

Diseñar una Estrategia Para Reducir Los Siniestros De Tránsito En Los Conductores
De Camión



Diseñar una Estrategia Para Reducir Los Siniestros De Tránsito En Los Conductores De Camión

Ingrid Geraldine Cano Romero

Id. 266492

Magda Isabel Chavarro Bernal

ID.470077

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Sede Villavicencio (Meta)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Octubre de 2023

Diseñar una Estrategia Para Reducir Los Siniestros De Tránsito En Los Conductores
De Camión

Ingrid Geraldine Cano Romero

Id. 266492

Magda Isabel Chavarro Bernal

ID.470077

Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar al título de Administrador en Salud
Ocupacional

Lida Esperanza Hernández Torres
Bacterióloga Especialista en Riesgos Laborales y Salud en el Trabajo. Magister en prevención de
Riesgos Laborales

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Sede Villavicencio (Meta)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

octubre de 2023

Diseñar una Estrategia Para Reducir Los Siniestros De Tránsito En Los Conductores De Camión

Dedicatoria

Mi dedicatoria hago un agradecimiento con amor para mi señor Dios, quien estuvo y ha estado a mi lado siempre, Marco Aurelio Chavarro Y Urania Bernal Peralta que hoy en día no están conmigo se me fueron de mi lado a quien les debo mi vida entera MAMITA” Todos nos cambió tantos planes que estábamos haciendo para mi grado de que iba a estar conmigo en la ceremonia a Julio C. Chavarro Bernal mi único familiar mis sobrinos.

Dedico mi Proyecto de investigación principalmente a Dios, por darme la fortaleza para culminar mi carrera, A mis padres Betty y Francisco por su motivación, apoyo y su sueño de verme ser una profesional, mi padre desde el cielo lo está evidenciando, a mis hermanos, sobrina Sofía y mi cuñada Claudia por su ayuda y apoyo incondicional, a mi esposo por creer en mis capacidades y apoyarme en este proyecto. Finalmente, a mi princesa Sarita quien desde que me entere que sería mamita, me motiva cada día a superarme y ser un ejemplo para su vida.

Diseñar una Estrategia Para Reducir Los Siniestros De Tránsito En Los Conductores De Camión

Agradecimientos

Agradecimientos nuevamente a mi papito Dios, mis profesores de la Corporación Universitaria minuto de Dios que estuvieron apoyándome, guiándome, asesorándome y escuchándome durante mis estudios de mi carrera profesional con el tiempo se convirtió en una amistad, en un aprecio y/o cariño; Lida Esperanza Hernández, Olga Cano y Luz Marina Estupiñan.

Agradezco a Dios por darme la fortaleza en mis momentos difíciles y horas de estudio, a mi tutora de proyecto de Grado, Lic. Lida Esperanza Hernández, que con sus aportes profesionales, paciencia, constancia y consejos logramos sacar adelante esta investigación, a las docentes Lic. Luz Marina Estupiñán y Lic. Olga Cano quienes con sus asesorías y conocimientos estuvieron presentes para culminar esta investigación, al señor Juan Carlos quien me colaboraron en la ejecución del proyecto, a mi familia porque siempre han sido el motor que impulsan mis sueños y esperanzas.

Diseñar una Estrategia Para Reducir Los Siniestros De Tránsito En Los Conductores De Camión

Contenido

Tabla de contenido

Resumen	8
1.1. Descripción del Problema.....	11
▪ <i>Clases de Siniestro Vial:</i>	13
▪ <i>Señales o Situaciones que indican la ocurrencia de siniestros viales:</i>	13
▪ <i>Fenómeno de recalentamiento en el sistema de freno en accidentes de tránsito con vehículos pesados en Ecuador.</i>	14
○ Formulación del Problema.	17
○ Hipótesis.	17
➤ Objetivos.	18
○ Objetivo General:	18
▪ Objetivos Específicos.	18
○ Justificación	19
➤ Marco Referencial	20
○ Marco Teórico.	22
○ Marco Conceptual.	24
○ Marco Contextual.	¡Error! Marcador no definido.
○ Marco legal.	29
➤ Metodología.	34
○ Diseño de la Investigación.	34
○ Tipo de Investigación.	34
○ Población	35
○ Muestra.	35
1 Resultados de los Gráficos	36
Bibliografía	53
Referencias	53
2. Anexos.....	57

Listado de gráficos

Gráfico 1 Resultado de la encuesta género de conductores de Camión.....	36
Gráfico 2. Resultado de la encuesta rango de edad de conductores de camión	36
Gráfico 3. Resultado de la encuesta rango de escolaridad de los conductores de camión.....	37
Gráfico 4. Resultado de la encuesta conductores que tienen camión propio.	37
Gráfico 5. Resultado de años de experiencia como conductor.	38
Gráfico 6. Resultado a imposición de comparendo o foto multa en el último año a conductores de camión.	39
Gráfico 7 Resultado de la encuesta si conoce las normas de comportamiento de tránsito.	40
Gráfico 8. Resultado de la encuesta mayor condición de riesgo en la vía.	40
Gráfico 9. Resultado de la encuesta frecuencia de desplazamientos laborales.	41
Gráfico 10. Resultado de la encuesta sobre accidentes en los últimos 2 años.	41
Gráfico 11.Resultado de la encuesta a principal factor de riesgo en la vía.....	42
Gráfico 12. Resultado de la encuesta a principal causa que genera accidentes.	42
Gráfico 13. Resultado de la encuesta a uso inadecuado del pedal del freno.....	43
Gráfico 14. Resultado de la encuesta presencia de micro sueño en la labor.....	44
Gráfico 15.Resultado de la encuesta uso inadecuado del celular, como distractor en el trabajo.	45
Gráfico 16. Resultado de la encuesta si realiza inspecciones preoperacionales al vehículo.....	45
Gráfico 17. Resultado de la encuesta a tiempo de programación de viajes.	46
Gráfico 18. Resultado de la encuesta a horas diarias de trabajo.	47
Gráfico 19. Resultado de la encuesta de recibimiento de capacitación en seguridad vial.	47
Gráfico 20. Resultado de la encuesta si se ah realizados exámenes medico laborales.	48
Gráfico 21. Resultado de la encuesta a afiliación al sistema de seguridad social integral.....	48

Listado de Anexos

Anexo 1. Formato inicial de encuesta para validación preguntas del 1 al 5.	57
Anexo 2. Formato inicial de encuesta para validación preguntas del 6 al 10.	58
Anexo 3. Formato inicial de encuesta para validación preguntas del 11 al 16.	59
Anexo 4. Formato inicial de encuesta para validación preguntas del 17 al 18.	60
Anexo 5. Validación de la encuesta por la Mg. Olga Cano.	61
Anexo 6. Validación de la encuesta por la Licenciada Luz Marina Estupiñán.	62
Anexo 7. Validación por conductor de la asociación para determinar nivel de comprensión de la encuesta y sugerencias.	63
Anexo 8. Validación por conductor de la asociación para determinar nivel de comprensión de la encuesta y sugerencias.	64
Anexo 9. Diseño final de la encuesta para conductores de camión en formato forms.gle.	65
Anexo 10. Diseño final de la encuesta para conductores de camión en formato forms.gle.	65
Anexo 11. Diseño cartilla para Asociación.	66

Resumen

El objetivo de este trabajo es Identificar las causas de siniestros de tránsito en conductores de camión en Villavicencio año 2023, ante el problema detectado a nivel general como son el exceso de velocidad, conducir bajo los efectos del alcohol o drogas, fallas mecánicas, carreteras en mal estado, falta de señalización, Incumplimiento de las normas de tránsito, no uso del cinturón entre otras.

El propósito de este trabajo es analizar las causas de siniestros viales y compararlas con otros estudios en Colombia para elaborar una cartilla pedagogía con el fin de mitigar la siniestralidad vial en Villavicencio

La metodológica esta soportada en la consulta en fuentes primarias de la siniestralidad vial en diferentes partes del continente bajo un enfoque cualitativo

Para resultado de la investigación se realizó encuesta a los conductores de la asociación la cual indica que el 63.9% opinan que los siniestros viales se ocasionan por la imprudencia de los actores viales, el 47.6 expresa que falta capacitación a los conductores, el 75.5% de los conductores de camión tienen de experiencia más de 11 años, el 90.5% están conduciendo más de 6 horas para realizando un viaje de carga, el 47.6 no están afiliados al sistema de seguridad integral, son unas de la problemáticas que evidencia los conductores cuando realiza sus actividades.

Palabras claves. Siniestro, transito, conductores, accidentalidad

Abstrac

Keywords: The objective of this work is to identify the causes of traffic accidents in truck drivers in Villavicencio year 2023, given the problem detected at a general level such as speeding, driving under the influence of alcohol or drugs, mechanical failures, roads in poor condition, lack of signaling, non-compliance with traffic regulations, non-use of seat belts, among others.

The purpose of this work is to analyze the causes of road accidents and compare them with other studies in Colombia in order to elaborate a pedagogical booklet to mitigate road accidents in Villavicencio.

The methodology is based on the consultation of primary sources on road accidents in different parts of the continent under a qualitative approach.

As a result of the research, a survey was made to the drivers of the association which indicates that 63.9% think that road accidents are caused by the recklessness of road actors, 47.6% express that there is a lack of training for drivers, 75.5% of truck drivers have more than 11 years of experience, 90.5% are driving more than 6 hours for a cargo trip, 47.6% are not affiliated to the comprehensive security system, these are some of the problems that drivers show when they perform their activities.

Key words. Accident, traffic, drivers, accident rate.

Introducción.

En Colombia para el año 2022 según la agencia Nacional de Seguridad Vial la estadística de siniestros viales corresponden a 40.704 víctimas entre fatales y no fatales de los cuales 390 corresponden a Usuarios transportadores de carga a nivel nacional, en el departamento del Meta ocurrieron 1.180 reportes de siniestros viales de los cuales 10 son de usuarios de transportadores de carga, y para finales del mes de Septiembre de 2023 las estadísticas indican 9 siniestros viales en usuarios transportadores de Carga en el Departamento del Meta. La presente investigación se refiere a Diseñar una estrategia para reducir los siniestros viales en los conductores de Camión de la Asociación de Villavicencio, porque según estadísticas a nivel nacional, se evidencia que Villavicencio tiene una tasa de siniestros viales altas que viene en aumento en los últimos 10 años, en 2012 presento 182, y el 2022 concluyo con 1.180 siniestros viales. (nsv.observatorio00, 2023)

Se realiza la investigación para establecer las causas de los siniestros viales y profundizar la investigación desde la perspectiva de nuestra carrera como Administradoras de seguridad y salud en el trabajo, ya que la asociación no cuenta con un sistema de gestión, ni un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).

Por medio de la investigación cuantitativa, la cual tienen una serie de encuestas que se realiza a los transportadores de carga de la asociación la cual nos arroja unas conclusiones estadísticas, y se comparará con un estudio de seguridad vial realizado en la ciudad de Bogotá y así identificar las principales causas de siniestros viales, con el resultado de esta investigación se diseñará una cartilla informativa como media de prevención que será entregada y socializada a la asociación.

Planteamiento del Problema

1.1. Descripción del Problema.

Las víctimas de en Siniestro de tránsito, (2012-2021); lesionados se tiene un reporte de 33.8%, en el año (2020), fallecidos, incrementa del 33.95 en el año (2020). Fuente: Agencia Nacional de Tránsito 2012-2021. Nota 1: El número total de víctimas se conforma del número de fallecidos y lesionados.

Las estadísticas del visor de siniestralidad de Ecuador reporta que el uso del cinturón se refiere a personas que viajaban en vehículos livianos, pesado y otros (emergencia, especiales, furgonetas y no identificados la mayor incidencia de siniestros son choques: 47.9%, pérdida de pista 15.3%, estrellamientos 12.7% y atropellados 12:4%.En la causa impericia e imprudencia y la imprudencia del conductor es la causa con mayor incidencia se presenta en impericia e imprudencia del conductor 43.3%,no respeta las señales de tránsito 21.0%,exceso de velocidad 14.3% ,embriaguez o droga 8.0%.

Según la Agencia Nacional de Tránsito 2012-en el año (2021); se registraron 21.352 siniestros de tránsito cifra que representa un incremento del 25.8%con respecto al año (2020). (TRANSPORTE, 2021)

Ecuador, no se escapa de esta realidad y la base de datos por la Agenda Nacional de Tránsito (ANT). Este es un estudio de los años (2018- 2020), El número de siniestros de Transportes Terrestres alcanza a los 126.333, con una medida aproximada de 2.000 muertes ubicándolo en la 6ª causa de muertes en este país Ecuador. (Gobierno del Ecuador, 2019)

Entre las principales causas de accidente de transporte terrestre en el país de Ecuador se destacan los siguientes aspectos: La impericia e imprudencia del conductor (49.6%), seguido del Exceso de Velocidad (15.9%), el irrespeto a las señales de Tránsito (11.9%), el estado de embriaguez o el consumo de drogas (7,5%).

Epidemiología Con Accidentes De Transporte Terrestre: En los países de ingresos bajos y medianos se encuentran más del 90% de las defunciones causadas por accidente de transporte: el continente africano registra las tasas más elevadas; los países con ingresos más altos son las personas de nivel socioeconómico más bajo las que se ven con mayor frecuencia involucradas en accidente de tráfico terrestre.

Distribución Geográfica De Los Accidentes De Tránsito De Ecuador: Durante los últimos 5 años, diversos estudios surgieron de que los siniestro de tránsito ocurrieron principalmente en carreteras ubicadas en áreas urbanas de las provincias de Guayas^{823.3}), Pichincha (17.1), Manabí (7%), los Ríos (6.9%).

Clasificación de los Siniestros de Tránsito Según Tipo o Clase: Los registros encontrados en los países de la comunidad Andina como (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia) se clasifican los siniestros viales de acuerdo a su clase en: Choques, atropellos, Volcaduras, caída de pasajeros entre otros con mayor actividad de choques en la región urbana.

Causas de los Accidentes de Tránsito: Variadas con las causas que conlleva un accidente o siniestro de accidentes de transporte terrestre, sin embargo, en el país de Ecuador se encuentran los principales: excesos de velocidad, conducir bajo los efectos del alcohol o drogas, fallas mecánicas, pista en mal estado, señalización defectuosa, incumpliendo las normas de tránsito.

Clases de Siniestro Vial:

Choque: Es el encuentro violento entre dos o más vehículos o entre un vehículo y un objeto fijo.

Atropellamiento: Siniestro vial donde un peatón es objeto de un impacto por un vehículo.

Volcamiento: El evento primario en el cual el vehículo pierde su posición normal durante el siniestro vial y puede quedar de manera lateral o longitudinal. Sus llantas pierden el contacto de la vía

Caída de ocupante: Se refiere a la caída de un conductor, acompañamiento o pasajero desde un vehículo hacia el exterior, interior dentro del mismo.

Incendio: Se refiere aquellos casos en el que el vehículo se incendia sin que exista siniestro vial previo.

Señales o Situaciones que indican la ocurrencia de siniestros viales:

Reporte de un siniestro vial

Lesiones físicas a simple vista

Valoraciones medicas valorizadas en la vía

Ausencia de estudiante o miembro del establecimiento educativo.

Los accidentes de transporte terrestre son problemas de salud pública que afecta geográficamente al planeta, provocando, lesión y muerte sobre todo en la población joven de 15-24 años; los resultados permiten concluir: que los jóvenes son quienes más resultan afectados en la problemática de siniestros viales (INSTITUCIONAL, 2020).

Fenómeno de recalentamiento en el sistema de freno en accidentes de tránsito con vehículos pesados en Ecuador.

Los accidentes de tránsito son hechos involuntarios culposos que involucran tres factores: el ser humano, el vehículo y la vía, y que generan afectaciones psicológicas, económicas y sociales. Esta investigación tiene por objetivo demostrar, desde el campo de la accidentalidad vial, las implicaciones de estos tres factores en Ecuador entre 2018-2021.

Se toma por muestra los vehículos pesados tipo bus y camión en los cuales se identificó el fenómeno de recalentamiento del sistema de frenos, mediante la metodología de investigación deductiva y cuantitativa. Teniendo en cuenta las causas que generaron los accidentes de tránsito en este período se pueden establecer y recomendar medidas de prevención desde el Gobierno central mediante la agenda y elaboración de políticas de control de las entidades encargadas de hacer cumplir la ley y en las operadoras del transporte de pasajeros y de carga.

Palabras Claves: Accidente de tránsito, fenómeno de recalentamiento, investigación, prevención, sistema de freno.

Los accidentes de tránsito ocurrido en Ecuador durante los últimos años han dejado cuadro lamentable por el número de muertes, las lesiones físicas en las personas y los daños materiales en los vehículos. En este escenario es vital el desempeño del área técnica de la accidentología vial, mediante cual demuestra mediante informes técnicos y científicos.

El análisis de la accidentología vial se considera relevantes tres momentos; el antes y después del accidente.

Los accidentes de tránsitos pueden reducirse, requiere de los actores públicos o privados como la Agencia Nacional de Transito la policía Nacional, la Comisión de Transito de Ecuador, Agente Civiles de Control de Transito del Ecuador.

Los accidentes de tránsito cuyos vehículos presentan daños materiales en Sistema mecánico requiere un análisis en el Sistema de freno para identificar las piezas afectadas con el recalentamiento; identificación de daños posibles o imprevisibles para generar alertas y proponer posibles soluciones.

De los accidentes investigados en el 2018-2021, conforme a la información obtenida del Departamento de Análisis de Información de la Dirección Nacional de Investigación Técnico Científica Policial, el 83 % de los vehículos accidentados sobrepasan los 5 años de fabricación. Este dato es importante porque entre mayor sea el tiempo de uso, mayor será el desgaste de sus componentes y sistemas del automotor lo que exige la realización de mantenimientos preventivos y correctivos con mayor frecuencia para mantener en óptimas condiciones y operables a los vehículos. En la inspección ocular técnica mecánica se detecta el 95 % de los daños previsibles debido al uso inadecuado del pedal del freno o por falta de mantenimiento del sistema de freno por el propietario o conductor (chofer-trabajador). La mayoría de este tipo de vehículos no son conducidos por los propietarios. El 5 % de vehículos con daños materiales imprevisibles en el sistema de freno corresponden a daños que se han presentado de manera inesperada en sus componentes.

En la inspección ocular técnica mecánica se decreta el 95% de los daños previsibles debido al uso inadecuado del pedal de freno o por falta de mantenimiento del sistema del freno.

Según la investigación que se realizó con base en los informes técnicos de reconocimiento de lugar de los hechos tipo daño sistema de Freno, elaborados por la Unidad de Investigación Operativa de Accidentalidad Vial, con la Policía Nacional del Ecuador, se identificaron entre enero de 2018 y agosto de 2021 cerca de 24.521 informes técnicos. En 26 informes, es decir, el 0,11 %, se ha presentado la causa basal como motivadora del accidente que se caracteriza porque el participante pierde el control físico y dominio del móvil por una falla mecánica previsible en el sistema de frenos (recalentamiento de zapatas y tambores de freno). (VIAL U. N., 2021)

De acuerdo con la Normatividad establecida en Colombia; Ley 1503 (Min. Transporte 2011), Decreto 2851 (Min. Transporte 2013), Resolución 40595 (Min. Transporte 2022). Son emitidas por el Ministerio de Transporte se presenta las directrices de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV). Con el fin de prevenir y mitigar los elevados indicadores de accidentes de Tránsito que se presenta en el país. Se debe implementar en todas las instituciones públicas y privadas.

De acuerdo con los datos estadísticos presentados por la agencia nacional de seguridad vial en el año 2021 en el departamento de Meta, se presentaron 863 siniestros viales en el año 2022 hubo 1180 víctimas entre fallecidas y lesionadas por siniestros viales. (nsv.observatorio00, 2023)

Los accidentes viales se convirtieron en uno de los problemas más grandes para el país, debido al alto impacto que genera para la salud y la economía, es necesario que el Gobierno Nacional creara el Plan Nacional de Seguridad Vial.

De acuerdo con los órganos de la Rama Legislativa en Colombia, a través de las normatividades como son la Ley 1503 (Min. Transporte 2011), Decreto 2851 (Min. Transporte 2022), determinaron que cualquier organización de tipo público o privado deberá realizar la implementación de un Plan de Emergencia de Seguridad Vial con el fin de crear estrategias encaminadas a alcanzar la seguridad vial y crear una cultura entre los actores viales y la mitigación de accidentes. (Vial U. I., 2021)

Formulación del Problema.

¿Cómo diseñar de una estrategia para reducir los siniestros de tránsito en los conductores de camión - Villavicencio 2023?

Hipótesis.

El diseño e implementación de una cartilla de estrategia vial, mitiga los siniestros viales en conductores de camión.

Objetivos.

Objetivo General:

Analizar causas de siniestros de tránsito en conductores de camión en Villavicencio.

Objetivos Específicos

Identificar las causas de siniestros de tránsito en los conductores de camión de Villavicencio

Comparar causas de siniestros viales con otros estudios en Colombia.

Elaborar una cartilla con las estrategias para reducir siniestros viales en conductores de camión

Justificación

Ante la problemática detectada en la narrativa, como son exceso de velocidad, conducir bajo los efectos del alcohol o drogas, fallas mecánicas, pista en mal estado, señalización defectuosa, Incumplimiento de las normas de tránsito, no uso del cinturón. El presente trabajo resulta de suma importancia porque permite conocer más de cerca cuales son las conductas por las cuales se generan una seria de accidentes con consecuencias nefastas para el transeúnte, sus familias, la maquinaria y la economía, entre otras, lo que permite los autores tomen medidas para mitigar el impacto de la accidentalidad.

En la Asociación de Transportadores es importante reducir los siniestros viales, teniendo en cuenta que los que se han presentado, han generado perdidas de vehículos, se ah ocasionados muertes, no se llevan estadísticas, la problemática está vigente pero no se han tomado estrategias de solución y lo que se quiere lograr en el Departamento del Meta es bajar la estadística de siniestros viales ya que se encuentran en los 10 primeros a nivel nacional.

Este escrito busca proporcionar teoría que sea útil a la comunidad y al gremio transportador del municipio de Villavicencio, con el propósito de mejor el comportamiento, tanto del conductor de camión como del peatón y así mejorar o mitigar la situación problemática de la accidentalidad vial en el Departamento del Meta.

Las estadísticas de siniestros viales en el departamento del Meta según la Agencia de nacional de seguridad vial en el año 2022 en el Meta Fallecieron 157 peatones, 74 usuarios de bicicletas, 816 usuarios de motos, 5 otros usuarios, 99 usuarios de vehículos individuales, 10 usuarios transporte de carga, 19 usuarios transporte de pasajeros, para un total de 1.180 fallecidos en actores viales. (nsv.observatorio00, 2023)

En razón a que no se cuenta con la información necesaria sobre este tema a nivel nacional y sus estrategias de prevenirlo, el presente escrito resulta de interés para afianzar el conocimiento sobre la accidentalidad vial y la forma de mitigarlo.

Por otro lado, esta narrativa contribuye a ampliar los datos sobre el flagelo descrito, para contrastarlo con otros estudios similares, y sus variables. Así mismo, contribuye con unidad metodológica, sobre el cual se puede continuar con futuras investigaciones que utilicen este tipo de metodología para permitir análisis conjuntos.

El beneficio para la asociación es que, conociendo las causas de siniestros viales, los transportadores podrán identificar los riesgos y minimizarlo, toma medidas de control pertinentes para evitar pérdidas de sus vehículos, accidentes graves o perdida de vida del transportador.

Este trabajo es viable pues se cuenta con los recursos humanos, tecnológicos y financieros para ponerlo en marcha.

Marco Referencial

En Colombia, diversos estudios nacionales han caracterizado el problema siniestros viales a diferentes causas entre las que se encuentran: el cumplimiento de la legislación ante los diversos comportamientos de los actores de la vía (la falta de regulación y control de formas específicas de transporte como moto taxis, motocarros, bici taxis, entre otros, los cuales en muchas partes del país están normalizados), la fácil expedición de las licencias de conducción, la falta de control por parte de las autoridades a las escuelas que expiden estas licencias, la débil

estructura de control, supervisión y sanción que existe en el país para la aplicación. (Rodríguez-Hernández J. , 2019).

Si bien es cierto la Organización Mundial de la Salud instauro el decenio de la seguridad vial 2011-2020, por medio de la Resolución 64/255, sin embargo, México ya desde el 2003 venía trabajando en pro de la Seguridad Vial y posteriormente en 2008 en compañía de la OMS/OPS. (salud, 2020)

El Gobierno mexicano, ha venido desarrollando estrategias como definir los límites de velocidad en varias ciudades del territorio mexicano, la mortalidad se manifestó durante los años 2008 a 2011, donde la tasa de mortalidad por eventos de tránsito, disminuyo de forma representativa hacia los últimos años, generando un 40% menos para el 2016, explicando que las acciones se han encaminado más a reducir y controlar las muertes, que a la ocurrencia de siniestros viales como tal (Sánchez, 2022).

El estudio actitudes protectoras relacionadas con la seguridad vial en conductores de Villavicencio realizado en el año 2021 indica que el departamento del Meta (Colombia) y en su capital Villavicencio se ubicaron entre los diez departamentos y ciudades de Colombia, con mayores tasas de muerte por accidentes de tránsito, este mismo estudio indica que los conductores, el comportamiento de riesgo se asocia a todas aquellas acciones y actuaciones que aumentan la probabilidad de provocar un siniestro en la vía.

Cada investigación técnica que se real; como la responsabilidad, el compromiso, la disciplina, el orden y la investigación sobre la falencia que presentan con los conductores de camiones por la falta de conocimiento de la normatividad legal vigente, son las siguientes: Artículo 27 del Código Nacional de Trabajo, Ley 850 2003, Ley 1503 de 2011; por falta de

conocimiento de ella, so conductores empíricos, que pueden tener la experiencia en físico pero no saben, estas normas nos hablas de temas fundamentales como señalización en la infraestructura vial, clasificación , formas y color .tipos de señales, funciones de las autoridades de tránsito en el territorio nacional.

Se sustentará este proyecto para grado, para llevar a cabo estos temas reales de los factores de riesgos, sus Normatividades legales.

Marco Teórico.

El tema principal es ver las estadísticas de los siniestros viales en accidentes de tránsito enfocándonos especialmente en los conductores de camión que realizan ruta a las diferentes ciudades donde ya tienen programados sus viajes de carga y la ruta para desplazarse a su destino final a nivel nacional y municipal; las causas donde pueden presentarse más actividades de accidentes de siniestros viales : En la parte de automotor pueden ser: Falta de mantenimiento a los camiones (técnico mecánicas, mantenimientos preventivos, desgaste de llantas, frenos, conexiones eléctricas, fugas de aceite, entre otras.

En el área de personal; cansancio, rutas repetitivas, turnos repetitivos, malas relaciones insatisfacción laboral, cansancio mental, cansancio físico, horas extensas de trabajo sin

descansar, falta de experiencia, no ser apto para el cargo, no tener documentación al día. Muchas de estas causas están asociadas a la labor que realiza los conductores de camión, temas de estadísticas y en este momento la asociación no ha identificado cuales son las causas por eso se requiere hacer este estudio.

Según el último informe la Organización Mundial de la Salud (OMS), difundido en diciembre de 2018, las lesiones, y sobre todo las muertes, se mantienen sin una gran variación. Se estima que para 2016 hubo alrededor de 1,35 millones de muertes a nivel mundial.

Para América, en el último informe sobre la situación de seguridad vial, existe un contraste entre los países de altos ingresos como Canadá y Estados Unidos, donde hay una tendencia descendente en la tasa de mortalidad en las lesiones causadas por el tránsito, mientras que en países como Colombia, Venezuela, Brasil y Argentina existe una lamentable tendencia al aumento de siniestros viales.

En Colombia, diversos estudios nacionales han caracterizado el problema, relacionado con la explosión de ventas de motocicletas y de vehículos, la fácil expedición de las licencias de conducción, la falta de control por parte de las autoridades a las escuelas que expiden estas licencias, la débil estructura de control, supervisión y sanción que existe en el país para la aplicación y el cumplimiento de la legislación ante los diversos comportamientos de los actores de la vía (la falta de regulación y control de formas específicas de transporte como moto taxis, motocarros, bici taxis, entre otros, los cuales en muchas partes del país están normalizados). (Rodríguez-Hernández J. , 2019).normalizados). (Rodríguez-Hernández J. , 2019).

Marco Conceptual.

Accidente de tránsito: De acuerdo con el artículo 2° del código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define Accidente de tránsito como: evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en el e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o las vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Acompañante: De acuerdo al artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define Acompañante como: persona que viaja con el conductor de un vehículo automotor. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Agente de tránsito: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define Agente de tránsito como: todo funcionario o persona civil identificada que está investida de autoridad para regular la circulación vehicular y peatonal y vigilar, controlar e intervenir en el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte en cada uno de los entes territoriales. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Alcoholemia: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: cantidad de alcohol que tiene una persona en determinado momento en su sangre. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Alcoholimetría: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: examen o prueba de laboratorio, o por otro medio técnico que determina el nivel de alcohol etílico en la sangre. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Automóvil antiguo: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: automotor que haya cumplido 35 años y que conserve sus especificaciones y características originales de fábrica, presentación y funcionamiento. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Autopista: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: vía de calzadas separadas, cada una con dos (2) o más carriles, control total de acceso y salida, con intersecciones en desnivel o mediante entradas y salidas directas a otras carreteras y con control de velocidades mínimas y máximas por carril. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Camión: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: vehículo automotor que por su tamaño y destinación se usa para transportar carga. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Capacidad de carga: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: es el máximo tonelaje autorizado en un vehículo, de tal forma que el peso bruto vehicular no exceda los límites establecidos. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

Carretera: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: vía cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad. (Transporte M. d., LEY 269 DE 2009, 2009)

Carrocería de un vehículo: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: estructura del vehículo instalada sobre un chasis,

destinada al transporte de personas o carga. (transporte M. d., Ley 769 del 2002, 2002)

(Transporte M. d., LEY 769 DE 2022, 2002)

Chasis: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: conjunto de elementos que proporcionan soporte a todas las partes del vehículo mediante un bastidor. (Transporte M. d., LEY 769 DE 2002, 2002) (LEY 769 DE 2022, 2022)

Conductor: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo. (Transporte M. d., LEY 769 DE 2002, 2002)

Luces de emergencia: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: dispositivos de alumbrado que utilizan los vehículos en actos propios de su servicio, o vehículos para atención de emergencias. (Transporte M. d., LEY 769 DE 2002, 2002)

Luces exploradoras o antiniebla: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, se define como: dispositivos de alumbrado especial que facilitan la visibilidad en la zona de niebla densa o en condiciones adversas de visibilidad. (Transporte M. d., LEY 769 DE 2002, 2002)

Organismo de tránsito: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito Ley 769 del 2002 se define como: Son unidades administrativas municipales distritales o departamentales que tienen por reglamento la función de organizar y dirigir lo relacionado con el tránsito y transporte en su respectiva jurisdicción. (Transporte M. d., LEY 769 DE 2002, 2002)

Vía: De acuerdo con el artículo 2° del Código Nacional de Tránsito Ley 769 del 2002 se define como: Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales. (Transporte M. d., LEY 769 DE 2002, 2002)

Siniestro vial: es el que permite vincular causas, consecuencias y responsabilidades de la persona en un evento de tránsito. Incluso, la palabra "siniestro" tiene un significado de catástrofe y se asocia con circunstancias dolorosas, como las lesiones o la pérdida de una vida, las cuales se pudieron haber prevenido en el marco de la responsabilidad y la autorregulación. En este sentido, en seguridad vial se opta por siniestro vial y no accidente vial, ya que éste es un suceso imprevisible e inevitable asociado al azar donde se exonera a la persona de toda responsabilidad. (Bogotá, s.f.)

Clases de siniestro vial: 1. Choque: Es el encuentro violento entre dos (2) o más vehículos, o entre un vehículo y un objeto fijo. 2. Atropellamiento: Siniestro vial en donde un peatón es objeto de un impacto por un vehículo. 3. Volcamiento: Es el evento primario en el cual el vehículo pierde su posición normal durante el siniestro vial y puede quedar de manera lateral o longitudinal; sus llantas pierden el contacto con la superficie de la vía. 4. Caída de Ocupante: Se refiere a la caída de un conductor, acompañante o pasajero desde un vehículo hacia el exterior, interior o dentro del mismo. 5. Incendio: Se refiere a aquellos casos en que el vehículo se incendia sin que exista siniestro vial previo. 6. Otro: Se refiere a aquel siniestro vial no asimilable dentro de las cinco situaciones anteriores, es poco frecuente. Ejemplo, un vehículo que circula normalmente en la vía y por situaciones ajenas a su voluntad se sale de la misma, se sumerge en un río contiguo a la calzada, se trata de una sumersión. (Bogotá, s.f.)

Marco Contextual.

La Asociación de conductores de camión con la cual se desarrollará el proyecto es una asociación sin ánimo de lucro de transportadores de carga “camioneros”, se encuentra ubicada en Villavicencio Meta y en la cual se encuentra afiliados transportadores de diferentes municipios como San José del Guaviare, Villavicencio, Cumaral, Restrepo, Villanueva, Monterrey, está conformado aproximadamente con 454 conductores que están agregados al grupo Ganaderos 100% del llano.

Dentro de los beneficios de los conductores al pertenecer a esta asociación están: acceder a descuentos en ciertas estaciones de servicio, compra de repuesto, descuentos en revisión técnico- mecánica, ofrecer viajes y reportar disponibilidad de vehículos.

Según datos recopilados no se evidencia investigaciones previas respecto a la problemática sobre causas de siniestros de tránsito en conductores de camión en Villavicencio, esta asociación no cuenta con programa de seguridad y salud en el trabajo, no cuentan con estadísticas de siniestros viales, no tiene plan estratégico de seguridad vial al año 2023. Con esta investigación cuantificamos datos reales de la problemática sobre causas de siniestros de tránsito en conductores de camión en Villavicencio, la recolección de datos es mediante encuestas con múltiples respuestas. De esta manera concientizar a la asociación de la importancia de tener un programa de seguridad y salud en el trabajo, un programa de Seguridad vial, llevar estadísticas siniestros viales de los integrantes de la asociación y disminuir las tasa de siniestros viales en Villavicencio y sus alrededores.

Marco legal.

Resolución 40595 de 2022: Metodología y diseño de Seguridad Vial. Ministerio de Transporte. Implementación de los planes estratégicos de Seguridad Vial. (Resolución 40595, 2022).

Decreto 478 de 2021: El tiempo de uso de los vehículos de Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial será de veinte (20) años contados a partir del 31 de diciembre del año modelo del vehículo. (Decreto 478, 2021).

Decreto 1079 de 2015 enero 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. (Transporte M. d., Decreto 1079 de 2015 Enero 2015, 2015)

Decreto 1517 del 22 de septiembre de 2016 "Por el cual se crea el Registro Único Nacional de Desintegración Física de Vehículos e Ingreso de Nuevos Vehículos de Transporte Terrestre Automotor de Carga - RUNIS TAC - y se adicionan unos artículos a la Sección 7 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015. (transporte M. d., Decreto 1517 de 2016, 2016)

Artículo 12; modificado por el Decreto 2106 de 2019; diseño, implementación y verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, toda entidad organización, o empresa del sector público o privado. (Transporte M. d., ARTICULO 12: DECRETO 2106 DE 2019, 2019)

Se encuentre con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a 10 unidades o que contrate o administre personal de conductores, deberán implementar el plan estratégico de seguridad vial expedida por el Ministerio de Transporte por el SG-SST.

(Transporte M. d., DRECRETO 2106 DE 2019, 2019)

Ley 769 de 2002; Cód. Nacional de Tránsito Terrestre, modificado por el artículo 1 de la Ley 1383 del 2010; corresponde al Ministerio de Transporte como autoridad suprema de tránsito definir, orientar, e inspeccionar. (Transporte M. d., LEY 769 DE 2002, 2002)

El Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) debe tener como mínimo:

Diagnóstico y caracterización de los riesgos de seguridad vial de la empresa.

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

Actividades de inspección y mantenimiento periódico a los vehículos de la entidad, organización o empresa.

La agencia Nacional de seguridad vial elaboró un documento “Metodología para el diseño, implementación y verificación de los planes estratégicos de seguridad vial.

Artículo 2 Resolución 45295 de 2022: Ámbito de aplicación; metodología para el diseño, implementación y verificación de los planes estratégicos de seguridad vial, aplicada a todas las entidades o empresas del sector público o privado obligadas a diseñar e implementar el Plan Estratégica de Seguridad Vial. (Resolución 45295, 2022).

Artículo 3 Resolución 45295 de 2022: Entidades, organizaciones o empresas nuevas, los sujetos obligados a diseñar e implementar los planes estratégicos de seguridad vial. (Resolución 45295, 2022).

Artículo 4 Resolución 45295 de 2022: Transitorio; Resolución 45295 de 2022; las entidades, organizaciones o empresa obligadas a diseñar, implementar los planes estratégicos de seguridad vial. (Resolución 45295, 2022)

El diseño e implementación de la política de seguridad vial con enfoque de sistema seguro.

Artículo 12 Ley 1503 de 2011: Diseño, Implementación y Verificación del Plan Estratégico de Seguridad Vial. Toda entidad, organización, o empresa del sector público que cuente con una flota de vehículos automotores no superior a 10 unidades que contrae o administre personal de conductores, debe diseñar e implementar el Plan Estratégico de Seguridad Vial., de acuerdo a la metodología por el Ministerio de Seguridad Vial. (Transporte M. d., ARTICULO 12. LEY 1503 DE 2011, 2011)

Capítulo 1 Metodología para el diseño e Implementación del PEVS

Ley 1503 de 2011, Define la política de la seguridad vial del país, corresponde a las organizaciones, empresas promover en sus colaboradores la formación de conducta segura, para ellos el PESV presenta una herramienta de gestión de riesgos en seguridad vial. En las organizaciones el PESV se define en función en la exposición de riesgos en seguridad vial y la presentación o no del servicio de transporte (Ministerio de transporte, 2011)

Capitulo. 2. Artículo 3 Ley 1503 de 2011: Obligatoriedad de la reglamentación sobre vehículos automotores: El ministerio de transporte y la agencia Nacional de Seguridad Vial unificarán las regulaciones relacionadas con la seguridad vial vehicular. (Ley 1503 de 2011).

Articula 4 Ley 1503 de 2011: Obligatoriedad de incorporar en el diseño vial que prevengan y disuadan comportamiento de los usuarios que puedan poner en riesgo su vida: Diseño de vías de todas las jerarquías y para intervenciones de construcción de vías nuevas, mejoramiento, mantenimiento del diseño de especificaciones técnica, incluyendo dispositivos viales, señalización. (Ministerio de Trabajo, 2011)

Capítulo 5: Registro de lesiones corporales en las vías Nacionales concesionadas y No concesionadas y registro del parque automotor involucrado en siniestros viales con resultados de muerte:

Artículo 10: Registro de personas fallecidas y lesionadas en las vías del país: Con el objeto de consolidar la información relacionada con fatalidades y lesiones causadas por accidentes de tránsito, que permite informar a los usuarios de las vías y los formuladores de la política pública en seguridad vial, deberán reportar al Sistema de información de reportes de atención de accidentes de tránsito en el registro nacional de accidentes de tránsito del RUNT. En el registro nacional de accidentes de tránsito RUNT los sectores y tramos las vías que presenten siniestros con resultados de lesiones corporales y fatalidad.

Artículo 11: Registro de parque automotor involucrado en siniestros viales con resultados de muerte o lesión. Los vehículos que estuvieron involucrados en un siniestro de tránsito con resultado de muerte o lesión que contenga la marca, modelo y tipo de vehículo.

Artículo 107; Límites de velocidad en carreteras nacionales y principales: En las carreteras nacionales y departamentales, las velocidades autorizadas para vehículos públicos o privados serán determinados por el Ministerio de Transporte o la gobernación, según el caso.

Esquemas de Seguridad Vial, como propuesta de innovación en la gestión empresarial De acuerdo con las Normatividades establecidas en Colombia; como son:

- Ley 1503 Ministerio de Transporte 2011
- Decreto 2851 Ministerio transporte 2013
- Resolución 40595 Ministerio de transporte 2022

Son emitidas por el ministerio de transporte, los Planes de Seguridad Vial (PESV), es con el fin de prevenir y lograr la migración de elevados indicadores de accidente de tránsito, el cual se debe implementar en todas las entidades del país.

Decreto 2851 de 2013; Ministerio de Transporte; establece las áreas de acción para tener en cuenta la hora de elaborar los PESV, indica que estos aplican a las instituciones u organizaciones que para cumplir requieren que sus colaboradores conduzcan un vehículo y que cuenten con 10 o más vehículos o conductores (Transporte M. d., Decreto 2851 de 2013, 2013)

Metodología.

Diseño de la Investigación.

Metodología cuantitativa: es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtiene a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo mediante el uso de herramientas estadísticas como una encuesta que tiene diferentes opciones de respuestas con el propósito de cuantificar el problema de investigación.

Tipo de Investigación.

La metodología de la investigación cuantitativa tiene por objeto explicar mediante una investigación sistémica de los fenómenos observables a través de la recolección de datos digitales, analizados mediante métodos basados en técnicas matemáticas, estadísticas o informáticas.

Se elige la encuesta porque es un instrumento que permite recopilar información de los trabajadores, permite agrupar los datos de manera estadística, y al final permite podamos realizar una revisión y comparación con el estudio de Bogotá.

La investigación cuantitativa implica la recopilación y el análisis de datos cuantificables. Aquí la cuestión de la medición es esencial porque permite la observación empírica y su conexión con la dimensión conceptual de la investigación.

Todos los datos cuantitativos son datos en forma numérica, tales como estadísticas, porcentajes, etc., obtenidos a través de encuestas, (questionpro, 2023)

Población

La población escogida para la investigación es una asociación de conductores de camión en Villavicencio que conforman 449 conductores de camión.

Criterios de inclusión: Se aplicará la encuesta solo a los conductores de camión de Villavicencio.

Criterios de exclusión: conductores de otras rutas diferentes a Villavicencio.

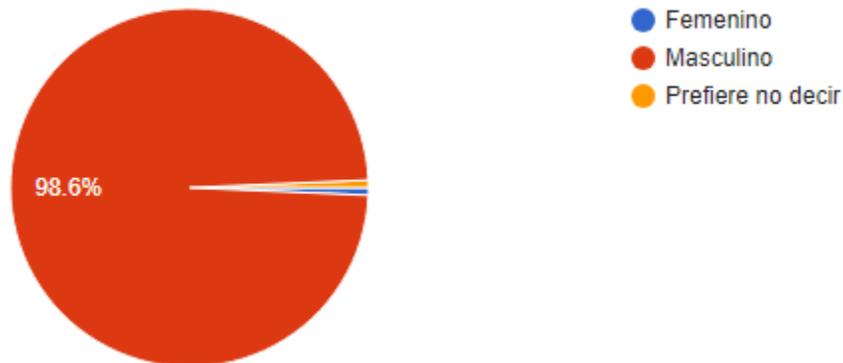
Muestra.

Para determinar la muestra se usa formula teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% lo que indica que se trabajará con una muestra de 208 encuestas.

Diseño de Instrumentos. Se elaborará una encuesta que será avalada por 2 expertos en Seguridad y salud en el trabajo para ser aplicada a conductores de camión de la ciudad de Villavicencio.

Resultados

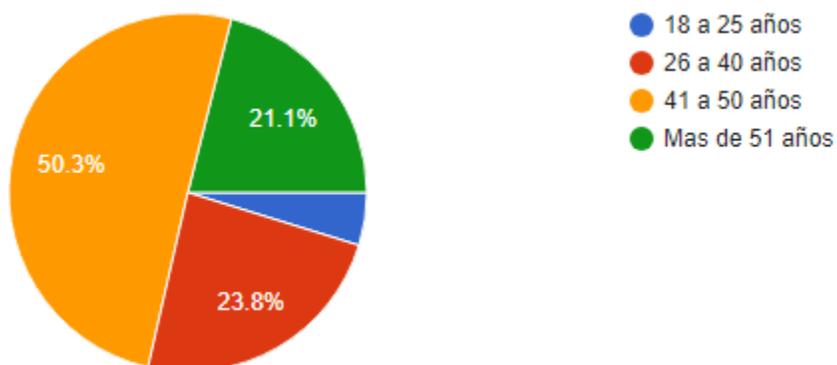
Gráfico 1 Resultado de la encuesta género de conductores de Camión



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión muestra que el 98% de los encuestados son de género masculino, el 1% es género femenino y el 1% prefiere no decir.

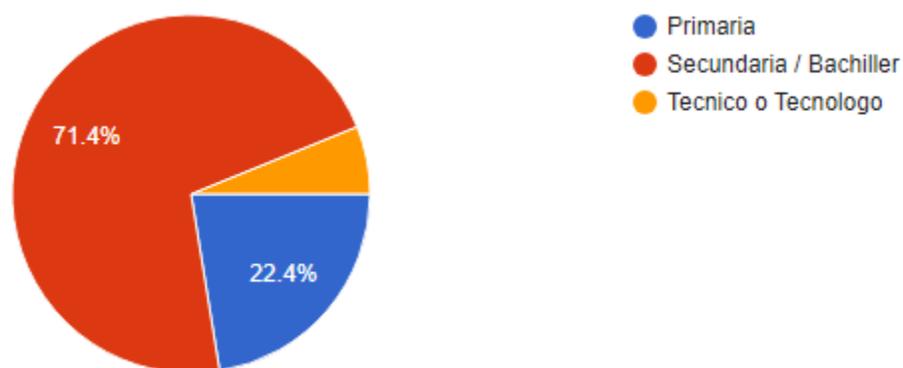
Gráfico 2. Resultado de la encuesta rango de edad de conductores de camión



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión muestra que el 50.3% de los encuestados tienen rango de edad entre los 41 a 50 años, el 23.8% tiene rango de edad entre 18 a 25 años, el 21.1% tiene rango de edad entre más de 51 años y el 4.8% tiene rango de edad entre 18 a 25 años.

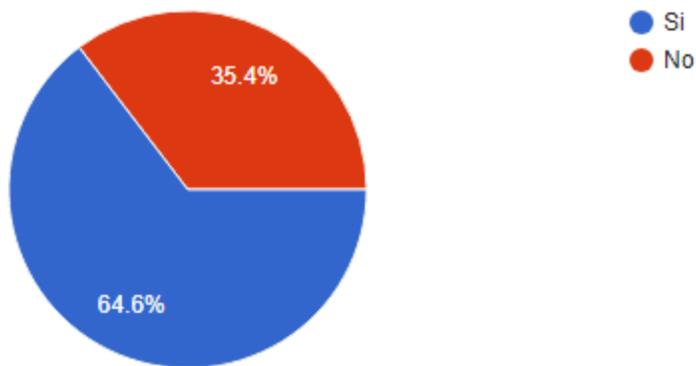
Gráfico 3. Resultado de la encuesta rango de escolaridad de los conductores de camión.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión muestra que el rango de escolaridad pertenece el 71.4% grado secundaria o bachiller, el 22.4% rango de escolaridad primaria y el 6.1% rango de escolaridad técnico o tecnólogo.

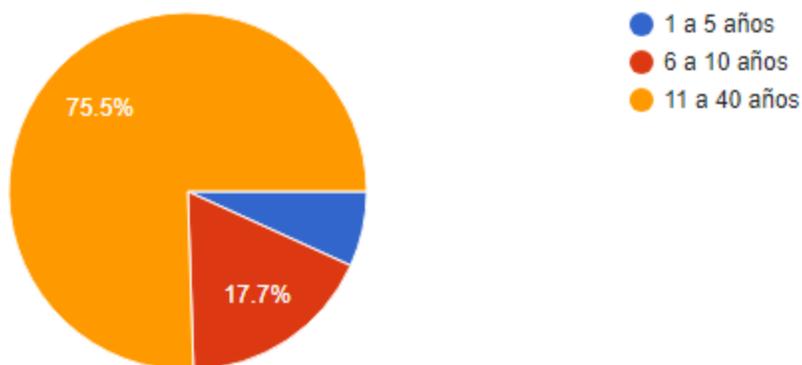
Gráfico 4. Resultado de la encuesta conductores que tienen camión propio.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión muestra que el 64.6% de los encuestados si tienen carro propio y el 35.4% no tienen carro propio.

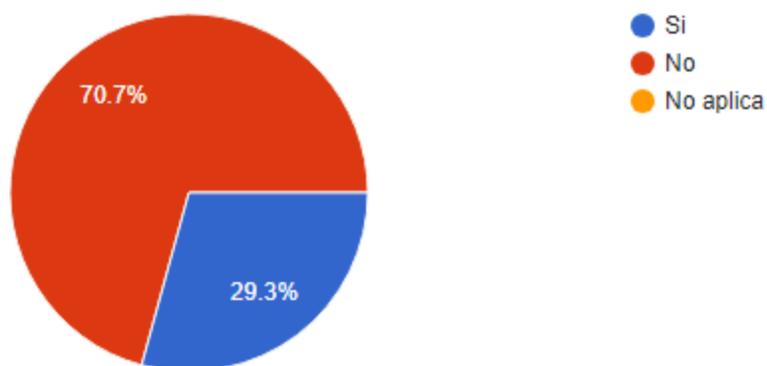
Gráfico 5. Resultado de años de experiencia como conductor.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, a la pregunta de años de experiencia como conductor, muestra que el 75.5% de los encuestados tienen de experiencia entre 11 a 40 años, el 17.7% tiene de experiencia entre 6 a 10 años y el 6.8% tiene de experiencia entre 1 a 5 años.

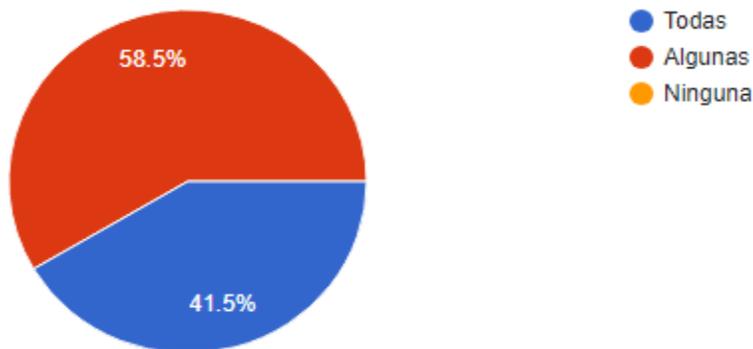
Gráfico 6. Resultado a imposición de comparendo o foto multa en el último año a conductores de camión.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que en el último año el 70.7% no le han impuesto comparendo, el 29.3% si le han impuesto comparendo.

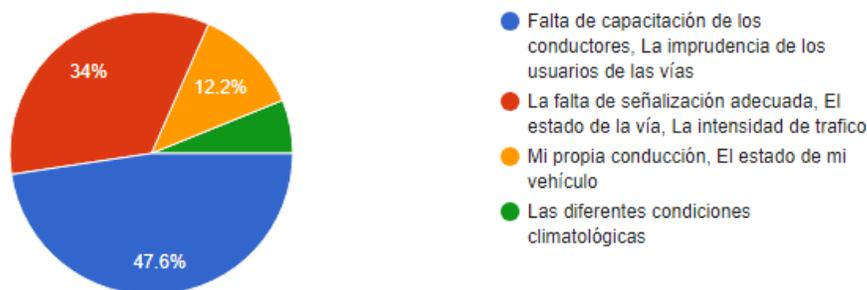
Gráfico 7 Resultado de la encuesta si conoce las normas de comportamiento de tránsito.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 58.5% conocen algunas normas de tránsito y el 41.5% las conocen y respetan todas.

Gráfico 8. Resultado de la encuesta mayor condición de riesgo en la vía.

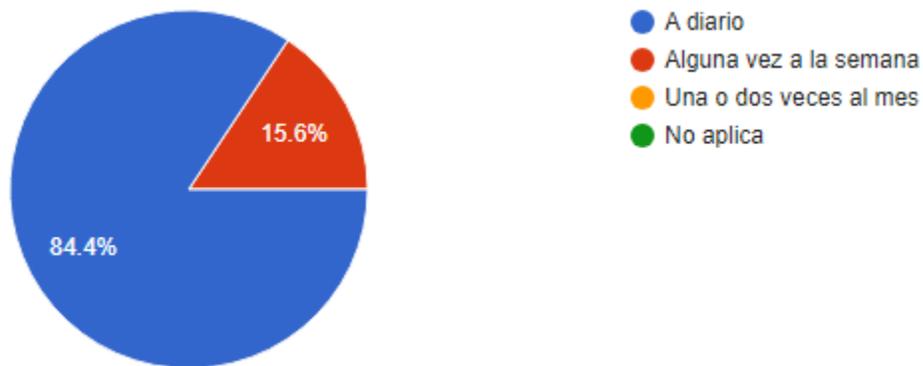


Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 47,6% es la falta de capacitación de los conductores y la imprudencia de los usuarios en las vías el mayor riesgo vial, el 34% consideran que la falta de señalización adecuada, el estado de la vía

y la intensidad del tráfico, el 12.2% consideran que su propia conducción y el estado del vehículo y el 6.1% indica que los cambios climáticos es el mayor riesgo vial.

Gráfico 9. Resultado de la encuesta frecuencia de desplazamientos laborales.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 84,4% indicaron que realiza desplazamientos a diario mientras el 15.6% indicaron que alguna vez a la semana realiza los desplazamientos.

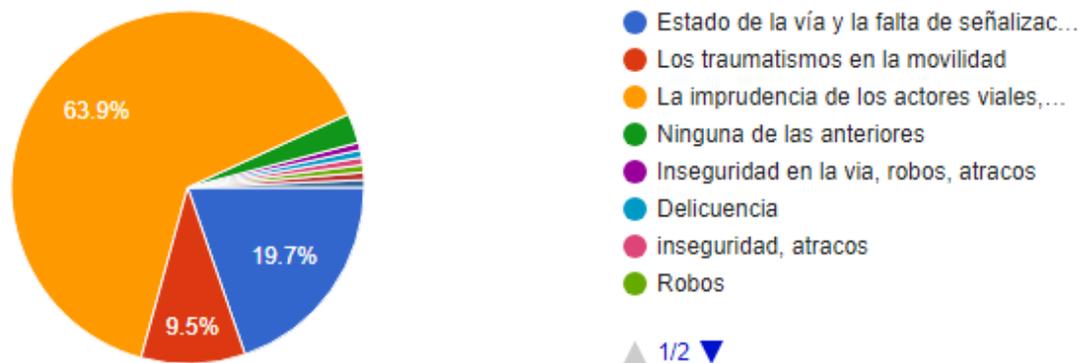
Gráfico 10. Resultado de la encuesta sobre accidentes en los últimos 2 años.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 78.2% no han tenido accidentes de tránsito, el 18.4 han tenido accidente de tránsito con daños solo materiales, el 2.7% han tenido accidentes con daños corporales y pérdida de vidas.

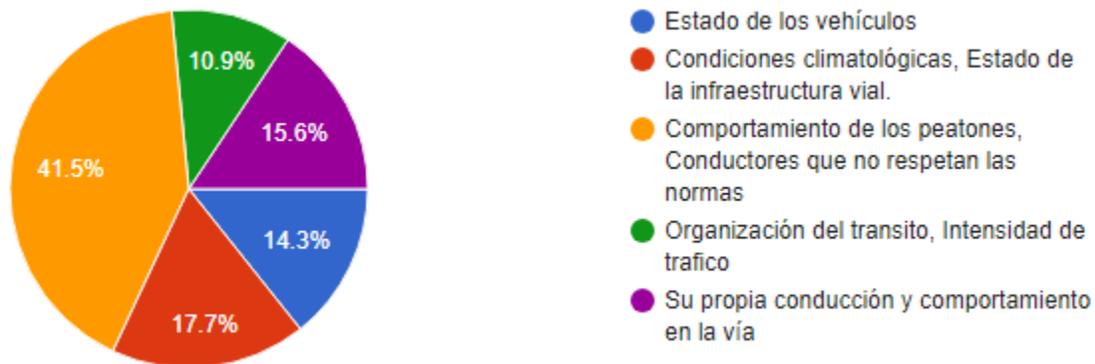
Gráfico 11. Resultado de la encuesta a principal factor de riesgo en la vía.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 63.9% respondió que la imprudencia de los actores viales y el exceso de confianza, el 19.7% indicaron que el estado de la vía y la falta de señalización, el 9.5% indicaron los traumatismos en la movilidad y el 2.8% contestaron otro e indicaron temas como inseguridad, delincuencia, inseguridad y robos y el 2,7% indican que ninguna de las anteriores.

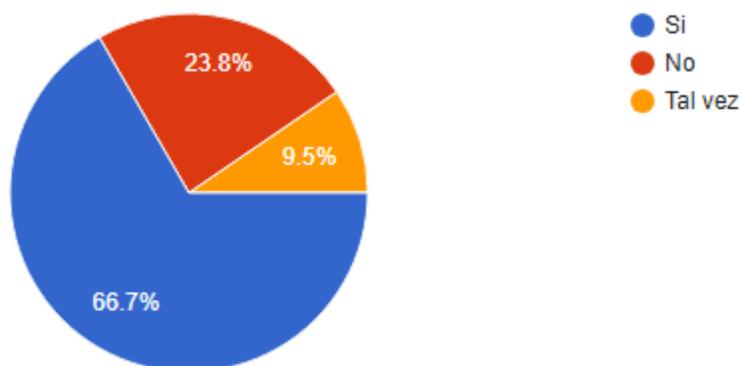
Gráfico 12. Resultado de la encuesta a principal causa que genera accidentes.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 51.5% de los encuestados indican que el comportamiento de los peatones y conductores que no respetan las normas, el 17.7% indicaron que las condiciones climatológicas, el estados de la infraestructura vial, el 15.6% indicaron que su propia conducción y comportamiento en la vía, el 14.3% indicaron que el estado de los vehículos, y el 10% indicaron que la organización del tránsito, intensidad de tráfico son las principales causas que generan accidentes.

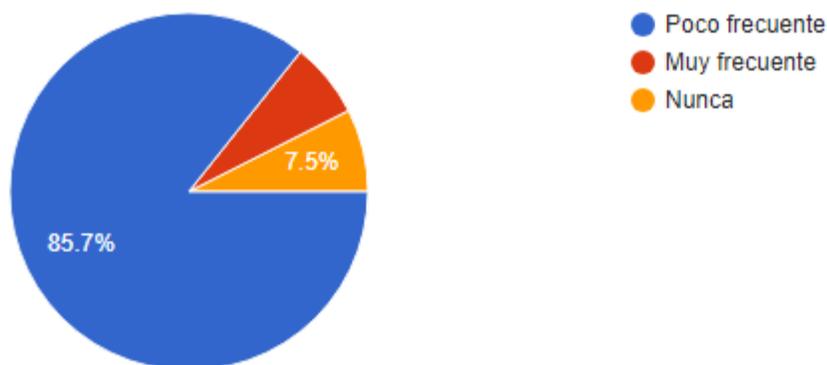
Gráfico 13. Resultado de la encuesta a uso inadecuado del pedal del freno.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 66.7% indicaron que si consideran que el uso inadecuado del pedal del freno o falta de mantenimiento del sistema de freno es la principal falla mecánica que ocasiona accidentes y el 23.8% consideran que no y el 9.5% que tal vez.

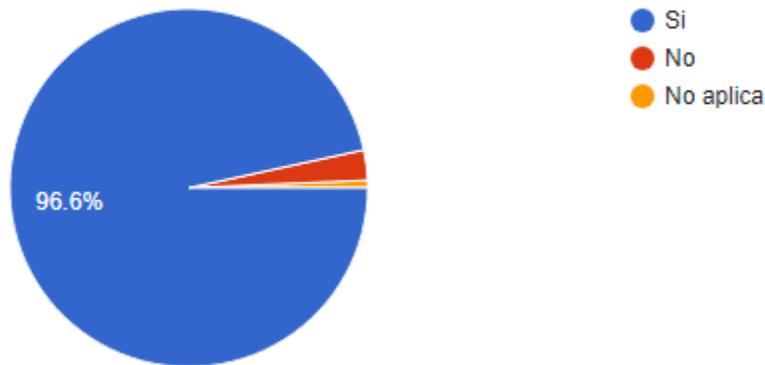
Gráfico 14. Resultado de la encuesta presencia de micro sueño en la labor.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 85.7% presentan micro sueño en su labor poco frecuente, y el 7.5% indicaron que un nunca presenta micro sueño y el 6.8% indicaron que era muy frecuente.

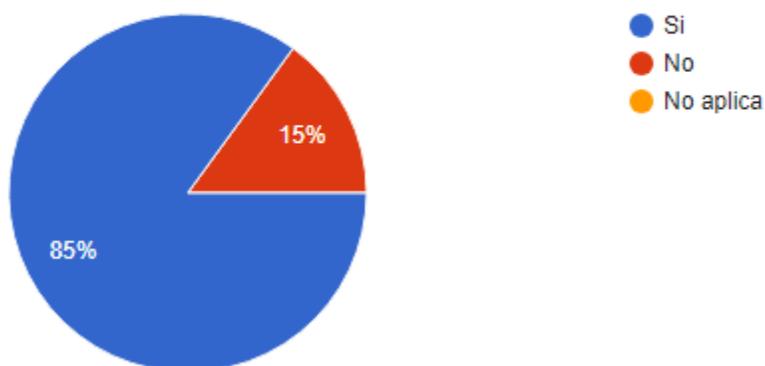
Gráfico 15. Resultado de la encuesta uso inadecuado del celular, como distractor en el trabajo.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 96,6% indicaron que el mal uso del celular si es un factor distractor, mientras el 2.7% que no es un distractor, y el 0,7% que no aplica.

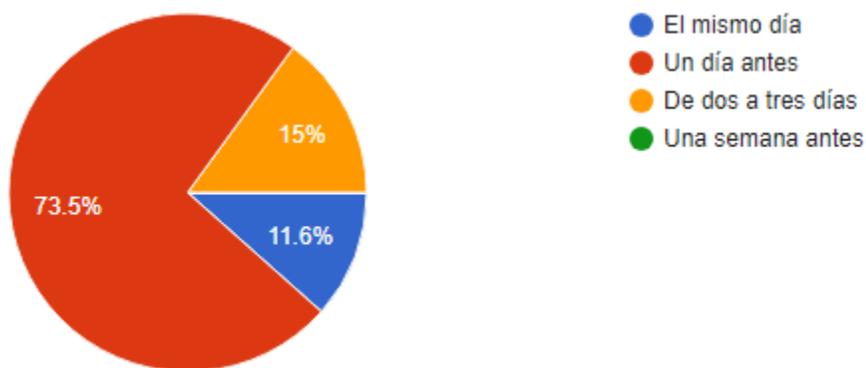
Gráfico 16. Resultado de la encuesta si realiza inspecciones preoperacionales al vehículo.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 85% si realiza inspecciones preoperacionales a los vehículos antes y después de cada viaje, mientras el 15% no realiza a diario.

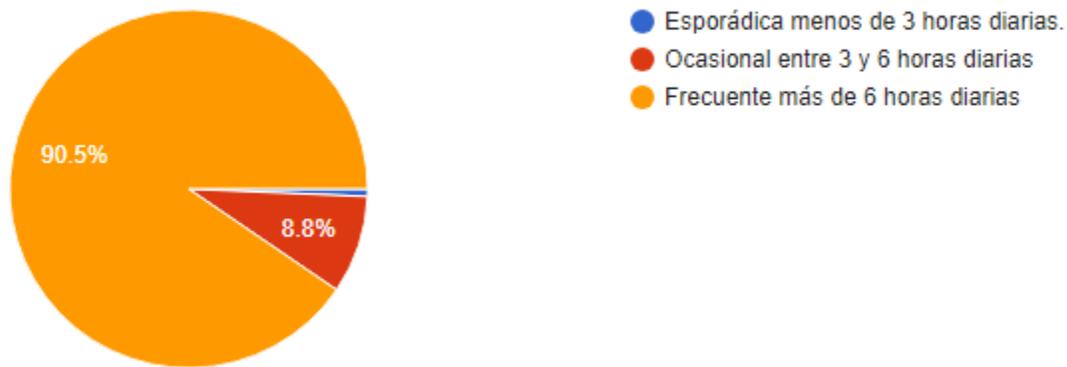
Gráfico 17. Resultado de la encuesta a tiempo de programación de viajes.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 73.5% indicaron que un día antes programan sus viajes de carga, mientras el 15% de 2 a 3 días, y el 11.6% indicaron que el mismo día programa viajes de carga.

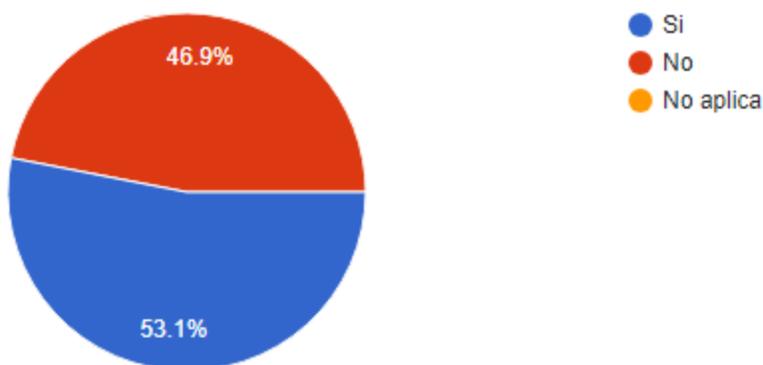
Gráfico 18. Resultado de la encuesta a horas diarias de trabajo.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 90.5% indicaron que más de 6 horas diarias dedica a su viaje de carga, el 8.8% indicaron que entre 3 a 6 horas y el 0.7% dedica 3 horas o menos.

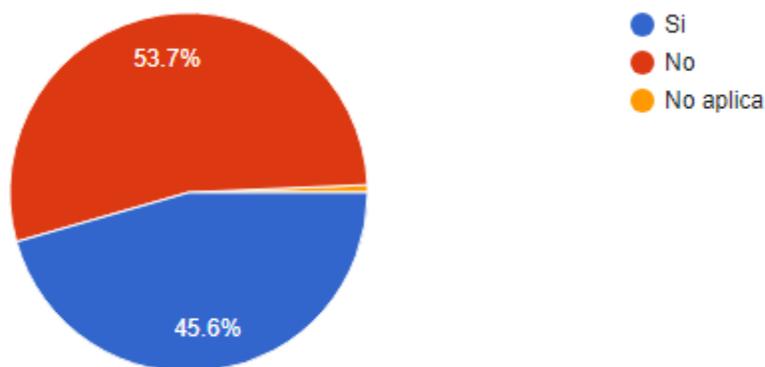
Gráfico 19. Resultado de la encuesta de recibimiento de capacitación en seguridad vial.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 53.1% indicaron que, si han recibido capacitaciones en seguridad vial, mientras el 46.9% indican que no han recibido capacitaciones en seguridad vial.

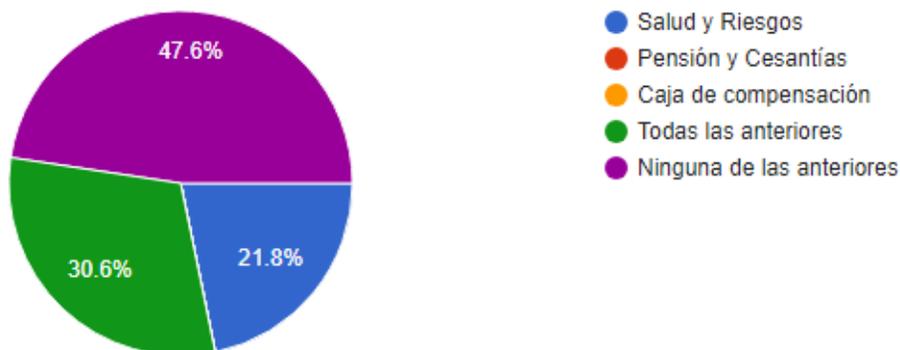
Gráfico 20. Resultado de la encuesta si se ah realizados exámenes medico laborales.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 53.7% indican que no se han realizados exámenes, mientras el 45.6% indicaron que si se realizaron exámenes.

Gráfico 21. Resultado de la encuesta a afiliación al sistema de seguridad social integral.



Fuente: Encuesta siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

El resultado de la encuesta siniestros viales en conductores de camión, muestra que el 47.6% no está afiliada al sistema de seguridad social, mientras el 30.6 si se encuentra afiliado, y el 21.8 que solo están afiliados a salud de riesgo.

Para cumplir con el desarrollo del objetivo número 2, se tomó como referencia un estudio de siniestralidad realizado en la ciudad de Bogotá y se comparará los resultados con el estudio de siniestralidad en Villavicencio en el año 2023.

Comparativo Estudio Bogotá con investigación de siniestros viales a conductores de camión Villavicencio.		
Temas	Investigación Bogotá	Investigación conductores de camión Villavicencio
Estudios basados en otros países	Brasil, México, Sudáfrica, Chile, Alemania Y Estados Unidos	Ecuador, México, Canadá, Estados Unidos, Venezuela, Brasil y Argentina
Graficas	Sobre estadísticas de muertos a nivel mundial.	Encuestas de analítica a conductores de Camión de Villavicencio
Ciudad investigada	Bogotá	Conductores de camión Villavicencio.
	Se identifica que Villavicencio es la ciudad con siniestros viales más alta.	Con base al estudio que Villavicencio tiene la tasa más alta de siniestros se realizó el proyecto enfocado en asociación de camioneros del Meta.

<p>Estudios analizados para la investigación</p>	<p>“Análisis geográfico para identificar factores que inciden en la severidad de los siniestros viales en el área urbana de Bogotá”, realizado en la Universidad de los Andes cuyo objetivo consistió en determinar los factores presentes que inciden en la gravedad de los siniestros viales en el área urbana de Bogotá tales como número de intersecciones, cercanía a un puente peatonal, cercanía a infraestructura exclusiva de ciclistas, entre otros.</p>	<p>De acuerdo con los datos estadísticos presentados en el año 2021 en el departamento de Meta, acerca de siniestros viales las cifras presentan que dan un total de 109 en el año 2021 y 129 víctimas entre fallecidas y lesionadas por accidente de tránsito en el año 2022.</p> <p>Los accidentes viales se convirtieron en uno de los problemas más grandes para el país, debido al alto impacto que genera para la salud y la economía, es necesario que el Gobierno Nacional creara el Plan Nacional de Seguridad Vial.</p>
<p>Objetivos</p>	<p>Diseñar un visor que permita analizar espacialmente los datos históricos de siniestralidad en Bogotá.</p>	<p>Analizar causas de siniestros de tránsito en conductores de camión en Villavicencio</p>
<p>Metodología</p>	<p>Encuestas a estudiantes y docentes de la Pontificia Universidad Javeriana, habitantes de la ciudad de Bogotá de diferentes edades y tres de los integrantes del proyecto.</p>	<p>Encuestas a 208 conductores de camión de la asociación de conductores de camión Villavicencio</p>

Conclusión

De acuerdo con los resultados de la encuesta el 98% son de género masculino, el 50.3% de los encuestados tienen rango de edad entre los 41 a 50 años, el rango de escolaridad pertenece el 71.4% son bachilleres, el 64.6% cuentan con vehículo propio, el 75.5% de los encuestados tienen de experiencia entre 11 a 40 años como conductor, el último año el 29.3% le han impuesto comparendo, el 58.5% conocen algunas normas de tránsito.

Dentro de las condiciones de riesgo en la vía el 47,6% es la falta de capacitación de los conductores, el 34% consideran que la falta de señalización adecuada, el 12.2% consideran que su propia conducción y el estado del vehículo el 6.1% indica que los cambios climáticos es el mayor riesgo vial.

En cuanto a la frecuencia de los desplazamientos el 84,4% indicaron que realiza desplazamientos a diario en función de su labor como conductor de camión. En la evaluación de accidentalidad en los últimos 2 años el 78.2% no han tenido accidentes de tránsito, el 18.4 han tenido accidente de tránsito con daños solo materiales, el 2.7% han tenido accidentes con daños corporales y pérdida de vidas.

La identificación de riesgos en la vía se encontró que el 63.9% respondió que la imprudencia de los actores viales y el exceso de confianza, el 19.7% indicaron que el estado de la vía y la falta de señalización, el 9.5% indicaron los traumatismos en la movilidad y el 2.8% contestaron otro e indicaron temas como inseguridad, delincuencia, inseguridad y robos.

Dentro de las causas de accidentes viales se identifica que el 51.5% de los encuestados indican que el comportamiento de los peatones y conductores que no respetan las normas, el 17.7% indicaron que las condiciones climatológicas, el estado de la infraestructura vial, el 15.6% indicaron que su propia conducción y comportamiento en la vía, el 14.3% indicaron que el estado de los vehículos, y el 10% indicaron que la organización del tránsito.

El 66.7% indicaron que si consideran que el uso inadecuado del pedal del freno o falta de mantenimiento del sistema de freno es la principal falla mecánica que ocasiona accidentes, el 85.7% presentan micro sueño en su labor, el 96,6% indicaron que el mal uso del celular si es un factor distractor.

En cuanto a la revisión del vehículo el 85% si realiza inspecciones preoperacionales a los vehículos antes y después de cada viaje, en lo que respecta a planeación del viaje el 73.5% indicaron que un día antes programan sus viajes de carga. En lo que respecta a duración del viaje el 73.5% indicaron que un día antes programan sus viajes de carga, mientras el 15% de 2 a 3 días.

El 53.1% indicaron que, si han recibido capacitaciones en seguridad vial y el 47.6% no está afiliada al sistema de seguridad social.

Al realizar la comparación de otro estudio realizado en Colombia se tomó como referencia el estudio diseño de un visor para el análisis de las zonas con mayor siniestralidad vial en Bogotá-Colombia se identifico los siniestros viales en el área urbana de Bogotá , siniestros con muertos y sin muertos de los años 2015 a 2021 en la avenida Boyacá y avenida ciudad de Cali principalmente, el visor propuesto de datos espaciales pretende brindar información clara y de fácil entendimiento a la ciudadanía y a la Secretaría Distrital de Movilidad, para analizar los datos históricos de siniestralidad vial de Bogotá, en este estudio no se identificaron causas de siniestros viales.

Para el cumplimiento del tercer objetivo se realizó una cartilla de estrategia de prevención de acuerdo con los resultados realizados en el proyecto de investigación.

Bibliografía

Referencias

- Ministerio de Trabajo. (2011). *LEY 1503 DE 2011*. Bogotá: Diario Oficial.
- Ministerio de transporte. (2022). *Resolución 45295 de 2022*. Bogotá: Diario oficial.
- Bogotá, A. (s.f.). *Protocolo de atención siniestros viales*. Obtenido de https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/inline-files/Anexo%2011%20protocolo_atencion_siniestros_viales_Establecimientos_edu.pdf
- Consultoria tpecnica, e. l. (Noviembre de 2022). *Politecnico grancolombiano*. Obtenido de <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/6727/PESV%20%20Damasco%20Seguridad%20Ltda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ECUADOR, A. N. (2018). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de <https://www.ant.gob.ec/cierre-del-ano-2018-en-siniestralidad-de-transito-a-nivel-nacional/>
- ECUADOR, A. N. (2018). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de <https://www.ant.gob.ec/cierre-del-ano-2018-en-siniestralidad-de-transito-a-nivel-nacional/>
- Gobierno del Ecuador. (21 de enero de 2019). *Cierre del año 2018 en siniestralidad de tránsito a nivel nacional*. Obtenido de [Bog-Web]: <https://www.ant.gob.ec/cierre-del-ano-2018-en-siniestralidad-de-transito-a-nivel-nacional/>
- INSTITUCIONAL, R. (2020). *Universidad tecnológica del Perú*. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4371>
- La Década de Acción de la Seguridad Vial” y la incidentalidad vial en Colombia: ¿qué es necesario hacer?* (2019). Obtenido de [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/18-37%20\(2019-II\)/54561490001/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/18-37%20(2019-II)/54561490001/)
- LEY 769 DE 2022. (2022). Bogotá: Ministerio de Transporte.
- Ministerio de transporte. (2011). *Ley 1503 de 2011*. Bogotá: Diario Oficial.
- Ministerio de transporte. (2021). *Decreto 478 de 2021*. Bogotá: Diario Oficial.
- Ministerio del Transporte. (2022). *Resolución 40595 de 2022*. Bogotá: Diario oficial.
- nsv.observatorio00. (12 de 11 de 2023). *Agencia Nacional de Seguridad Vial*. Obtenido de <https://ansv.gov.co/es/observatorio/estad%C3%ADsticas/historico-victimas>
- Rodríguez-Hernández, J. (2019). *“La Década de Acción de la Seguridad Vial” y la incidentalidad vial en Colombia: ¿qué es necesario hacer?* Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54574661001>

- Rodríguez-Hernández, J. (2019). *La Década de Acción de la Seguridad Vial” y la incidentalidad vial en Colombia: ¿qué es necesario hacer?* *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 18(39), 1-5. Obtenido de DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps18-37.dasv>
- salud, O. P. (2020). *La ONU lanzó Decenio de Acción para la Seguridad Vial con el fin de evitar 5 millones de muertes.* Obtenido de <https://www.paho.org/es/noticias/9-5-2011-onu-lanzo-decenio-accion-para-seguridad-vial-con-fin-evitar-5-millones-muertes>
- Sánchez, C. P. (2022). *COMPARACIÓN CULTURA VIAL COLOMBIA Y MÉXICO.* Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/17569/1/MosqueraClaudia_OrbesJavier__Bohorquez%20Francia_2022.pdf
- Traansporte, M. d. (2022). *Resolución 4595 de 2022.* Bgotoá: Ministerio de Transporte.
- Trabajo, M. d. (2011). *LEY 1503 DE 2011.* Bogotá: Ministerio de Trabajo.
- Trabajo, M. d. (2022). *ARTICULO 3 RESOLUSION 45295 DE 2022.* Bogotá: Ministerio de Trabajo.
- Trabajo, M. d. (2022). *ARTICULO 4: RESOLUSION 45295 DE 2022.* Bogotá: Ministerio de Trabajo.
- TRANSITO, A. N. (2018). *Gobierno del Ecuador .* Obtenido de Gobierno del Ecuador: <https://www.ant.gob.ec/cierre-del-ano-2018-en-siniestralidad-de-transito-a-nivel-nacional/>
- Transito, A. N. (todos de todos de 2021). *Gobierno del Ecuador.* Obtenido de Gbirerno del Ecuador : <https://www.ant.gob.ec/visor-de-siniestralidad-estadisticas/>
- Transoporte, M. d. (2002). *Ley 769 de 2002.* Bogotá: Ministerio de Transporte.
- Transporte, A. N. (todos de todos de 2021). *Gobierno del Ecuador.* Obtenido de Gobierno del Ecuador: <https://www.ant.gob.ec/visor-de-siniestralidad-estadisticas/>
- TRANSPORTE, A. N. (todos de todos de 2021). *Gobierno del Ecuador.* Obtenido de Gobierno del Ecuador: <https://www.ant.gob.ec/visor-de-siniestralidad-estadisticas/>
- transporte, M. d. (20011). *CAPITULO 2 ARTICULO 3 LEY 1503 DE 2011.* Bogotá: Ministerio de Trabajo.
- Transporte, M. d. (2002). *LEY 762 DE 2002.* Bogotá: Ministerio de Transporte.
- Transporte, M. d. (2002). *LEY 769 DE 2002.* Bogotá: Ministerio de Trabajo.
- Transporte, M. d. (2002). *LEY 769 DE 2002.* Bogotá: Ministerio de Transporte.
- Transporte, M. d. (2002). *LEY 769 DE 2002.* Bogotá: Ministerio de Transporte.
- Transporte, M. d. (2002). *LEY 769 DE 2002.* Bogotá: Ministerio de Transporte.

- Transporte, M. d. (2002). LEY 769 DE 2002. Bogotá: Minsiterio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2002). LEY 769 DE 2002. Bogotá: Minsiterio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2002). LEY 769 DE 2002. Bogotá: Minsiterio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2002). LEY 769 DE 2022. Bogotá: Minsiterio de Transporte.*
- transporte, M. d. (2002). Ley 769 del 2002. Bogota: Ministerio de transporte. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_col_ley_769_2002.pdf*
- Transporte, M. d. (2009). LEY 269 DE 2009. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2011). ARTICULO 12. LEY 1503 DE 2011. Bogotá: Minsitrio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2011). LEY 1503 DE 2011. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2013). Decreto 2851 de 2013. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2015). Decreto 1079 de 2015. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2015). Decreto 1079 de 2015 Enero 2015. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- transporte, M. d. (2016). Decreto 1517 de 2016. Bogotá: Ministerio de tranposte .*
- Transporte, M. d. (2019). ARTICULO 12: DECRETO 2106 DE 2019. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2019). Decreto 2106 de 2019. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2019). DRECRETO 2106 DE 2019. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- transporte, M. d. (2021). Decreto 478 de 2021. Bogotá.*
- Transporte, M. d. (2022). ARICULO 2: RESOLUSION 45295 DE 2022. Bogotá: Minsiterio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2022). ARTICULO 4: RESOLUSION 45295 DE 2022. Bogotá: Ministerio de Trabajo.*
- transporte, M. d. (2022). Resolución 40595 de 2022. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- Transporte, M. d. (2022). Resolución 45295 de 2022. Bogotá: Ministerio de Transporte.*
- Trnsporte, M. d. (2019). ARTICULO 12: DECRETO 2106 DE 2019. Bogotá: Ministerio de Transprte .*
- vial, C. c. (Noviembre de 2022). Politecnico Grancolombiano. Obtenido de <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/6727/PESV%20%20Damasco%20Seguridad%20Ltda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>*

VIAL, C. D. (2020). UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4371>

Vial, C. S. (Noviembre de 2022). Obtenido de 2.Link: <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/6727/PESV%20%20Damasco%20Seguridad%20Ltda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vial, U. I. (Diciembre de 2021). Fenómeno de recalentamiento en el Sistema de Freno de accidentes de Tránsito con Vehículos pesados Ecuador . Obtenido de <https://innovacionysaber.isupol.edu.ec/index.php/innovacion/article/view/94/38>

VIAL, U. N. (Diciembre de 2021). Fenómeno de recalentamiento en el sistema de freno en accidente de tránsito con vehículos pesados de Ecuador. Obtenido de <https://innovacionysaber.isupol.edu.ec/index.php/innovacion/article/view/94/38>

Vial, U. N. (Diciembre de 2021). Fenómeno de recalentamiento en el sistema de freno en accidentes de tránsito con vehículos pesados de Ecuador . Obtenido de <https://innovacionysaber.isupol.edu.ec/index.php/innovacion/article/view/94/38>

2. Anexos

Anexo 1. Formato inicial de encuesta para validación preguntas del 1 al 5.

En cumplimiento del artículo 13 de la Ley 1581 de 2012. He leído, he sido informado(a), y autorizo a UNIMINUTO el tratamiento de datos personales para los fines previamente comunicados y acepto la política de tratamiento de la información con fines de proyecto de investigación de programa Administración en Seguridad y Salud en el trabajo

Si

no

Encuesta seguridad vial

1. Genero

Femenino

Masculino

2. Identifique el rango de edad al que pertenece.

18 a 25 años

26 a 40 años

40 a 50 años

Mas de 51 años

3. Grado de escolaridad

Primaria

Secundaria

Bachiller

Técnico

tecnólogo

Pregrado

4. Tiene vehículo propio.

Si

No

5. Cuantos años de experiencia tiene como conductor.

1 a 5 años

6 a 10 años

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Anexo 2. Formato inicial de encuesta para validación preguntas del 6 al 10.

11 a 40 años

6. En el ultimo año le han impuesto infracción de tránsito o foto multa.

Si

No

No aplica

7. Conoce y respeta todas las normas de comportamiento según el código nacional de tránsito resolución 40595 de 2022 y ley 769-2002 código nacional de tránsito terrestre?

Todas

Algunas

Ninguna

No aplica

8. Indique cuál de las siguientes opciones considera usted de mayor riesgo en la vía. Solo seleccione 1 opción.

Falta de capacitación de los conductores

La falta de señalización adecuada

Mi propia conducción

La intensidad de tráfico

El estado de mi vehículo

El estado de la vía

El mal estado del vehículo

La imprudencia de los usuarios de las vías

Las diferentes condiciones climatológicas

La falta de cultura vial del país

Ninguna de las anteriores

9. ¿Con qué frecuencia realiza estos desplazamientos laborales?

A diario

Alguna vez a la semana

Una o dos veces al mes

No aplica

10. En los últimos dos (2) años ha tenido algún accidente de tránsito que haya ocasionado:

Daños materiales

Daños Corporales y/o pérdida de vidas

Daños estructurales

No he tenido accidentes en los últimos dos años

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Anexo 3.Formato inicial de encuesta para validación preguntas del 11 al 16.

11. ¿Cuál cree usted que es el principal factor de riesgo vial al que se encuentra expuesto cuando realiza sus viajes de carga?

- Estado de la vía y la falta de señalización
- Los vehículos
- La imprudencia de los actores viales
- Exceso de confianza de los actores viales
- Los traumatismos en la movilidad
- Ninguna de las anteriores

12. ¿Cuál cree usted que es la principal causa que genera accidentes de tránsito? (indique para usted cual es la opción más importante)

- Estado de los vehículos
- Condiciones climatológicas
- Comportamiento de los peatones
- Organización del tránsito
- Intensidad de tráfico
- Su propia conducción y comportamiento en la vía
- Estado de la infraestructura vial
- Conductores que no respetan las normas

13. Realiza inspecciones preoperacionales a los vehículos antes y después de cada viaje.

- Si
- No
- No aplica

14. ¿Con cuánto tiempo de antelación suelen programar sus viajes de carga?

- El mismo día
- Un día antes
- De dos a tres días
- Una semana antes
- Más de una semana

15. ¿Cuántas horas diarias dedica a su viaje de carga?

- Esporádica menos de 3 horas diarias.
- Ocasional entre 3 y 6 horas diarias.
- Frecuente más de 6 horas diarias

16. Usted ha recibido capacitaciones en seguridad vial

- sí
- no

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Anexo 4. Formato inicial de encuesta para validación preguntas del 17 al 18.

No aplica

17. En su profesión como transportador de carga se ha realizado exámenes médicos laborales.

Si

No

No aplica

18. Se encuentra afiliado a sistema de seguridad social integral.

Salud

Riesgos

Pensión y Cesantías

Caja de compensación

Todas las anterior

Ninguna de las anteriores.

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Anexo 5. Validación de la encuesta por la Mg. Olga Cano.

Formato para validación de encuesta proyecto de investigación

Nº	Criterio	Si	No	Observaciones
1	¿Hay coherencia textual*?	X	x	
2	¿Tiene cohesión textual?	X		
3	¿El uso del lenguaje es el adecuado, es decir, se comprende el idioma en el cual se presenta español?	X		
4	¿Todos los términos utilizados en el documento son aplicables a la realidad colombiana y el objetivo de la investigación?	X		
5	¿La presentación del documento es la adecuada?	X		Se sugiere que las respuestas máximo sean 4 para el resultado de gráficos sea más entendible.

Concepto final: El instrumento cumple con las características para recopilar la información sobre siniestros viales en conductores de Camión.

Concepto emitido por: Nombre OLGA YANETH CANO SAAVEDRA

Firma *Olga Yaneth Cano*

Perfil de la persona que valida el instrumento: Mg. En Prevención en Riesgos L.

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Anexo 6. Validación de la encuesta por la Licenciada Luz Marina Estupiñán.



Luz Marina Estupinan Garcia
Para: Ingrid Geraldine Cano Romero

Fraternal Saludo

Estimada estudiante

Dando respuesta a la evaluación de Concepto final: El instrumento cumple con las características para recopilar la información sobre siniestros viales en conductores de Camión, sugiero anexar :

1. CONDICIONES MECÁNICAS Y DE SEGURIDAD Modificado por el art. 10, Ley 1383 de 2010. Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad.
2. Anexar de manera informativa las sanciones por conducir bajo esta de embriaguez.
3. Según el anexo técnico Art. 152 Ley 1494 de 2013; Decreto 1094 del 3 de agosto de 2020 que reglamenta el Art. 49 de la Ley 1955 de 2019.
- 4.

Cordialmente,

Luz Marina Estupiñan Garcia
Líder de Permanencia
Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo.
Dirección Académica
Vicerrectoría Regional Orinoquía
57+(8) 6818810 Ext. 84593
Cra. 36 No 5A-21 Sur Manzana 5,
Lote 2,Hacienda Rosa Blanca
Villavicencio - Colombia
www.uniminuto.edu



Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Anexo 7. Validación por conductor de la asociación para determinar nivel de comprensión de la encuesta y sugerencias.

Formato para validación de encuesta proyecto de investigación

N°	Criterio	Si	No	Observaciones
1	¿Hay coherencia textual*?	X		
2	¿Tiene cohesión textual?	X		
3	¿El uso del lenguaje es el adecuado, es decir, se comprende el idioma en el cual se presenta español?	X		
4	¿Todos los términos utilizados en el documento son aplicables a la realidad colombiana y el objetivo de la investigación?	X		
5	¿La presentación del documento es la adecuada?	X		
Concepto final: El instrumento cumple con las características para recopilar la información sobre siniestros viales en conductores de Camión.				
Concepto emitido por: Nombre <i>Gerardo Diaz</i>				
Firma <i>Gerardo Diaz</i>				
Perfil de la persona que valida el instrumento: <i>Conductor</i>				

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Anexo 8. Validación por conductor de la asociación para determinar nivel de comprensión de la encuesta y sugerencias.

Formato para validación de encuesta proyecto de investigación

Nº	Criterio	Si	No	Observaciones
1	¿Hay coherencia textual*?	✓	x	
2	¿Tiene cohesión textual?	✓		
3	¿El uso del lenguaje es el adecuado, es decir, se comprende el idioma en el cual se presenta español?	✓		
4	¿Todos los términos utilizados en el documento son aplicables a la realidad colombiana y el objetivo de la investigación?	✓		Falta Factores de riesgo como microsuño en la encuesta
5	¿La presentación del documento es la adecuada?	✓		
Concepto final: El instrumento cumple con las características para recopilar la información sobre siniestros viales en conductores de Camión.				
Concepto emitido por: Nombre <i>Carlos Alfonso</i>				
Firma <i>Carlos Alfonso</i>				
Perfil de la persona que valida el instrumento: <i>Conductor</i>				

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Link de la encuesta realizada para la identificación de causa de siniestro viales.

<https://forms.gle/WNf8A9NkSsBzTAMB6>

Anexo 9. Diseño final de la encuesta para conductores de camión en formato forms.gle

<p>E Encuesta analítica sobre siniestros viales en conductores de camión.</p> <p>1. En cumplimiento del artículo 13 de la Ley 1581 de 2012. He leído, he sido informado(a), y autorizo a UNIMINUTO el tratamiento de datos personales para los fines previamente comunicados y acepto la política de tratamiento de la información con fines de proyecto de investigación de programa Administración en Seguridad y Salud en el trabajo</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>2. Genero</p> <p><input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino</p> <p>3. Identifique el rango de edad al que pertenece.</p> <p><input type="checkbox"/> 18 a 25 años <input type="checkbox"/> 26 a 40 años <input type="checkbox"/> 40 a 50 años <input type="checkbox"/> Mas de 51 años</p> <p>4. Grado de escolaridad</p> <p><input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria o Bachiller <input type="checkbox"/> Técnico o Tecnólogo <input type="checkbox"/> Otro cual: _____</p> <p>5. Tiene vehículo propio.</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>6. Cuantos años de experiencia tiene como conductor.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 5 años</p>	<p><input type="checkbox"/> 6 a 10 años <input type="checkbox"/> 11 a 40 años</p> <p>7. En el ultimo año le han impuesto infracción de tránsito o foto multa.</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No aplica</p> <p>8. ¿Conoce y respeta todas las normas de comportamiento según el código nacional de tránsito resolución 40595 de 2022 y ley 769 -2002 código nacional de tránsito terrestre?</p> <p><input type="checkbox"/> Todas <input type="checkbox"/> Algunas <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> No aplica</p> <p>9. Indique cuál de las siguientes opciones considera usted de mayor riesgo en la vía. Solo seleccione 1 opción.</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de capacitación de los conductores, La imprudencia de los usuarios de las vías <input type="checkbox"/> La falta de señalización adecuada, El estado de la vía, La intensidad de tráfico <input type="checkbox"/> Mi propia conducción, El estado de mi vehículo <input type="checkbox"/> Las diferentes condiciones climatológicas <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores</p> <p>10. ¿Con qué frecuencia realiza estos desplazamientos laborales?</p> <p><input type="checkbox"/> A diario <input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana <input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes <input type="checkbox"/> No aplica</p> <p>11. En los últimos dos (2) años ha tenido algún accidente de tránsito que haya ocasionado:</p> <p><input type="checkbox"/> Daños materiales <input type="checkbox"/> Daños Corporales y/o pérdida de vidas <input type="checkbox"/> Daños estructurales <input type="checkbox"/> No he tenido accidentes en los últimos dos años</p> <p>12. ¿Cuál cree usted que es el principal factor de riesgo vial al que se encuentra expuesto cuando realiza sus viajes de carga?</p>
---	---

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Anexo 10. Diseño final de la encuesta para conductores de camión en formato forms.gle

<p><input type="checkbox"/> Estado de la vía y la falta de señalización <input type="checkbox"/> Los traumatismos en la movilidad <input type="checkbox"/> La imprudencia de los actores viales, Exceso de confianza de los actores viales <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores</p> <p>13. ¿Cuál cree usted que es la principal causa que genera accidentes de tránsito? (indique para usted cual es la opción más importante)</p> <p><input type="checkbox"/> Estado de los vehículos <input type="checkbox"/> Condiciones climatológicas, Estado de la infraestructura vial. <input type="checkbox"/> Comportamiento de los peatones, Conductores que no respetan las normas <input type="checkbox"/> Organización del tránsito, Intensidad de tráfico <input type="checkbox"/> Su propia conducción y comportamiento en la vía</p> <p>14. Considera usted que el uso inadecuado del pedal del freno o falta de mantenimiento del sistema de freno es la principal falla mecánica que ocasiona accidentes.</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Porque: _____</p> <p>15. Con que frecuencia se presenta micro sueño dentro de su labor como conductor.</p> <p><input type="checkbox"/> Poco frecuente <input type="checkbox"/> Muy frecuente <input type="checkbox"/> Nunca.</p> <p>16. Considera usted que el uso inadecuado del celular es uno de los principales distractores en la ejecución de su labor como conductor</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No aplica</p> <p>17. Realiza inspecciones preoperacionales a los vehículos antes y después de cada viaje.</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No aplica</p> <p>18. ¿Con cuánto tiempo de antelación suelen programar sus viajes de carga?</p> <p><input type="checkbox"/> El mismo día <input type="checkbox"/> Un día antes <input type="checkbox"/> De dos a tres días <input type="checkbox"/> Una semana antes</p>	<p>19. ¿Cuántas horas diarias dedica a su viaje de carga?</p> <p><input type="checkbox"/> Esporádica menos de 3 horas diarias. <input type="checkbox"/> Ocasional entre 3 y 6 horas diarias. <input type="checkbox"/> Frecuente más de 6 horas diarias</p> <p>20. Usted ha recibido capacitaciones en seguridad vial</p> <p><input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> No aplica</p> <p>21. En su profesión como transportador de carga se ha realizado exámenes médicos laborales.</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No aplica</p> <p>22. Se encuentra afiliado a sistema de seguridad social integral.</p> <p><input type="checkbox"/> Salud y Riesgos <input type="checkbox"/> Pensión y Cesantías <input type="checkbox"/> Caja de compensación <input type="checkbox"/> Todas las anterior <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores.</p>
---	---

Fuente: Formato propio para encuesta de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023

Cartilla

Link cartilla de estrategias para la reducción de siniestros viales en conductores de camión:

<https://view.genial.ly/6511b7a26be7d0001141d80a/presentation-proyecto-final-universitario-salud>

Anexo 11. Diseño cartilla para Asociación.



Fuente: Formato propio de cartilla de siniestros viales en conductores de camión Villavicencio-2023