al tránsito en los trayectos de ida y vuelta de la casa al trabajo, como los desplazamientos que realizan cumpliendo funciones laborales, identifican como la primera causa de factor de riesgo el estado de la infraestructura y vías con el 77%. Seguido de la propia conducción con el 25%, en tercer lugar, Otras causas con el 13% la cuarta causa es por la organización del trabajo con el 9%.

Figura 3. Factores de riesgo en el trabajo casa-trabajo.



Fuente. Encuesta de movilidad

Tabla 3. Factores de riesgo en el trayecto casa-trabajo.

FACTORES DE RIESGO EN EL TRAYECTO CASA-TRABAJO

Estado de la infraestructura/ vía mi vehículo	77
La organización del trabajo	9
Mi propia conducción	25
OTRO	13

Fuente. Encuesta de movilidad

Análisis: Teniendo en cuenta el resultado que nos arroja la gráfica, se determina que el factor de mayor riesgo se encuentra en primer lugar “estado de la infraestructura/ vía”, seguido de “mi propia conducción”, lo cual nos indica que podemos contrarrestarlo realizando actividades de formación al personal operativo, administrativo, con y sin vehículo, los indicadores serían así:

Tabla 4. Indicadores de actividad.

INDICADOR DE ACTIVIDAD				
NOMBRE	FORMULA	FRECUENCIA	%ACTUAL	META
Número de personal formado	$\frac{\# \text{ De personas formadas}}{\# \text{ Total de personas a formar en seguridad vial}} \times 100$	Al ingreso personal nuevo y trimestralmente	100%	100%

Fuente. Encuesta de movilidad

Interpretación: En este indicador la empresa deja establecido que todo el personal será formado en prevención de seguridad vial cada que ingrese una persona y cada tres meses a la fecha se encuentra que Vigilancia Cronos tiene 110 colaboradores, entonces:

110 “Total personal” * 100/ 110”que es el personal total” =100 es decir que a la fecha todo el personal ya se le actualizo la información.

Principales factores de riesgo percibidos.

A la pregunta de concretar los riesgos percibidos en estos desplazamientos, el 21% de los trabajadores identifican la intensidad del tráfico como la causa que más motiva el riesgo vial, seguidos de las condiciones climatológicas con una participación de 17%. El estado de la infraestructura es la tercera causa reseñada con una participación del 16%, otros conductores,

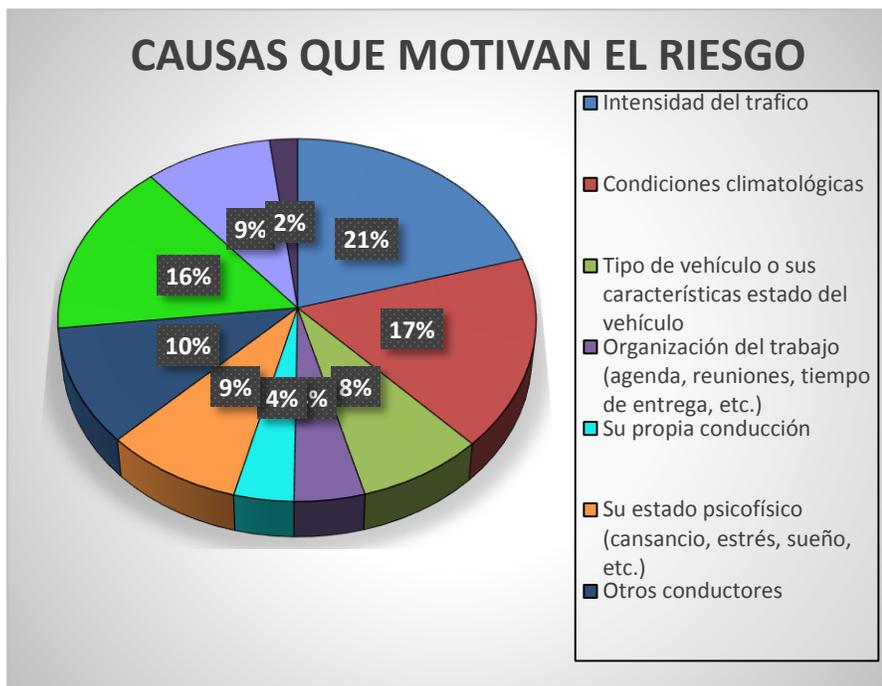
como siguiente causa con una participación del 9%, el tipo de vehículo, características o estado del vehículo con el 10%. Tipo de vehículo o sus características con el 8%, siguiente causa su estado psicofísico con el 9%, estos son los factores que más intervienen como riesgo en la vía.

Tabla 5. Causas que motivan el riesgo.

CAUSAS QUE MOTIVAN EL RIESGO	
Intensidad del tráfico	92
Condiciones climatológicas	77
Tipo de vehículo o sus características estado del vehículo	36
Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempo de entrega, etc.)	20
Su propia conducción	17
Su estado psicofísico (cansancio, estrés, sueño, etc.)	39
Otros conductores	47
Estado de la infraestructura/ vía	70
Falta de información o formación en seguridad vial	41
Otras. Cuáles?	9

Fuente. Encuesta de movilidad

Figura 4. Causas que motivan el riesgo.



Fuente. Encuesta de movilidad

Análisis: Los resultados que arroja la gráfica, determina que son varios los factores de riesgo que están afectando al personal, lo cual nos puede indicar que podemos iniciar a contrarrestar estos riesgos realizando actividades educativas tales como:

- Evitar la conducción distraída.
- Contrarrestar el exceso de velocidad y la conducción arriesgada.
- Usar los cinturones de seguridad.
- Evitar beber alcohol y conducir.
- Descansar 20 minutos cada 2 horas de conducción o cada 150/200 kilómetros.
- Realizar chequeos frecuentes en los vehículos antes de iniciar operaciones.
- Fomentar hábitos saludables y reducir enfermedades.
- Ejecución de exámenes Psicosenométricos.

Tabla 6. Indicadores de actividad.

INDICADOR DE ACTIVIDAD				
NOMBRE	FORMULA	FRECUENCIA	%ACTUAL	META
Número de personal formado	# De personas formadas	Al ingreso	9.09%	100%
	$\frac{\text{# Total de personas a formar en seguridad vial}}{\text{# Total de personas a formar en seguridad vial}} \times 100$	personal nuevo y trimestralmente		

Interpretación: Teniendo en cuenta los resultado, la forma de contrarrestar son con actividades de formación, donde el total de empleados con 110, de los cuales 10 son personal que conducen (5 motos y 5 carros), entonces el personal formado son

$$10 \text{ "personal de conducción"} * 100 / 110 \text{ "Total personal"} = 9.09$$

Cumplimiento de los programas de mantenimiento o de los vehículos	# De mantenimientos realizados	Motos	33.33%	100%
	$\frac{\text{# De mantenimientos realizados}}{\text{# Total de mantenimiento programados}} \times 100$	Bimensual Carros Trimestral	25%	100%

--	--	--	--	--

Interpretación: Para este indicador la empresa establece como política que las motos se hacen revisión cada **2 meses** y a los carros la revisión es cada **3 meses**, esto como mantenimiento preventivo lo cual se realizará los 12 meses completos. Teniendo en cuenta que el kilometraje para lo anterior, el cambio de aceite de las motos es de 2.500 km y para las carros de 5.000 km, aclarando que los vehículos que pertenecen a la empresa son, 5 carros de 1.200c.c. de cilindraje y 5 motos de 200c.c. de cilindraje, el resultado de este indicador es:

Carros: $2 \text{ "mantenimientos en el año" } * 100 / 6 \text{ "mantenimientos programados en el año"} = 33.33\%$ los carros llevan 2 mantenimientos.

Motos: $1 \text{ "mantenimientos en el año" } * 100 / 4 \text{ "mantenimientos programados en el año"} = 25$ las motos llevan 1 mantenimiento.

Número de evaluaciones practicas realizadas a los conductores	# De evaluaciones realizadas X 100	Bimensual	33.33%	100%
	# Total de evaluaciones programadas			

Interpretación: Esta información se analiza de un formato de evaluación que mide el conocimiento que tienen los conductores de Cronos, al momento de conducir si saben de señales de tránsito, en como parquear que leyes de transito existen, etc. Cronos establece como política que esta evaluación se realizara cada 2 meses a los conductores Anexo: 10.

2 “evaluaciones realizadas en el año” *100/6 “evaluaciones programadas durante el año”= 33.33%

Numero de exámenes	# de exámenes Psicosensometricos X 100	Al ingreso personal	9.09%	100%
Psicosensometricos	# Total de personal de la empresa	nuevo y anualmente		

La Resolución 1565 de 2014 Plan Estratégico de Seguridad Vial indica que las empresas deben realizar a sus conductores el examen psicosensometrico, a lo cual la ARL los ampara estableciendo laboratorios para que las empresas realicen dicho examen.

Interpretación: La empresa Cronos tiene 110 empleados en las diferentes áreas, la empresa por política ha decidido capacitar a quienes se perfilan como conductor, para lo cual hay 10 personas en formación, teniendo en cuenta que esporádicamente se van incorporando más escoltas.

10”son los conductores”*100/110”Total de empleados”=9.09

Autoría propia.

Análisis de encuesta de preferencia de transporte

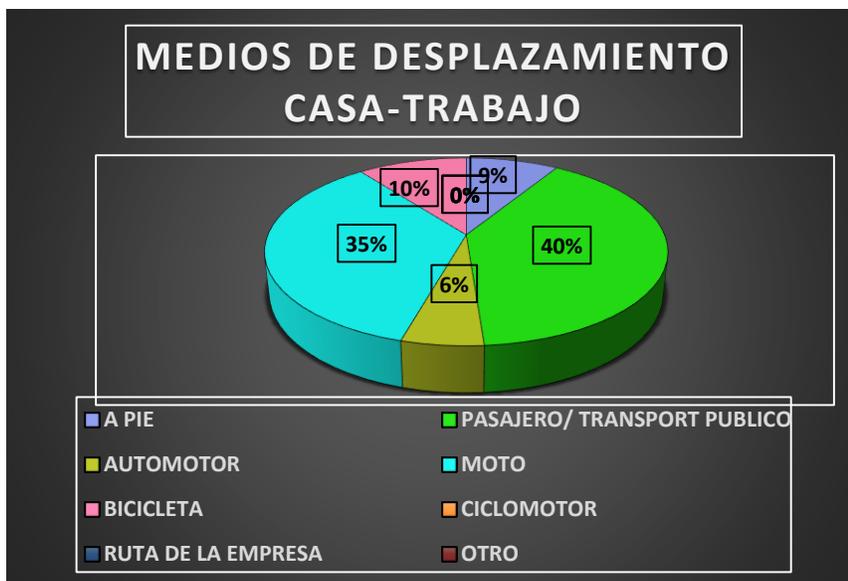
Como resultado del análisis realizado a la información recolectada, frente a la pregunta de ¿cuál es el medio que utiliza para el desplazamiento casa – trabajo?, encontramos que el 35% (44) personas usan motocicleta, el 40% (50) personas se movilizan en transporte público, seguidos del 10% (13) personas que usan bicicleta. Con el 9% (11) personas se desplazan a pie, el 6% (7) personas se movilizan en automotor.

Tabla 7. Medios de desplazamiento casa-trabajo.

MEDIOS DE DESPLAZAMIENTO CASA-TRABAJO	
A PIE	11
PASAJERO/ TRANSPORTE PUBLICO	50
AUTOMOTOR	7
MOTO	44
BICICLETA	13
CICLOMOTOR	0
RUTA DE LA EMPRESA	0
OTRO	0

Fuente. Encuesta de movilidad

Figura 5. Medios de desplazamiento casa-trabajo.



Fuente. Encuesta de movilidad

Análisis: Estos resultados nos ayudan a canalizar el medio de transporte que utilizan los funcionarios para así determinar el tipo de formación con la que se pueden contrarrestar, fomentando hábitos saludables al momento de utilizarlos y evitando el riesgo de accidentes, comenzar a mitigar así cualquier tipo de riesgo y los ausentismos en los puestos de trabajo.

Tabla 8. Indicadores de actividad.

INDICADOR DE ACTIVIDAD				
NOMBRE	FORMULA	%ACTUAL	FRECUENCIA	META
Porcentaje Accidentes de Tránsito	$\frac{\# \text{ de accidentes de tránsito relacionados con el trabajo x } 100}{\# \text{ total de accidentes laborales}}$	33.33%	Mensual	90%

Interpretación: Teniendo en cuenta el histórico que arroja la ARL durante el 2017 hubo 2 accidentes no mortales, se tuvo en cuenta que desde el 2017 al 2019, los accidentes de tránsito y accidentes mortales No son de gran impacto, en la consolidación de información referente a las incapacidades por accidentes laborales fueron de 6.

$$2 \text{ "sucesos ocurridos"} * 100 / 6 \text{ "accidente laboral"} = 33.33\%$$

Días de ausentismo	$\frac{\# \text{ Total de días de ausencia relacionados con tránsito asociados al trabajo x } 100}{\# \text{ total de días de ausencia por accidente de trabajo}}$	33.33%	Mensual	100%
-----------------------	--	--------	---------	------

--	--	--	--	--

Interpretación: Este indicador da el resultado que los días de ausentismo han disminuido ya que es muy poca la accidentalidad, los accidentes laborales que hubo son 6 y fueron esguinces por pisos lisos.

$$2 \text{ "sucesos ocurridos"} * 100 / 6 \text{ "accidente laboral"} = 33.33$$

Autoría propia.

5.3 Procesos Y Procedimientos

Tabla 9. Cuadro metodológico.

OBJETIVO ESPECIFICO	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
Diagnosticar la situación actual del plan estratégico de seguridad vial a través de la matriz establecida en la guía para la evaluación del plan estratégico de seguridad vial – Resolución 1236 de 2016, con el fin de identificar las diferencias en	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de chequeo 	Analizar las brechas de cumplimiento entre plan estratégico de seguridad vial de VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA y la Resolución 1565 de 2014.

Y SEGURIDAD CRONOS LTDA.		
Determinar mecanismos de seguimiento y control que aseguren que se cumplen los parámetros de la Resolución 1565 de 2014, Superintendencia de Puertos y Transporte y la disminución del factor riesgo de tránsito.	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de gestión • Listas de verificación 	Establecer métodos de medición de cumplimiento y eficacia del PESV.

Autoría propia.

Análisis

En el análisis e interpretación de los datos cualitativos como: encuestas, notas de campo u observación, entre otros se tienen en cuenta los siguientes pasos:

- ✓ Recolección de datos
- ✓ Categorización de los datos
- ✓ Reducción de datos por cada pregunta de la encuesta u observación lo que permite consolidar y cuantificar la información de encuestas y observaciones.

El análisis e interpretación de los datos cuantitativos como: resultados de diagnóstico, definición de indicadores y tabulación de encuestas, se tuvo en cuenta la estadística descriptiva

con la cual se recolecta la información, se organiza por medio de tablas y gráficos de barras con información numérica de las variables continuas y discretas analizadas.

Consideraciones

Se realiza previa autorización a la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., para el desarrollo del presente proyecto teniendo en cuenta que se debe ingresar en las instalaciones para aplicar las encuestas, observaciones y hojas de vida así mismo se solicita autorización conforme a la ley de protección de datos ley 1581 de 2012 para la recolección de toda la información necesaria para el desarrollo del mismo.

6. Resultados

Esta etapa, que es preliminar al desarrollo del PESV y arroja para este caso dos tipos de resultado; el primero relacionado al estado de la organización en cuanto riesgos viales y el segundo relacionado a información in-itinere y en misión teniendo en cuenta a cada uno de los conductores tanto externos como internos de la interventoría.

El Plan Estratégico de Seguridad Vial, es una respuesta a estas problemáticas y se pretende formar, informar y sensibilizar con metodologías participativas, a todo el equipo de trabajo de la empresa, implementando estrategias llamativas y con información de carácter práctico y formal, que todo lo que sucede en los hechos de tránsito tiende a ser o muy grave o

muy costoso, esto en un 90% puede ser evitable con formas simples y prácticas de comportamiento que los ciudadanos debemos conocer.

6.1 Análisis y discusión de resultados

Resultado Objetivo 1: La herramienta dinámica de calificación del PESV establecida por el Ministerio de Transporte para calificar el plan estratégico de seguridad se encuentra diseñada para los cinco pilares y uno adicional de valores agregados, este fue aplicado como parte del diagnóstico de la empresa VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., los resultados obtenidos por cada pilar se relacionan a continuación:

Tabla 10. Resultados de diagnóstico del PESV.

	PILAR	VALOR OBTENIDO	VALOR PONDERADO	RESULTADO
1	FORTALECIMIENTO EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL	55	30%	16.5
2	COMPORTAMIENTO HUMANO	42.8	30%	12.84
3	VEHÍCULOS SEGUROS	0	20%	0
4	INFRAESTRUCTURA SEGURA	18.56	10%	1.856

5	ATENCIÓN A VICTIMAS	23.33	10%	2.333
6	VALORES AGREGADOS O INNOVACIONES	0	5%	0
RESULTADO FINAL DEL EJERCICIO			105%	33.52

Autoría propia.

El puntaje obtenido es de 33.52 sobre 100, para poder obtener el aval del ministerio de Transporte la empresa debe obtener mínimo un puntaje de 75, como puede observarse se encuentra por debajo de este límite.

Resultado Objetivo 2: Para el análisis del contexto de la organización teniendo en cuenta la encuesta para actores viales diseñada y aplicada para el 100% del personal de la empresa, se utiliza la información como parte de la priorización de los riesgos para poder proponer estrategias adecuadas de prevención a nivel de seguridad vial, por tal motivo el resultado y análisis de estas se encuentran relacionados como resultado de la aplicación de esta encuesta se tienen los siguientes peligros:

Tabla 11. Tabulación de peligros según encuesta para actores viales.

PELIGRO	CONDUCTORES	%	MOTOCICLISTAS	%	PEATONES	%
Intensidad del trafico	15	94%	10	98%	20	80%

Condiciones climatológicas	10	60%	9	60%	10	55%
Tipo de vehículo y sus características	5	30%	4	40%	6	25%
Estado del vehículo	7	19%	2	10%	6	25%
La planeación de mi trabajo en misión (escolta, actividades diarias)	4	30%	7	70%	1	4%
Mi propia conducción	6	30%	3	30%	6	22%
Su estado psicofísico (cansancio, estrés, sueño, etc)	6	45%	3	30%	12	50%
Comportamiento de otros vehículos en la vía	9	50%	8	80%	8	26%

Falta de información o formación en seguridad vial	9	20%	6	60%	8	26%
Sitios de alto flujo de peatones	4	53%	2	20%	9	28%
Lugares con riesgo publico	10	45%	5	50%	6	22%
Comportamiento de los usuarios de mi vehículo (pasajeros)	0	0%	2	0%	0	0%
Otro	0	0%	0	0%	0	0%

Autoría propia.

Resultado Objetivo 3: A continuación se relacionan los mecanismos de seguimiento y control que aseguran el cumplimiento de los parámetros de la resolución 1565 de 2014 y la disminución del factor de riesgo de tránsito.

Tabla 12. Indicadores de resultado (Grado de cumplimiento de objetivos).

DESCRIPCIÓN	FÓRMULA PARA EL CALCULO	FUENTE	META	FRECUENCIA
-------------	-------------------------	--------	------	------------

Tasa de accidentes de tránsito	N° de accidentes de tránsito en el periodo/promedio de personas expuestas en el periodo	Reportes de accidentalidad ARL Indicadores de siniestralidad	>10%	Cuatrimstral
Tasa de incidentes de tránsito	N° de incidentes de tránsito en el periodo/promedio de personas expuestas en el periodo	Estadísticas de incidentalidad en VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA.	>10%	Cuatrimstral
Frecuencia de accidentes de tránsito	N° de accidentes de tránsito en un periodo/N° de vehículos de la compañía	Reportes de accidentalidad ARP Indicadores de siniestralidad	<1%	Cuatrimstral
Frecuencia de incidentes de tránsito	N° de incidentes de tránsito en un periodo	Estadísticas de incidentalidad VIGILANCIA Y	<1%	Semestral

	periodo/N° de vehículos de la compañía	SEGURIDAD CRONOS LTDA.		
Impacto económico de los accidentes de tránsito	Costos directos +costos indirectos	Mantenimiento y contabilidad	\$1.000.000	Semestral
Cantidad de vehículos inspeccionados	N° de inspecciones ejecutadas/Total de inspecciones planeadas.	Registros de inspecciones	90%	Trimestral

Autoría propia.

Tabla 13. Indicadores de actividad (Información del grado de consecución de las acciones del PESV).

DESCRIPCIÓN	FÓRMULA PARA EL CALCULO	FUENTE	META	FRECUENCIA
N° de personal formado en seguridad vial	N° de personal formado en seguridad vial/total de personal programado.	Programa de capacitaciones	90%	Anual
Cumplimiento en los programas de	Mantenimientos preventivos ejecutados/Mantenimientos preventivos programados.	Software - registro de mantenimientos	100%	Mensual

mantenimiento de vehículos				
Numero de evaluaciones prácticas de los conductores	N° de evaluaciones practicas ejecutadas/total de conductores que ingresaron.	Matriz de documentación de empleados	100%	Anual
Planes de acción que se auditan	Actividades que cumplen de programa de seguridad vial / total de actividades planeadas del programa.	Programa de seguridad vial	90%	Cuatrimestral

Autoría propia.

Auditorias del plan estratégico de seguridad vial

✓ Metodología

Se realizaran auditorías internas conforme al requisito legal Resolución 1565 de 2014 y al *Procedimiento Para Realizar Auditorías Código: PRO-GSG-06* donde se establece la metodología de auditorías internas basadas en la ISO 19011 *Directrices Para La Auditoria De Los Sistemas De Gestión De La Calidad Y/O Ambiental*.

En la auditoria del plan estratégico de seguridad vial se realizara la verificación de:

- ✓ Planes de acción establecidos en el presente documento
- ✓ Cumplimiento de requisitos legales asociados de seguridad vial

- ✓ Plan estratégico de seguridad vial vigente y conocimiento
- ✓ Mejoras realizadas en prevención de accidentes y seguridad vial
- ✓ Periodicidad Las auditorías internas se realizarán anualmente

7. Conclusiones

De acuerdo al diagnóstico aplicado por medio del instrumento dinámico de calificación del PESV establecido por la ley 1565 de 2014, para realizar la calificación de los PESV radicados se encuentra que los pilares de vehículos seguros no contaban con ninguna medida preventiva por lo que su puntaje fue de 0 seguido se encuentra el ítem de infraestructura segura, atención a víctimas, fortalecimiento de la gestión institucional y por último el comportamiento humano. Dando como resultado un puntaje de 33.52 sobre 100 de esta manera no se obtiene el aval.

- ✓ El mayor porcentaje de la población encuestada se encuentra ubicada en Bogotá, seguido de Cartagena y Buenaventura.
- ✓ El 20% de la población encuestada hace parte del área administrativa seguido del área operativa con el 78%, servicios generales 2%.
- ✓ El 42% de la población encuestada cuenta con más de 10 años de experiencia en conducción, seguido del 30% que no conduce ningún tipo de vehículo.
- ✓ El 98% de la población encuestada asegura no haber tenido accidentes o incidentes de tránsito.

- ✓ De acuerdo a la clasificación por roles se encuentra que el 32% de la población no realiza desplazamientos en misión, el 16% se desplaza en vehículo tipo automotor, el 37% en transporte público, el 15% en motocicleta y el 6% a pie.
- ✓ De acuerdo a las respuestas indicadas por la población encuestada los peligros que pueden generarles algún tipo de accidente o incidente de tránsito se resumen en:

Tabla 14. Principales riesgos en la vía.

ROL	INTERNO	EXTERNO
CONDUCTOR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estado del vehículo ✓ Mi propia conducción 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intensidad del tráfico ✓ Condiciones climatológicas
MOTOCICLISTA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La planeación de mi trabajo en misión (operaciones) ✓ Su estado psicofísico (cansancio, estrés, sueño, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intensidad del tráfico ✓ Comportamiento de otros vehículos en la vía
PEATONES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Su estado psicofísico 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intensidad del tráfico

	(cansancio, estrés, sueño, etc.)	✓ Condiciones climatológicas
--	-------------------------------------	---------------------------------

Autoría propia.

En la ejecución del plan de trabajo realizado para dar cierre a las brechas encontradas por medio del diagnóstico se observa que la empresa contaba con algunos controles, sin embargo estos no se encontraban relacionados o evidenciados en el documento radicado ante la Superintendencia de Puertos y Transporte por lo que no se tuvieron en cuenta en su calificación inicial, ya que estos no se encontraban estandarizados a nivel nacional.

Posterior a la ejecución del plan de trabajo propuesto se realiza la aplicación de un nuevo diagnóstico encontrando los siguientes resultados:

Tabla 15. Resultados de diagnóstico del PESV después de las propuestas estratégicas.

PILAR		VALOR OBTENIDO	VALOR PONDERADO	RESULT ADO	INICIAL
1	FORTALECIMIENTO EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL	100	30%	30	16.5
2	COMPORTAMIENTO HUMANO	100	30%	30	12.84

3	VEHÍCULOS SEGUROS	100	20%	20	0
4	INFRAESTRUC TURA SEGURA	67.04	10%	6.704	1.856
5	ATENCIÓN A VICTIMAS	100	10%	10	2.333
6	VALORES AGREGADOS O INNOVACIONES	0	5%	0	0
RESULTADO FINAL DEL EJERCICIO			105%	96.70	33.52

Autoría propia.

Como puede evidenciarse el puntaje que obtendría la empresa aseguraría la obtención del aval y lo más importante es que las estrategias propuestas se encuentran ajustadas al tamaño y recursos de la empresa, de esta manera como resultado la empresa lograra una reducción en los índices de accidentalidad vial, afectaciones a su patrimonio, demandas, muertes, etc.

Los mecanismos definidos para el seguimiento y control permitirán a la empresa medir continuamente la eficacia de las estrategias adoptadas a nivel de seguridad vial y así garantizar que se mantengan, es importante que desde la alta dirección se controle el cumplimiento de estas, con el fin de darle la importancia que amerita la seguridad vial, sobre todo en este contexto en el que se desarrolla VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA.

8. Recomendaciones

Las estrategias de prevención se encuentran especificadas en el Plan estratégico de Seguridad vial VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., a continuación se resaltan las más significativas por cada uno de los pilares:

✓ **PILAR 1: Fortalecimiento de la gestión**

Se realiza la conformación del comité de seguridad de forma estratégica, con el fin de cubrir los cinco pilares del plan estratégico de seguridad vial ,de la siguiente manera: Pilar 1 de fortalecimiento de la gestión institucional – Representante del área de sistemas de gestión , Pilar 2 de comportamiento humano – Representante del área de talento humano, Pilar 3 de vehículos seguros – Representante del área de operación de vehículos, Pilar 4 de Infraestructura segura – Representante del área de seguridad , Pilar 5 de atención a víctimas – Representante del área de logística, nombrando como líder una persona idónea de acuerdo al Plan estratégico de Seguridad vial VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA., de acuerdo a esto se recomienda que la empresa realice reuniones trimestrales en las que se verifique el cumplimiento del programa de seguridad vial, novedades normativas o viales , nuevos peligros identificados a nivel de seguridad vial.

- ✓ Se definen los medios de divulgación de la política de seguridad vial acorde a la empresa, de manera que se verifique la respectiva divulgación, se recomienda que la empresa realice procesos de inducción y re-inducción con el material diseñado para este fin y el

modelo de evaluación diseñado, constantemente deberá revisar su conveniencia y si es procedente realizar los ajustes que se requieran.

- ✓ Se estandarizan y evidencian los mecanismos de contratación para conductores propios y terceros, de acuerdo a esto se recomienda que la empresa implemente y mantenga los mecanismos de contratación estandarizados, con el fin de cumplir los requisitos a nivel de legislación laboral.
- ✓ Se realiza diseño de encuesta para actores de la vía por medio de una encuesta que permite aplicar la encuesta de una manera fácil y obtener la información para su tabulación de una manera ágil, posterior al diseño se realiza la aplicación y análisis de resultados de esta, de acuerdo a esto se recomienda que la empresa aplique la encuesta diseñada por lo menos una vez al año para actualizar la información sociodemográfica, información de conductores, desplazamientos, peligros, entre otros.

✓ **PARTE 2: Comportamiento humano**

Se realiza selección de centro médico idóneo para la realización de los exámenes médicos que deben ser aplicados a los conductores. De acuerdo a esto se recomienda que la empresa realice los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro por medio de este centro médico, con el fin de garantizar que estos sean aptos para realizar esta labor tan crítica como es la conducción.

- ✓ Diseño de formato para aplicación de pruebas teóricas a conductores de acuerdo a esto se recomienda que la empresa aplique las pruebas teóricas a conductores antes de la contratación y de manera periódica con el fin de garantizar que estos sean aptos para realizar esta labor tan crítica como es la conducción.

- ✓ Diseño de programa de capacitación de acuerdo a las necesidades identificadas en el análisis del contexto tanto para conductores propios como para terceros. De acuerdo a esto se recomienda que la empresa diseñe el programa de capacitación conforme a sus necesidades teniendo en cuenta el contexto, peligros identificados, roles, tipos de vehículos, etc.
- ✓ Diseño de políticas de regulación del PESV con los mecanismos de control, medidas en caso de incumplimiento y medios de divulgación.

✓ **PARTE 3: Vehículos seguros**

Diseño de bases de datos de vehículos propios y de terceros fidelizados con la información necesaria para poder implementar controles eficaces, de acuerdo a esto se recomienda que la empresa mantenga la base de datos actualizada para tener mayor control y trazabilidad en el cumplimiento de las condiciones de los vehículos.

- ✓ Se establecen estrategias para cumplimiento del mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos no propios fidelizados por medio de un cronograma de mantenimiento preventivo en el que los conductores deberán presentar soportes de revisión técnico mecánica y facturas o soportes de mantenimiento cuando aplique, de acuerdo a esto se recomienda que la empresa incluya este control como parte de la contratación de vehículos no propios.
- ✓ Se realiza diseño de formatos para la realización de inspecciones pre operacional, de acuerdo a esto se recomienda que la empresa incluya este control como parte de la

contratación de vehículos no propios y asignación de viajes y que se dé cumplimiento a los medios de verificación establecidos.

✓ **PARTE 4: Infraestructura segura**

Varios de los aspectos a nivel interno no se cumplen teniendo en cuenta que sus instalaciones no están bien adecuadas, por tal motivo se recomienda que la empresa realice la solicitud y seguimiento al cumplimiento de las vías internas peatonales y vehiculares con su señalización, demarcación, iluminación, planos, controles y separación adecuadas.

✓ En cuanto a las rutas se realiza el estudio de las más frecuentes, donde se incluyen los peligros, puntos críticos, entidades de apoyo, procedimiento en caso de emergencia, entre otros, se recomienda que la empresa realice un análisis anual para verificar que rutas pueden ser susceptibles de estudio y que estas sean socializadas en cada viaje al conductor.

✓ Se diseña procedimiento de tráfico que establece los medios para hacer seguimiento y monitoreo desde el punto de origen a destino, por medio de las diferentes herramientas tecnológicas con las que ya contaba la compañía, se recomienda que la empresa realice verificaciones aleatorias al cumplimiento de este procedimiento.

✓ **PARTE 5: Atención a víctimas**

Los medios de divulgación de los protocolos de atención a víctimas, de acuerdo a esto se recomienda que la empresa realice procesos de inducción y re-inducción con el material diseñado para este fin y el modelo de evaluación diseñado.

- ✓ Se establecen formatos para realizar el análisis tendencial de los accidentes o incidentes de tránsito que se presenten a partir de la fecha y se consolida la información actual de las estadísticas de accidentalidad vial, de acuerdo a esto se recomienda que la empresa mantenga actualizada esta información que les servirá como elemento de entrada para la identificación de peligros viales, valoración de los riesgos y la determinación de controles.
- ✓ Se establece formato de lecciones aprendidas de incidentes, accidentes laborales, viales y ambientales, se recomienda que la empresa implemente este formato y lo socialice a todo el personal.

✓ **Recomendaciones adicionales**

Es importante que la implementación del PESV (Plan Estratégico de Seguridad Vial) sea generada como una inversión y no como un gasto, ya que al contar con este tipo de controles en la operación principal de la empresa podrán salvaguardar la integridad de los empleados y de las personas en los caminos del país y por supuesto un aspecto no menos importante es evitar las

grandes pérdidas de dinero generadas por accidentes de tránsito y todas las consecuencias que esto abarca.

- ✓ Teniendo en cuenta que el Plan Estratégico de Seguridad Vial favorecen al comercio a nivel global, por lo que las empresas están preocupadas por los accidentes constantes, este plan llevara consigo más oportunidades de ser reconocidos nacionalmente dándole un reconocimiento a la organización.

✓ Es necesario tener en cuenta la importancia de los impactos positivos y negativos significativos para la planificación, implementación, operación y seguimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial.

9. Referencias

- Chacon Gomez & Saenz Umaña, 2. (2016). *Introducción a la sociología de la comunicación*.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional, la dinámica del éxito en las organizaciones* (Vol. Segunda Edición). (J. M. Chacón, Ed., & P. m. Sacristan, Trad.) México D.F.: Mc graw Hill.
- Chiavenato, Idalberto. (2009). *Comportamiento organizacional, la dinámico del éxito en las organizaciones*. (Vol. Segunda edición). (P. M. Sacristan, Trad.) México D.C.: Mc Graw Hill.
- Convenio Sobre trabajo decente para los trabajadores del Servicio Doméstico en Colombia, 189 (16 de Junio de 2011).
- Corte constitucional Colombia- Ministerio De Transporte, Sentencia T-185/16 (Corte Constitucional Colombiana).
- DANE, D. a. (2005). *Departamento administrativo nacional de estadística DANE*. Obtenido de clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas adaptada para Colombia:
<https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIURev31AC.pdf>
- Idalberto Chiavenato. (2009). *Comportamiento organizacional, la dinámica del éxito en las organizaciones*. (J. M. Chacón, Ed., & P. M. Sacristán, Trad.) México D.F.: Mc Graw Hill.
- Infogen. (14 de Agosto de 2013). *Comunicación feto - maternal durante el embarazo*. Obtenido de La necesidad de comunicarse es tan básica e innata, que desde el vientre el feto percibe impactos rítmicos del corazón materno, manifestación que se convierte en un lazo afectivo duradero aún después del nacimiento.

Ltda., V. y. (2019). *SVC*.

Michael Tomassello. (2013). *Orígenes de la comunicación humana*. Obtenido de Enfoque sobre la infraestructura:

<http://psicologiacultural.org/Materiales%20curso/Psicologia%20cultural/Tomasello%20Origenes%20comunicacion%20humana%20cap.%201.pdf>

Oficial, D. (30 de 12 de 2011). *Diario Oficial* . Obtenido de Diario Oficial :

[https://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS_COMPLETOS/7_LEYES/LEYES%202011%20\(1431-1504\)/Ley%201503%20de%202011%20\(Promoci%C3%B3n%20de%20h%C3%A1bitos,%20comportamientos%20y%20conductas%20seguros%20en%20la%20v%C3%ADa\).pdf](https://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS_COMPLETOS/7_LEYES/LEYES%202011%20(1431-1504)/Ley%201503%20de%202011%20(Promoci%C3%B3n%20de%20h%C3%A1bitos,%20comportamientos%20y%20conductas%20seguros%20en%20la%20v%C3%ADa).pdf)

Organización Mundial de la Salud, O. P. (2019-2020). OSM, OPS. *OSM, OPS*.

PROTEGER. (2019). *PROTEGER I.P.S*. Obtenido de <https://www.protegerips.com/examenes-medicos-psicosensometricos-plan-estrategico-de-seguridad-vial-pesv>

REDACCION EL TIEMPO. (s.f.).

RESOLUCION 1565 DE 2014, 2. (2014). *TRANSPORTE RESOLUCION 1565 DE 2014*.,

Obtenido de TRANSPORTE RESOLUCION 1565 DE 2014,:

<http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>

Robles, M. d. (2018). Comunicación organizacional: revisión de su concepto. *RAZÓN Y PALABRA, primera revista electrónica en Iberoamérica especializada en comunicación*, 18.

Santillán, R. E.-A. (2004). *CLIMA Y COMPROMISO ORGANIZACIONAL*. 1.

Transito, P. d. (10 de 01 de 2020). *PROGRAMA SERVICIOS DE TRANSITO*. Obtenido de PROGRAMA SERVICIOS DE TRANSITO:

<https://serviciosdetransito.com/index.php/noticias/246-ley-769-del-6-de-agosto-de-2002-codigo-nacional-de-transito-terrestre>

Transporte, M. d. (04 de 08 de 2014). *Ministerio de Transporte*. Obtenido de Ministerio de Transporte: <https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=11562>

Transporte, M. d. (06 de 06 de 2014). *Ministerio de Transporte* . Obtenido de Ministerio de Transporte :
file:///C:/Users/juanc/Downloads/Resoluci%C3%B3n%200001565_2014%20(2).pdf

Transporte, M. d. (22 de 05 de 2015). *Ministerio de Transporte* . Obtenido de Ministerio de Transporte : <https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=13182>

Transporte, M. d. (05 de 04 de 2016). *Arl Sura* . Obtenido de Arl Sura :
https://www.arlsura.com/files/res1231_16.pdf

Transporte, M. d. (20 de 04 de 2020). *Arl Sura* . Obtenido de Arl Sura :
<https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=2065:decreto-2851-de-2013>

transporte, M. d. (08 de 05 de 2020). *Ministerio de transporte*. Obtenido de Ministerio de transporte:
<https://www.mintransporte.gov.co/buscar/?q=Plan%20Estrat%C3%A9gico%20de%20Seguridad%20Vial>

Vega, K. S. (2014). *Colección Académica de ciencias sociales* . Obtenido de LA COMUNICACIÓN ASERTIVA COMO FUNCIÓN:
<https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciassociales/article/view/2882>

Vigilancia y Seguridad Cronos Ltda. (2019). SVC LTDA.

Vigilancia y Seguridad Cronos Ltda.,. (08 de 05 de 2019). SVC. Obtenido de VIGILANCIA Y SEGURIDAD CRONOS LTDA: <https://www.seguridadsvc.com/joomla/index.php>

Zamora, R. E. (s.f.). Principios de cooperación y las violaciones antagónicas. *Principios de cooperación y las violaciones antagónicas; universidad de Murcia.*, 10.