



Análisis de la accidentalidad de tránsito en la empresa Sotragolfo Ltda. ocurridos en el periodo de julio a diciembre 2021

Nancy Lorena Santamaría Loaiza

Sandrid Lucia Caldera Martínez

Laura Vanesa Santamaría Agudelo

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Urabá (Antioquia)

Programa Administración en Salud Ocupacional

febrero de 2022

Análisis de la accidentalidad de tránsito en la empresa Sotragolfo Ltda. ocurridos en los
periodos entre julio a diciembre 2021

Nancy Lorena Santamaría Loaiza

Sandrid Lucia Caldera Martínez

Laura Vanesa Santamaría Agudelo

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

Asesor(a)

Daniel Alberto Macías Usuga

Especialista

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Urabá (Antioquia)

Programa Administración en Salud Ocupacional

febrero de 2022

Dedicatoria

El presente trabajo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos la fuerza para culminar en este proceso académico y a todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el proceso académico se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por bendecirnos día a día por guiarnos a lo largo de nuestras vidas por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

También a nuestros padres, quienes estuvieron presentes apoyándonos en todo este proceso con su amor y su paciencia que pese a las dificultades e inconvenientes que se presentaron nos han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en nosotras el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios siempre está con nosotras.

Tabla de contenido

1. Resumen	8
2. Abstract	10
3. Introducción	11
3.1 Descripción del problema	12
3.2 Formulación o pregunta problema	13
4. Objetivos	14
4.1 Objetivo general	14
4.2 Objetivos específicos	14
5. Justificación	14
6. Marco de referencia	15
6.1 Marco legal	15
6.2 Marco investigativo	33
6.3 Marco teórico	36
6.4 Marco conceptual	40
7. Metodología	46
7.1 Enfoque y alcance de la investigación	46
7.2 Cuadro resumen de objetivos	47
7.3 Descripción detallada del diseño metodológico	46
8. Presupuesto	60
9. Conclusiones	60
10. Recomendaciones	61
11. Conclusión - Árbol de problema	64
12. Referencias	65

Anexo de gráficos

<i>Gráfico 1 Mes de ocurrencia del accidente</i>	39
<i>Gráfico 2 Edades de los conductores implicados</i>	40
<i>Gráfico 3 Tipo de vehículo implicado</i>	41
<i>Gráfico 4 Tipo de colisión</i>	42
<i>Gráfico 5 Posible motivo de los accidentes</i>	43
<i>Gráfico 6 Lugar del accidente</i>	44
<i>Gráfico 7 Cantidad de personas lesionadas en el accidente</i>	45
<i>Gráfico 8 Gravedad de los accidentes ocurridos</i>	46

Anexos

Anexo 1. Tabla de accidentes ocurrido en la empresa sotragolfo Ltda. en el periodo entre julio a diciembre 2021

1. Resumen

Este trabajo de grado sobre el “Análisis de la accidentalidad de tránsito en la empresa Sotragolfo Ltda. ocurridos en los periodos entre julio a diciembre 2021” se da inicio con el análisis de la información suministrada por la empresa sobre la accidentalidad ocurrida en el periodo de julio a diciembre de 2021, además se investigan datos estadísticos sobre la accidentalidad vial en el país, y se realiza investigación con el técnico de seguridad vial de la secretaria de movilidad del municipio de Apartado.

De acuerdo a la investigación de la accidentalidad vial en Colombia en el año 2021 murieron 7.270 personas en accidentes de tránsito, según lo reveló en su balance anual el observatorio nacional de seguridad vial, constituyéndose así en el peor de los últimos tres años, superando al 2020 con 5.458 fallecidos y 2019 con 6.633, cada vez aumenta más la accidentalidad, es por esto que los diferentes entes como la superintendencia de puertos y transporte, el tránsito y la alcaldía municipal deben hacer más control y seguimiento ante las situaciones presentadas con el fin de mejorar la cultura vial y minimizar los accidentes viales.

Sotragolfo Ltda por ser una empresa de transporte debe realizar estrategias que permitan la reducción de la siniestralidad vial, es por ello que en la elaboración de este trabajo se tendrá en cuenta la causalidad de dichos accidentes para así plantear acciones de mejora a la organización de acuerdo a las necesidades identificadas.

Teniendo en cuenta la normatividad legal aplicable al sector transporte que exige el cumplimiento de algunos requisitos que se encuentran en la resolución 1565 de 2014” por la cual se expide la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial “ y el decreto 1079 de 2015 “ por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector

transporte “ la empresa se ve obligada a realizar actividades encaminadas a la reducción de la accidentalidad por ende al cumplimiento de un plan estratégico de seguridad vial el cual a la fecha se encuentra en espera de aprobación de los nuevos lineamiento para que la empresa lo integre en su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Palabras clave: seguridad vial, accidentes de tránsito, vehículo, actos inseguros, señales de tránsito, imprudencia, peatón, motociclistas, cambios climáticos, somnolencia, estrés.

2. Abstract

The accident rate in the Urabá region is increasing due to the recklessness of some road actors, which is why the different entities such as transport traffic must do more control and follow-up in the situations presented in order to improve the culture road and minimize road accidents.

Sotragolfo ltda, being a transport company, has the obligation to present or carry out strategies that allow the reduction of road accidents, which is why in the elaboration of this project the causality of said accidents will be taken into account in order to carry out a plan of action according to identified needs.

Taking into account the legal regulations applicable to the transport sector that requires compliance with some requirements found in resolution 1565 of 2014 "by which the methodological guide for the preparation of the strategic road safety plan is issued" and decree 1079 of 2015 "by means of which the sole regulatory decree is issued for the transport sector" the company is forced to carry out activities aimed at reducing the accident rate, therefore complying with a strategic road safety plan which to date is in progress. pending approval of the new guidelines for the company to integrate it into its occupational health and safety management system.

Keywords: road safety, traffic accidents, vehicle, unsafe acts, traffic signs, recklessness, pedestrians, motorcyclists, climate change, drowsiness, stress.

3. Introducción

La seguridad y la salud en el trabajo ha venido evolucionando de manera constante buscando cada vez la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, que se puedan generar en la ejecución de las diferentes actividades para el funcionamiento adecuado de la empresa, donde se está abordando una promoción y protección de la salud en los trabajadores por esta razón desde la ley 1562 del 2012 se habla por primera vez en Colombia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permite una mayor integralidad con los diferentes sistemas que puede mejorar en las organizaciones una mayor productividad.

Las empresas de transporte deben contar con un el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) La Resolución 1565 de 2014, en su Artículo 1, dice que está obligada a implementar el Plan Estratégico de Seguridad Vial “toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores o diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores”.

El PESV se ha convertido en una herramienta indispensable en el desarrollo de las actividades de transporte, el Gobierno Colombiano, después de obtener cifras crecientes y alarmantes de muertes por accidentes de tránsito, identificó a las empresas como uno de los principales instrumentos para sensibilizar y educar a los actores con mayor presencia de estos fatales accidentes: conductores, pasajeros, acompañantes o peatones.

En este trabajo de grado se analizará la accidentalidad de tránsito y para esto se utilizarán diferentes estrategias con el fin de recolectar la información necesaria para obtener los resultados

y así dejar recomendaciones a la empresa para que se tomen acciones encaminadas a la reducción o prevención de siniestros viales.

3.1 Descripción del problema

Según la Organización Mundial de la Salud, en el informe al congreso ANSV 2020, al año se presenta la pérdida de más de 1,5 millones de vidas en siniestros viales, situación que ha posicionado a la seguridad vial como un tema prioritario en la política pública mundial. Lo anterior se refleja en los distintos escenarios y estrategias que en los últimos años se han desarrollado con el propósito de reducir esta cifra. Ejemplo de ello es la proclamación del Decenio por la seguridad vial en 2010, ante el crecimiento de la problemática siniestral y la necesidad de generar mayores esfuerzos por parte de los países, la agenda 2030 para el desarrollo sostenible (ODS 3) de 2015 y Tercera Conferencia Ministerial sobre Seguridad Vial (Declaración de Estocolmo) en 2020, que tuvo como resultado la proclamación de una segunda Década de acción por la seguridad vial a 2030, en donde se manifiesta el propósito de exhortar la reducción de víctimas fatales en 50% a 2030 e incluir el enfoque sistema seguro en la gestión de la seguridad vial.

La seguridad vial es una de las grandes preocupaciones de la región, ya que se ha presentado una cifra significativa de accidentes de tránsito, dejando como consecuencia accidentes mortales lo que significa un aumento considerable de mortalidad en la población, esto debido a que la comunidad presenta desinterés en conocer y respetar las normas de tránsito, falta de conciencia y cultura vial, falta de leyes existentes en cada uno de los municipios, entre otros factores.

De acuerdo a las estadísticas de la empresa Sotragolfo Ltda , en lo corrido del año 2021 han ocurrido 20 accidentes de tránsito lo que es alarmante ya que dentro de estos ha resultado varios heridos y un peatón fallecido, en los cuales se evidencia que ha ocurrido por diferentes factores como ambientales, imprudencias de peatones, irrespeto y no cumplimiento las normas de tránsito como exceso de velocidad.

En la región de Urabá se afronta una problemática vial importante a raíz de la cual suceden eventos que dejan como resultado pérdidas irreparables cuando se trata de vidas, incapacidades físicas, pérdidas materiales, problemas legales, etc.

Frente a la problemática anteriormente mencionada existen medidas que pueden disminuir o mitigar estos sucesos, el ministerio de transporte y los diferentes entes encargados hace varios años crearon una estrategia donde todas las empresas que posean vehículos están obligados a implementar un PESV “Plan estratégico de seguridad vial” el cual cumpla con lo establecido en la normatividad vigente resolución 1565 de 2014 “ por el cual se expide la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial”, este plan debe cumplir con todos los ítems allí descritos y además se debe radicar ante el ministerio de trabajo y la alcaldía municipal, en el que se evidencie el seguimiento constante en cada uno de los requisitos, teniendo en cuenta que todas las actividades se deben ejecutar para así mitigar el riesgo vial.

3.2 Formulación o pregunta problema

¿cuáles son las fuentes generadoras de las causas identificadas que provocaron accidentes viales en la empresa Sotragolfo Ltda. en los periodos de julio a diciembre 2021?

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Analizar la accidentalidad de tránsito en la empresa Sotragolfo Ltda., ocurridos en el período entre julio a diciembre de 2021

4.2 Objetivos específicos

- Identificar los eventos ocurridos en la empresa Sotragolfo por medio de la recolección de datos suministrados por la organización.
- Describir las causas de los accidentes ocurridos en la empresa Sotragolfo Ltda.

5. Justificación

El presente trabajo de grado busca analizar los accidentes ocurridos en la empresa Sotragolfo Ltda. en el periodo de julio a diciembre del año 2021 objeto de estudio que permita disminuir y mitigar los incidentes y accidentes viales. El propósito de la investigación consiste en identificar las causas más comunes de la accidentalidad teniendo en cuenta los diferentes factores que inciden en la misma.

La accidentalidad vial es una de las situaciones que más vidas ha cobrado a nivel mundial y en la región de Urabá no estamos ajenos a esta realidad, en el trabajo de grado se buscara identificar y analizar las causas que generan los accidentes viales, a través de registros de accidentalidad de la empresa Sotragolfo Ltda., para obtener las fuentes generadoras de los accidentes que se presentaron a los colaboradores de la empresa, en el periodo de julio a

diciembre de 2021, y así determinar cuáles son los eventos con más reincidencia presentaron para que la empresa pueda tomar medidas y acciones.

En efecto, entre los beneficios que adquiere la empresa por el cumplimiento de la del PESV, la cultura vial, la reducción en el índice de accidentes viales que conllevan a frenar el desarrollo de la actividad económica, y el aumento de confianza en las partes interesadas para asegurar la continuidad del negocio. Así mismo, reduce el impacto causado en la sociedad por las personas directamente afectadas al garantizar la formación cultural e información adecuada sobre los riesgos viales en la comunidad con el fin de que, de manera autónoma las personas se concienticen sobre la importancia que tiene el respeto a toda la señal de tránsito que afectan a la población en general, promoviendo la participación de la misma en la implementación de soluciones y aplicación de medidas correctivas.

6. Marco de referencia

6.1 Marco legal

Tabla 1. Marco legal

NORMA	ASUNTO	DESCRIPCION
LEY 105/1993	Ley marco de transporte. Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la	Integra el sector Transporte, el Ministerio de Transporte, sus organismos adscritos o vinculados y la Dirección General Marítima del Ministerio de Defensa Nacional, en cuanto estará sujeta a una relación de

	planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.	coordinación con el Ministerio de Transporte. https://web.mintransporte.gov.co/jspui/bitstream/001/354/1/LEY%20105%20DE%201993.pdf
LEY 769/2002	Por medio de la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre.	Las autoridades de tránsito velarán por la seguridad de las personas y las cosas en la vía pública y privadas abiertas al público. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben ser orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5557
RESOLUCION 6365/2002	Capacitaciones técnicas de conducción	Que es función de las escuelas de enseñanza automovilística dar la capacitación

		<p>en técnicas de conducción a los alumnos aspirantes a obtener o recategorizar su licencia de conducción, cumpliendo con los contenidos e intensidad horaria señalados en el Acuerdo 51 de 1993.</p> <p>https://web.mintransporte.gov.co/jspui/handle/001/3357</p>
<p>RESOLUCION 4040/2004</p>	<p>Adopta informe policial</p> <p>AT</p>	<p>Establece que le corresponde a los Organismos de Tránsito y Transporte clase A, B y C del orden departamental, municipal y distrital y en la Policía de Carreteras, la función de imprimirlo, diligenciarlo y controlarlo, así como solicitar rangos de numeración al Ministerio de Transporte.</p> <p>http://www.seguroscolpatria.com/arpc/docs/pdf/resolucion_mintransporte_4040_2004.pdf</p>

<p>RESOLUCION 400/2004</p>	<p>Por la cual se reglamenta el informe policial de los accidentes de tránsito. 2004</p>	<p>Corresponde al Ministerio de Transporte llevar el Registro Nacional de Accidentes de Tránsito y determinar las características que debe contener el Informe Policial de Accidentes de Tránsito.</p> <p>https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30035041</p>
<p>RES. 1050/2004</p>	<p>Por la cual se adopta el Manual de señalización vial- Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. 2004</p>	<p>Las disposiciones contenidas en este documento son de aplicación en todo el territorio nacional para las calles, carreteras, ciclorrutas, así como para los pasos a nivel de estas con vías férreas o cuando se desarrollen obras que afecten el tránsito sobre las mismas.</p> <p>https://web.mintransporte.gov.co/jspui/bitstream/001/3801/1/Resolucion_1050_2004.pdf</p>

RESOLUCION 1737/2004	Por la cual se reglamenta la utilización de cascos de seguridad para la conducción de motocicletas, motociclos y mototriciclos. 2004	Reglamento técnico para cascos protectores sin o con una o más visera(s) para los conductores y acompañantes de motocicletas, motocicletas con sidecar, vehículos a motor de tres (3) ruedas descubiertas, ciclomotores, cuatrimotos y similares destinados a circular por las vías públicas o privadas que estén abiertas al público o en las vías privadas y se dictan otras disposiciones. https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Normas/Normatividad/Resoluciones%20Nacionales/2004/2004-resolucion-1737.pdf
RESOLUCION 2730/2004	Luces altas. 2004	Establece que todo vehículo automotor deberá tener encendidas las luces exteriores a partir de las

		<p>dieciocho (18) horas hasta las seis (6) horas del día siguiente y cuando las condiciones de visibilidad sean adversas. Sin embargo, las autoridades de tránsito podrán fijar horarios de excepción.</p> <p>https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_2730_de_2004_ministerio_de_transporte.aspx#/</p>
<p>RESOLUCION 1600/2005</p>	<p>Por la cual se reglamenta el examen teórico práctico para la obtención de la licencia de conducción 24/06/2005</p>	<p>Le exige al Ministerio de Transporte la facultad de reglamentar el Examen Nacional de Aptitud y Conocimientos Específicos de Conducción, el cual será obligatorio presentar y aprobar por todo aspirante a obtener la licencia de conducción por primera vez o por refrendación</p> <p>https://vusstaticweb.blob.core.windows.net/strapiimagenesdev/200</p>

		5 Resolucion 1600 examen teorico lc_refrendacion_e8146f1193.pdf
RESOLUCION 4415 /2005 DEROGADA	Medidas con certificado examen médico. 2005	los Certificados de Examen Médico y Psicotécnico para demostrar la aptitud física y mental para conducir que se han venido expidiendo bajo los parámetros de la reglamentación actualmente vigente, hasta tanto en la jurisdicción del respectivo organismo se constituya(n) y registre(n) ante el Ministerio de Transporte uno o varios Centros de Reconocimiento de Conductores, de conformidad con lo establecido en la Resolución 1555 del 27 de junio de 2005, con excepción de los requisitos exigidos para la conectividad con el Registro Único Nacional de Tránsito, RUNT.

		https://w.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2003/46138/r_mt_4415_2005.html
RESOLUCION 4007/2005	Luces altas, 2005	<p>Se ha enfatizado que el simple hecho de conducir durante el día con luces encendidas, reduciría el número de accidentes fatales diurnos en un porcentaje considerable.</p> <p>https://web.mintransporte.gov.co/jspui/handle/001/4468/</p>
LEY. 1005/2006	RUNT, 2006	<p>Las tarifas aplicables a la inscripción, ingreso de información, expedición de certificados y servicios prestados por el Registro Único Nacional de Tránsito, RUNT, serán fijadas anualmente, mediante resolución expedida por el Ministerio de Transporte, de acuerdo con el sistema y método adoptados mediante la presente ley.</p>

		https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18835
RESOLUCION 4016/2006	luces altas, 2006	<p>El ministerio de transporte determino que todo vehículo automotor que transite deberá tener encendidas las luces medias exteriores entre las 06:00 y 18:00 horas sin importar las condiciones climáticas reinantes.</p> <p>https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_4016_de_2006_ministerio_de_transporte.aspx#/</p>
RESOLUCION 6020/2006	manual informe policial AT, 2006	<p>Establecen como obligación de la autoridad que conozca de un accidente de tránsito, levantar un informe descriptivo del hecho.</p> <p>http://www.seguroscolpatria.com/arp/docs/pdf/resolucion_mintransporte_6020_2006.pdf</p>

<p>LEY. 1239/2008</p>	<p>velocidad y otros, 2008</p>	<p>Establece que en ningún caso podrá sobrepasar los 80 kilómetros por hora. El límite de velocidad para los vehículos de servicio público, de carga y de transporte escolar, será de sesenta (60) kilómetros por hora. La velocidad en zonas escolares y en zonas residenciales será hasta de treinta (30) kilómetros por hora.</p> <p>https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=31604</p>
<p>RESOLUCION 3245/2009</p>	<p>Reglamenta el Dec.1500/2009 y establece los contenidos de los programas de capacitación para motocicletas, conductores e Instructores. 21/07/2009</p>	<p>Los requisitos, procedimientos, pruebas, personal, equipo e instalaciones mínimos que deberán cumplir los Centros de Enseñanza Automovilística para ser habilitados, serán los contemplados en el Anexo II que hace parte integral de la presente resolución.</p>

		https://www.redjurista.com/Documentos/resolucion_3245_de_2009_ministerio_de_transporte.aspx#/
<p>LEY. 1326/2009</p>	<p>modifica código penal agravación accidentes de tránsito, 2009</p>	<p>Esta iniciativa persigue consagrar una causal de agravación punitiva para los homicidios y las lesiones personales culposas producidas en accidentes de tránsito, cuando los agentes involucrados no cuenten con licencia de conducción vigente, o cuando durante el último año hayan reincidido en la violación de las normas de tránsito de que trata el Literal D del Artículo 131 del Código Nacional de Tránsito Terrestre. Se propone, además, aumentar la agravación de una cuarta parte a tres cuartas partes cuando tales circunstancias se presenten transportando pasajeros o carga pesada, y de la mitad a las tres</p>

		<p>cuartas partes cuando se trate de transporte escolar.</p> <p>https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36839</p>
<p>LEY. 1383/2010</p>	<p>Por la cual se reforma la ley 769 de 2.002. 16/03/2010</p>	<p>Las normas del presente Código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito.</p> <p>https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39180</p>

<p>LEY. 1397/2010</p>	<p>Modifica ley 769 CENTRO ENSEÑANZA. 2010</p>	<p>El examen práctico se podrá presentar ante los Centros de Enseñanza Automovilística, ante los Organismos de Tránsito, o ante los particulares que se encuentren debidamente habilitados para ello e inscritos ante el RUNT de acuerdo a la reglamentación que para el caso adopte el Ministerio de Transporte.</p> <p>https://web.mintransporte.gov.co/jspui/bitstream/001/4120/1/Ley_1397_2010.pdf</p>
<p>LEY. 1503/2011</p>	<p>"Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones"</p>	<p>Establece controles, medición y seguimiento para la prevención de accidentes en las vías públicas del territorio nacional, mediante la capacitación, sensibilización y aporte de instructivos relativos al cuidado de los vehículos, las inspecciones y reparaciones que garanticen su adecuado estado y de esta manera</p>

		<p>velar por la preservación del medio ambiente.</p> <p>https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45453</p>
<p>LEY. 1548/2012</p>	<p>Embriaguez, 2012</p>	<p>Establece que entre 20 y 39 mg de etanol/100 ml de sangre total, además de las sanciones previstas en la presente ley, se decretará la suspensión de la licencia de conducción entre seis (6) y doce (12) meses.</p> <p>http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1548_2012.html</p>
<p>DECRET O 2851/2013</p>	<p>Reglamenta ley 1503 - 2011. 2013</p>	<p>Por medio de la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía.</p>

		https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=55853
DECRET O 2851/2013	Por el cual se reglamentan los artículos 3, 4,5,6,7,9, 10, 12, 13,18 Y 19 de la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones	Establece que los proyectos pedagógicos son el medio por el cual los establecimientos educativos abordan y responden a temas como el de la educación vial. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=55853
RESOLUCION 1565/2014	Guía metodológica del PESV “Por la cual se expide la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial “.	Ordena a toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre

		<p>personal de conductores a diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial.</p> <p>https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30038033</p>
RESOLUCION 1231/2016	<p>Por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.</p>	<p>Adoptar como mecanismo estándar la Guía metodológica para la emisión de observaciones y aval de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, la cual hace parte integral del presente acto administrativo y se publicará en la página web del Ministerio de Transporte.</p>
RESOLUCION 0001231 / 2016	<p>"Por el cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los 17 Planes Estratégicos de Seguridad Vial"</p>	<p>dispuso que las condiciones en que serán realizadas las visitas, así como la forma y criterios como deberá efectuarse el control y seguimiento, serán establecidas mediante resolución expedida por el Ministerio de Transporte.</p>

		https://www.implementandoci.com/normatividad/resolucion-1231-de-2016/
RESOLUCION 0001565/2014	"Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial"	<p>Herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben aportar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado de conformidad con el Art.</p> <p>https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30038033</p>
LEY. 1696 / 2013	"Por medio de la cual se dictan disposiciones penales y administrativas para sancionar la conducción bajo el influjo de alcohol u otras sustancias psicoactivas"	<p>Rige la suspensión o cancelación de la Licencia de Conducción implica la entrega obligatoria del documento a la autoridad de tránsito, quienes emitirán la resolución, la cual, debe</p>

		<p>contener la prohibición expresa al infractor de conducir vehículos automotores durante el tiempo que se le suspenda o cancele la licencia.</p> <p>http://secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1696_2013.html</p> <p><u>1</u></p>
<p>RESOLUCION 1282/2012</p>	<p>"Por la cual se adopta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011- 2016"</p>	<p>"El Ministerio de Transporte tiene como objetivo primordial la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo".</p> <p>https://www.ani.gov.co/sites/default/files/resolucion_1282.pdf</p>

<p style="text-align: center;">DECRET O 1079/2015</p>	<p style="text-align: center;">“por medio del cual se expide el decreto único reglamentario el sector transporte “.</p>	<p style="text-align: center;">Este decreto constituye un ejercicio de compilación de reglamentaciones preexistentes, los considerandos de los decretos fuente se entienden incorporados a su texto, aunque no se transcriban, para lo cual en cada artículo se indica el origen del mismo.</p> <p style="text-align: center;">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77889</p>
---	---	--

6.2 Marco investigativo

En la década de los años 70, inicia el estado su primera jurisprudencia en seguridad vial, preocupándose por todos aquellos que usan las vías nacionales, intentado reducir las fatalidades y lesionados en las carreteras del país; con la creación de los entes territoriales que velan por la seguridad y bienestar. Se abordará diferentes normas en seguridad vial con un orden cronológico, que busca finalmente lograr bajar los índices de accidentalidad en el territorio nacional.

Con el transcurrir del tiempo, se ha tratado de minimizar los niveles de accidentalidad vial por medio de sus normativas y reglamentaciones, buscando el mejoramiento del bienestar en la población, disminuir el impacto y las secuelas que dejan estos eventos, tratando así, con las

diferentes jurisprudencias en seguridad vial de prevenir y controlar la accidentalidad en todas sus vías; las medidas que se tomarían para regular el transporte terrestre, se encuentra un número importante de legislaciones, cuyo principal objetivo es el de disminuir la accidentalidad y las consecuencias que estos accidentes, pueden generar en la población.

De acuerdo con el balance de siniestralidad vial del 2021, realizado por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (con el indicador muerte a 30 días), Colombia cerró el año pasado con 7.270 personas fallecidos en siniestros viales, lo que supone un incremento del 35,3% con respecto al 2020 (5.370 muertes) y del 11,9% frente al 2019 (6.495 fallecidos).

El análisis del histórico de víctimas causadas por la siniestralidad vial en el país permite concluir que la cifra del 2021 es la mayor reportada en la última década, lo que enciende las alarmas sobre las acciones que se deben implementar para enfrentar esta problemática.

En la clasificación de años con mayor índice de víctimas fallecidas en siniestros de tránsito en Colombia, el segundo lugar es para 2016 (con 6.845 fatalidades) y el Top 5 lo completan 2018 (6.519), 2019 (6.495) y 2017 (6.425).

Por otra parte, del total de personas fallecidas en siniestros viales el año pasado en el territorio nacional, las cifras muestran que 59,3% (4.312 víctimas) corresponden a motociclistas, 21,5% (1.566) fueron peatones, 11,7% (852) eran usuarios de vehículos y 6,4% (471) se desplazaban en bicicletas.

“Nuestro llamado es a la prevención, a respetar los límites de velocidad, las señales de tránsito, a no manejar bajo los efectos del alcohol y actuar de manera responsable con los demás. En este 2022 seguiremos trabajando articuladamente con el sector transporte y las autoridades departamentales y locales para que todos los ciudadanos se transporten de manera

segura”, manifestó Luis Lota, director de la Agencia Nacional de Seguridad Vial.Chávez Elkin,(Enero 24 2022) . Siniestralidad vial en Colombia del 2021 fue la más alta de la última década. Noticias autocosmos. <https://noticias.autocosmos.com.co/2022/01/24/siniestralidad-vial-en-colombia-del-2021-fue-la-mas-alta-de-la-ultima-decada>.

Se puede observar que la normatividad en seguridad vial, va en aumento, adaptándose a las necesidades y con la evolución de las vías; al igual que con el número de vehículos, buscando una disminución de las cifras de accidentalidad en el país, no obstante la resolución 7733 de 1997, no tuvo la eficacia esperada en la reducción de la accidentalidad, sino hasta cuando aparece en el escenario, el código nacional de tránsito terrestre con la ley 769 de 2002, en donde realmente se comienza a ver una disminución en las tasas de accidentalidad.

Le corresponde al Ministerio de Transporte como autoridad suprema de tránsito definir, orientar, vigilar e inspeccionar la ejecución de la política nacional en materia de tránsito; la intervención y reglamentación de las autoridades (legislativa., 2002).

La evolución en la normatividad, es la resolución 19200 del 2002 que hace y ratifica casi de igual manera la resolución 7733 del 1997, solo que se amplía y adapta la norma de los cinturones de seguridad en los vehículos automotores, de esta misma manera, se logra identificar que surgen nuevas normas en pro de la protección de la integridad, de todos aquellos que usen las vías nacionales; Con el pasar del tiempo van surgiendo nuevas normas que implementan planes estratégicos a mejorar y apoyar el código nacional de tránsito; una de ellas es la resolución 1737 de 2004 que reglamenta la utilización de cascos de seguridad para la conducción

de motocicletas, motociclos y moto triciclos y se dictan otras disposiciones. (Transporte., 20 de marzo de 2020.)

La norma en mención establece los parámetros requeridos para los cascos de seguridad y que estos no pueden ser de un material de baja calidad, y debe cumplir con unos estándares mínimos, para así poder garantizar, la integridad de la persona que lo usa, aunque no solo regula el casco sino también quienes lo deben usar y en los vehículos en los que es de uso obligatorio, de esta manera se puede ver que poco a poco ha evolucionado la normatividad. Las adaptaciones que se han presentado en la normatividad, se efectúan en concordancia con el código nacional de tránsito (ley 769 del 2002) considera que:

“todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados físicos y mentales, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.”

6.3 Marco teórico

Para la elaboración de este trabajo de grado es muy importante tener en cuenta algunos datos contenidos en el Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015 de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en Colombia fallecen 16,8 personas por cada 100.000 mil habitantes a causa de accidentes de tránsito.

Sin duda la problemática es grave; en realidad más de lo que registran las cifras oficiales. La información de accidentalidad vial en Colombia tiene como fuente oficial el estudio de Forensis: Datos para la vida, que elabora el Instituto de Medicina Legal. Según estos datos, que

son la base para el diseño de política pública sobre seguridad vial, el número de víctimas de accidentes de tránsito entre muertos y heridos ascendió a 52.690 personas según el último reporte anual disponible, que corresponde al año 2015.

La gravedad de la accidentalidad vial en Colombia supera las cifras oficiales, Angela Húzgame, Fasecolda, (2015)

De acuerdo a la investigación realizada por la autora, todos los actores viales tienen una gran responsabilidad en la cultura vial ya que de esto depende que se reduzcan los accidentes y como consecuencia de esto pérdidas humanas, daños materiales, entre otros.

Así mismo se hablará de seguridad vial que (Cabrera A., y otros, 2009) lo define como “la prevención de eventos y efectos por accidentes en las vías, así como la dinámica de su epidemiología, son objetos de interés global con especial liderazgo de la OMS”.

En este proyecto se propondrán actividades destinadas a impulsar el desarrollo y la adopción de una legislación modelo sobre seguridad vial, así como a mantener o aumentar el cumplimiento de las leyes y las normas de seguridad vial”, así mismo vehículos más seguros, debido a que las normativas de seguridad vehicular de algunos países son diferentes de otras, se planteará la ejecución de nuevas normas a nivel global que cumplan con el equipo de seguridad apropiado para el cuidado y protección del conductor (OMS, 2015).

Por último, relacionado con la problemática de accidentalidad expuesta se hablará de velocidad excesiva o inadecuada que según él (Varcárcel), “La velocidad excesiva o inadecuada es, junto con las distracciones y el alcohol, una de las principales causas de accidentes de tráfico, debido a que potencia todos los fallos humanos en la conducción.

La seguridad vial es una de las grandes preocupaciones en la región ya que su habitante no tiene una cultura vial ya sea por falta de leyes, cultura o de conocimiento, para lo cual. Pico, González & Noreña (2011) La demanda actores viales y vehículos hacen necesaria la existencia de normatividad legal que regulan el espacio público, pero a pesar de estar establecidas día a día se producen hechos conflictivos que muchas veces derivan en situaciones peligrosas para la población.

La sociedad afronta una problemática vial importante a raíz de la cual suceden eventos que dejan como resultado pérdidas irreparables cuando se trata de vidas, incapacidades físicas, pérdidas materiales, problemas legales, etc. Frente a esta problemática existen medidas que podrían evitar estos sucesos o por lo menos disminuirlos.

Según la Ley 769 de 2002, un accidente de tránsito es todo evento, por lo general involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas o a bienes involucrados en él, el cual se traduce en víctimas con lesiones mortales o personales; este aspecto dependerá principalmente de diferencias propias de la persona, como, edad, género, estado de salud, clase de accidente, tipo de trauma, uso de elementos de protección o seguimiento a la norma, inmediatez con que se preste la atención a las víctimas, entre otras (Perdomo, 2010)

Dentro de las clases de accidentes de tránsito se encuentran las siguientes: a) atropello, caracterizado por el encuentro de un vehículo con un peatón; b) caída, caracterizada por el descenso o desprendimiento de un pasajero del vehículo en el que se transporta; c) colisión, es embestirse dos o más vehículos en movimiento; d) choque, es embestirse un vehículo en movimiento contra otro detenido o contra obstáculos físicos; e) volcamiento, es el giro de un

vehículo en movimiento sobre su eje longitudinal o transversal respecto a su sentido de marcha, durante el cual apoya cualquier parte de su estructura después de abandonar la posición normal de rodaje, y f) otros: cualquier accidente de tránsito no incluido dentro de la tipificación dada (Álvarez, 2009).

Como lo evidencian las cifras, los conductores y motociclistas laboran extensas jornadas de trabajo, que por lo general tienen como consecuencia el estrés, y en la mayoría de los casos modula directamente la forma de conducir; sumado al estrés generado por las condiciones propias del tránsito, se constituye en un factor facilitador de estos accidentes (Toledo, 2006; Montoro et ál., 2000).

Un estudio de comprensión del comportamiento en el tráfico fue el desarrollado por Taylor (1964) quien describió la conducción como una tarea que se realiza al ritmo propio de cada persona y que se rige por la tensión emocional y los niveles de ansiedad, que representan una transformación de ñas experiencias fisiológicas del riesgo, que a su vez influyen la tarea de conducir en un proceso de retroalimentación de espiral cerrado. Taylor (1964,1976)

La gran cantidad de los accidentes que involucran a jóvenes conductores puede ser explicada desde la perspectiva de asunción del riesgo (Roach, Taylor y Dawson, 1999). Evans y Wasielewski (1982, 1983) usaron la distancia de seguimiento y velocidad, respectivamente como medida para la sunción de riesgo, y encontraron que los conductores mayores y por lo tanto están más dispuestos a correr riesgo. Todo como resultado de una utilidad adicional aparente asignada a conductas peligrosas: autoestima, aceptación, formas de expresión, etc.,)

Los planteamientos de cada uno de los conductores, sus valoraciones, actitudes y sus condiciones físicas y psíquicas marcan su manera de enfrentarse a las actividades de la conducción” Sánchez Martí, 2005).

6.4 Marco conceptual

Accidente de tránsito: Es el que ocurre sobre la vía y se presenta súbita e inesperadamente, determinado por condiciones y actos irresponsables potencialmente previsibles, atribuidos a factores humanos, vehículos preponderantemente automotores, condiciones climatológicas, señalización y caminos, los cuales ocasionan pérdidas prematuras de vidas humanas y/o lesiones, así como secuelas físicas o psicológicas, perjuicios materiales y daños a terceros.

<https://www.inec.gob.pa/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>

Accidente de trabajo: Todo 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, aún por fuera del lugar y horas de trabajo; igualmente el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo y viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

<https://www.arlsura.com/index.php/component/kdglossary/>

Atropello: Es la acción en la que uno o varios peatones son arrollados por un vehículo en movimiento.

<https://www.inec.gob.pa/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>

Accidentes de tránsito fatales: Es todo aquel en el cual una o más personas resultan muertas.

<https://www.inec.gob.pa/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

<https://www.arlsura.com/index.php/component/kdglossary/?view=glossary&category=5>

Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

<https://www.arlsura.com/index.php/component/kdglossary/?view=glossary&category=5>

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

<https://www.arlsura.com/index.php/component/kdglossary/?view=glossary&category=5>

Actores de la vía: Son actores de la vía, todas las personas que asumen un rol determinado, para hacer uso de las vías, con la finalidad de desplazarse entre un lugar y otro, por lo tanto, se consideran actores de tránsito y de la vía los peatones, los transeúntes, los pasajeros y conductores de vehículos automotores y no automotores, los motociclistas, los ciclistas, los acompañantes, los pasajeros, entre otros.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45453>

Amenaza: Se define como la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso, durante cierto período de tiempo en un sitio determinado.

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6219/04Capitulo2.PDF>

Auditoria seguridad vial: Es el procedimiento sistemático por el que un profesional cualificado e independiente comprueba las condiciones de seguridad de un proyecto de una carretera nueva, de una carretera existente o de cualquier proyecto que pueda afectar a la seguridad de la vía o a los usuarios. Mediante las auditorías se pretende garantizar que las carreteras, desde su primera fase de planeamiento, se diseñan con los criterios óptimos de seguridad para todos los usuarios, verificando que se mantienen dichos criterios durante las fases de proyecto, construcción, puesta en servicio de la misma y su vida posterior. (Pozuelo, 2011)

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

ARL: Las administradoras de Riesgos Profesionales o ARL (Antiguamente ARP) son aquella entidad legalmente constituida contratada obligatoriamente por la empresa, según el Sistema General de Riesgos Profesionales, encargadas de prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra todo riesgos profesional que puede haber en un ambiente laboral, es decir, contra todo tipo de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (ATEP).

<https://symplicasupport.zendesk.com/hc/es/articles/360001526652--Qu%C3%A9-es-la-ARL->

Conductor: Es la persona habilitada, capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo.

<https://www.inec.gob.pa/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>

Comité de seguridad vial: Es un equipo de personas, cuya finalidad es plantear, diseñar, implementar y medir las acciones que permitan generar conciencia entre el personal (conductores de vehículos, motocicletas, peatones), en la búsqueda de alcanzar la seguridad vial dentro de la empresa y la vida cotidiana de sus integrantes. Así también programará y gestionará todos los aspectos necesarios para la puesta en marcha del PESV.

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

Educación vial: Consiste en acciones educativas, iniciales y permanentes, cuyo objetivo es favorecer y garantizar el desarrollo integral de los actores de la vía, tanto a nivel de conocimientos sobre la normativa, reglamentación y señalización vial, como a nivel de hábitos, comportamientos, conductas, valores individuales y colectivos. De tal manera que permita desenvolverse en el ámbito de la movilización y el tránsito en perfecta armonía entre las personas y su relación el medio ambiente, mediante actuaciones legales y pedagógicas, implementadas de forma global y sistémica, sobre todos los ámbitos implicados y utilizando los recursos tecnológicos más apropiados.

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

Equipo de protección personal: Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

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

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

Riesgo: Es la evaluación de las consecuencias de un peligro, expresada en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

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 los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

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.

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

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

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

Vehículo: Un vehículo es una máquina que permite desplazarse de un sitio hacia otro. Los vehículos no solo pueden transportar personas, sino también animales, plantas y cualquier tipo de objeto.

<https://www.inec.gob.pa/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>

Víctimas: Se dice que una víctima es un ser vivo (animal o persona) que se expone a un grave riesgo en obsequio de otra; es decir, está destinada a ser sacrificada. En el punto de vista legal, la víctima sufrida tiene derecho a través de un proceso penal a la verdad, a que se haga justicia y a la reparación económica de los perjuicios. También, suceden situaciones en el que la persona es víctima por culpa de alguien o por causa fortuita como lo son las guerras, los atentados terroristas, las enfermedades graves, los accidentes aéreos, automovilísticos, etc.

<https://www.inec.gob.pa/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>

Vía: Es toda calle, avenida, camino o carretera (inclusive los hombros o aceras) destinadas para el tránsito de vehículos. Incluye, además, sitios para el estacionamiento de vehículos.

<https://www.inec.gob.pa/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>

Vulnerabilidad: Probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse.

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

Peatón: Persona que transita a pie por una vía

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

Pasajero: Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo público

https://www.okatwork.co/glosario_plan_estrategico_de_seguridad_vial_pesv.html

7. Metodología

7.1 Enfoque y alcance de la investigación

Alcance: El trabajo de grado busca analizar las causas de los accidentes ocurridos en el periodo de julio a diciembre de 2021 en la empresa SOTRAGOLFO LTDA, el enfoque es cuantitativo y el diseño es no experimental tipo descriptivo.

7.2 Descripción detallada del diseño metodológico:

Este trabajo de grado se realiza bajo la metodología de revisión documental, al utilizar como principal fuente de información los reportes de accidentes viales ocurridos en la empresa sotragolfo Ltda., ocurridos en el periodo de julio a diciembre del año 2021.

El tipo de investigación que vamos a trabajar es **no experimental- cuantitativo**. Resultados según Hernández, Fernández y Baptista (2010) son “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 149).

7.3 Cuadro resumen de objetivos

Tabla 2

Cuadro resumen de objetivos

<u>Objetivo General</u>	<u>Objetivos Específicos</u>	<u>Actividades</u>	<u>Instrumento</u>	<u>Población o Muestra</u>
Analizar la causa principal de la accidentalidad	Identificar los eventos ocurridos en la empresa sotragolfo Ltda por medio de la recolección de datos suministrados por la organización	Revisar las investigaciones de los accidentes de tránsito de la empresa sotragolfo Ltda.	Registros suministrados por la empresa, consulta en páginas web y consulta a fuente primaria (técnico operativo de	Población trabajadora en la empresa sotragolfo ltda
	Describir las causas de los accidentes ocurridos en la empresa sotragolfo ltda	Evidenciar cumplimiento a inspecciones pre operacionales, y verificar que la persona encargada	seguridad vial de la secretaria de movilidad del municipio de apartado)	Inspector y conductores implicados

		de realizar estas inspecciones cuenta con las competencias para realizarlas	
--	--	--	--

Tabla 3

Resultados de información suministrada por la empresa

Fecha	Tipo de vehículo de la transportadora	Edad cond uctor a	Vehículo colisionado	Posible motivo	Lugar del accidente	Perso nas lesion adas	Gravedad del accidente
08/07/2021	Campero Urbano	8	Ninguno	Fallas mecánicas	San José de Apartado		Leve
12/07/2021	Microbús Intermunicipal	0	Vehículo particular (Renault)	Poca visibilidad	Terminal de Chigorodó		Leve

2 4/07/2021	Campero Intermunicipal	0	Motocicleta	Poca visibilidad	Vía Apartado carepa		Leve
0 2/08/2021	Microbús Urbano	5	Vehículo particular	Imprudencia (Invasión de carril)	Centro comercial Apartado		Leve
0 1/09/2021	Microbús Intermunicipal	1	Vehículo particular	Condiciones climatológicas	Vía Apartado Turbo		Leve
1 6/09/2021	Taxi intermunicipal	0	Semoviente(Vaca)	Semoviente	Turbo		Leve
1 9/10/2021	Microbús Urbano	4	Vehículo particular	Imprudencia(vehículo mal estacionado)	Apartado		Leve
2 3/11/2021	Microbús	5	Vehículo particular	Poca visibilidad (vehículo	Apartado		Leve

	Intermun icipal			mal estacionad o)			
0 5/11/202 1	Microbú s intermun icipal	2	Vehículo particular	Imprudenc ia (Incumpli miento de normas de tránsito)	Chigorodó Apartado		Leve
0 5/12/202 1	Microbú s intermun icipal	4	Vendedor ambulante	Imprudenc ia (Puerta abierta	El tres Turbo		Leve
1 5/12/202 1	Campero Intermun icipal	0	Motocicleta	Colisión con motociclet a	Apartado		Leve

Tabla 4

Mes en que ocurrió el accidente

MES EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE	CAN TIDAD	PORCE NTAJE
Julio	3	27%

Agosto	1	9%
Septiembre	2	18%
Octubre	1	9%
Noviembre	2	18%
Diciembre	2	18%

Gráfico 1

Mes de ocurrencia del accidente

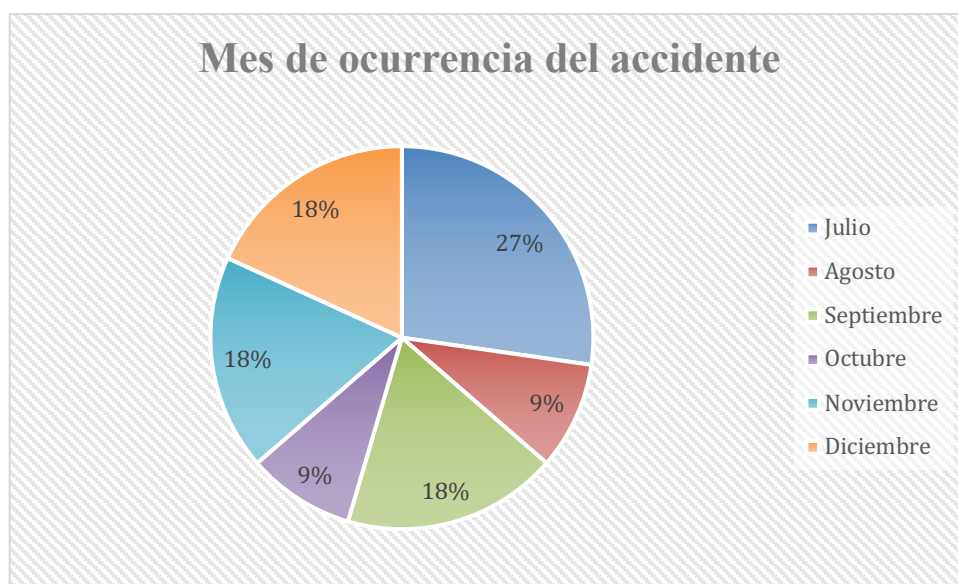


Gráfico 1. La mayoría de los accidentes de la empresa Sotrgafolo Ltda sucedieron en el mes de julio con un total de 27% en los meses de septiembre, noviembre y diciembre un 18% y en agosto y octubre un 9%.

Tabla 5*Rango de edades de los conductores implicados*

EDADES	CAN TIDAD	PORCE NTAJE
20-30	2	18%
30-40	3	27%
40-50	1	9%
50-60	5	45%

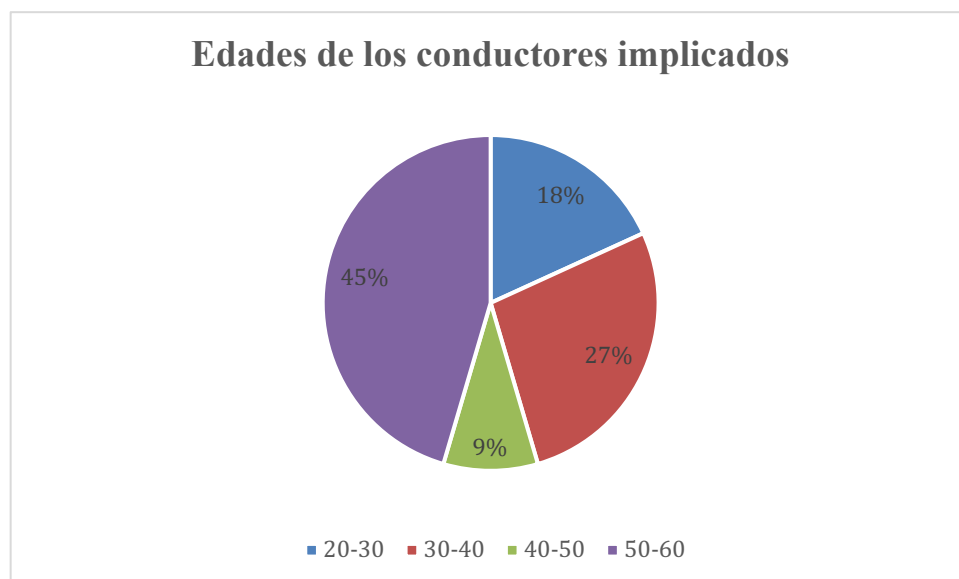
Gráfico 2*Edades de los conductores implicados*

Grafico 2. El 45% de los conductores implicados en los accidentes de tránsito se encuentran en el rango de edad entre 50-60 años, el 27% se encuentre entre los 30-40 años, el 18% están entre los 20-30 años de edad , y el resto se encuentran entre los 40-50 años de edad.

Tabla 6*Tipo de vehículo implicado de la empresa*

TIPO DE VEHICULO IMPLICADO DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Taxi Intermunicipal	1	9%
Microbus (Urbano)	2	18%
Microbus (Intermunicipal)	4	36%
Buseta	0	0%
Campero (Urbano)	1	9%
Campero (intermunicipal)	3	27%
Bus	0	0%

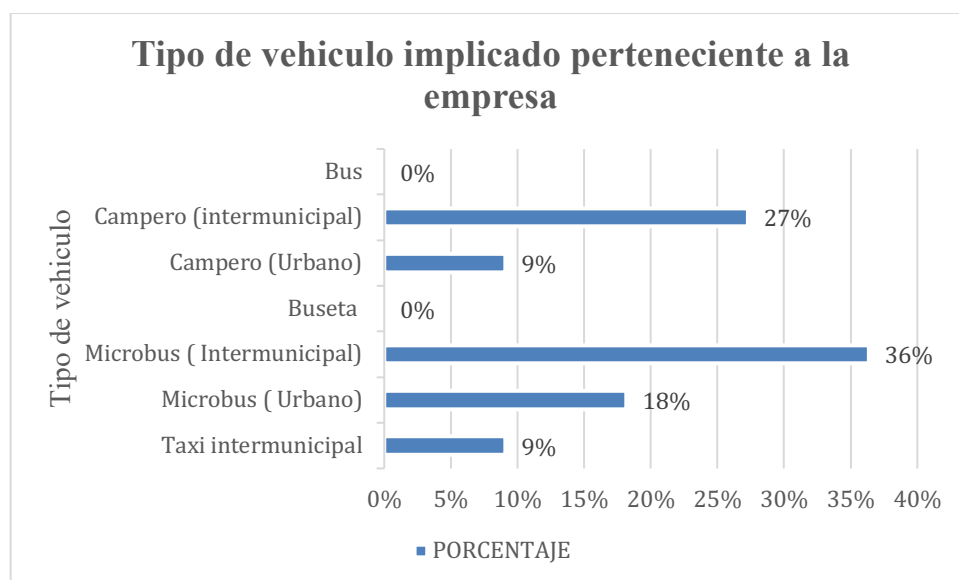
Gráfico 3*Tipo de vehículo implicado*

Grafico 3. La mayoría de los accidentes ocurridos en la empresa fue en vehículo de tipo microbús modalidad intermunicipal con un total de 36%, el 27% fueron ocurridos en vehículos tipo campero modalidad intermunicipal, el 18 % de estos accidentes fueron en microbús modalidad urbana y el 9 % en camperos urbanos y taxis intermunicipales.

Tabla 7

Tipo de colisión

VEHICULO, PERSONA O ANIMAL COLISIONADO	CAN TIDAD	PORCE NTAJE
Motocicleta	2	18%
vehículo particular	6	55%
Semoviente	1	9%
Vendedor ambulante	1	9%
Ninguno	1	9%

Gráfico 4

Tipo de colisión

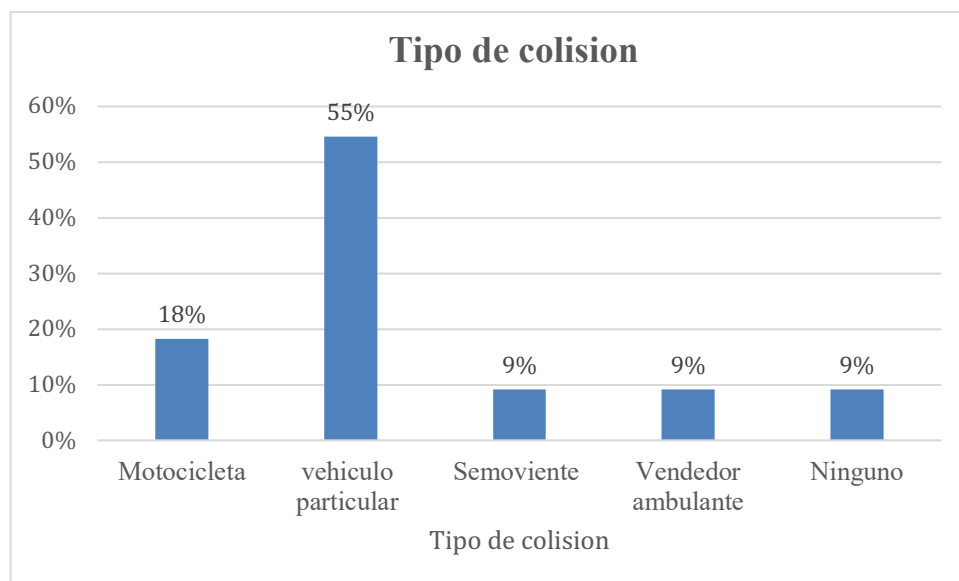


Grafico 4. El 55% de los accidentes ocurridos en el periodo de julio a diciembre en la empresa Sotragolfo Ltda. fueron con vehículos particulares, el 18% con motociclistas, el 9% con semovientes y vendedor ambulante.

Tabla 8

Posible motivo del accidente

MOTIVO DEL ACCIDENTE	CAN TIDAD	PORCE NTAJE
Fallas mecánicas	1	9%
Poca visibilidad	3	27%
Imprudencias (Invasión de carril)	1	9%
Imprudencias (Incumplimiento de normas de tránsito)	3	27%

Condiciones climatológicas	1	9%
Colisión con motocicleta	1	9%
Semoviente en la vía	1	9%

Gráfico 5

Possible motivo de los accidentes

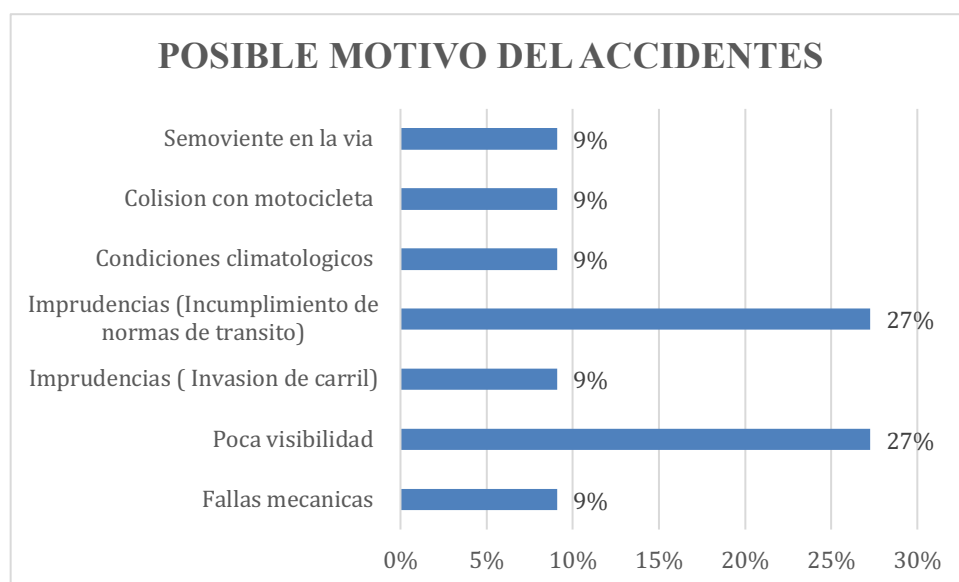


Grafico 5. Los principales motivos de los accidentes ocurridos en la empresa Sotragolfo Ltda. en los periodos de julio a diciembre del año 2021 fueron por imprudencias al incumplimiento de normas de tránsito y por poca visibilidad en los vehículos con un 27% de accidentes por estas causas y el 9% por semovientes en la vía, colisión con motocicleta, condiciones climatológicas, imprudencias por invasión de carril y por fallas mecánicas.

Tabla 9*Lugar del accidente*

LUGAR DEL ACCIDENTE	CAN TIDAD	PORCENTAJE
Apartado	5	45%
Chigorodó	1	9%
Turbo	1	9%
Chigorodó - Apartado	1	9%
Turbo - Apartado	2	18%
Apartado - Carepa	1	9%

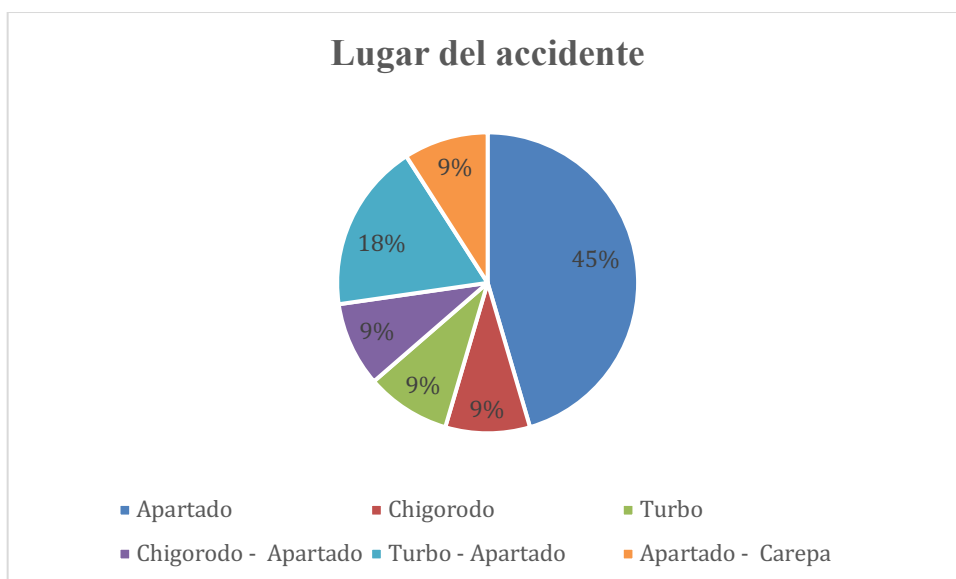
Gráfico 6*Lugar del accidente*

Grafico 6. Varios de los accidentes de tránsito ocurrieron en el municipio de Apartado con un total de 45%, el 18% en la vía Turbo- Apartado, y el 9% Chigorodó, Turbo, Chigorodó- Apartadó y Apartadó – Carepa

Tabla 10

Cantidad de personas lesionadas

CANTIDAD DE PERSONAS LESIONADAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
0	7	7%
1	3	3%
2	1	1%

Gráfico 7

Cantidad de personas lesionadas en el accidente

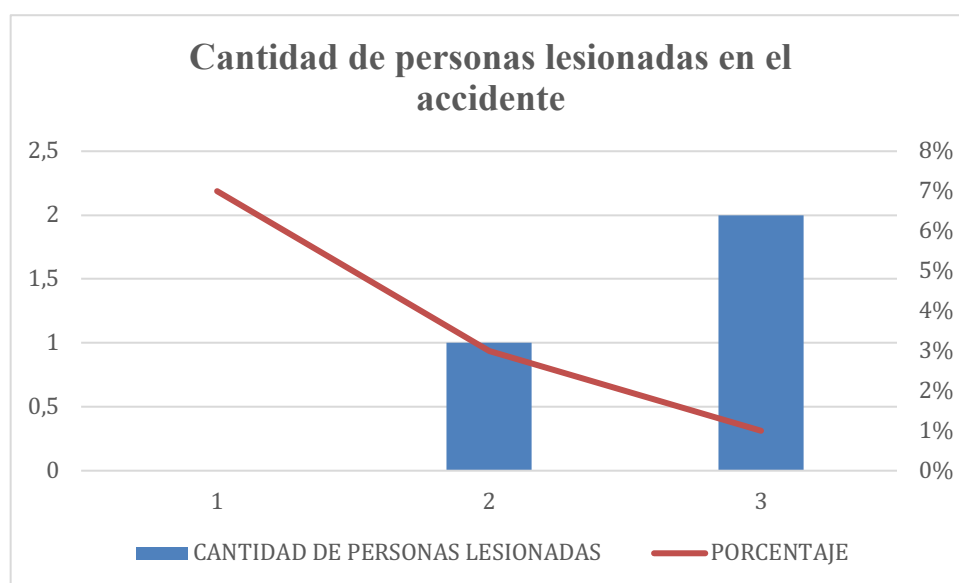


Grafico 7. En la mayoría de los accidentes ocurridos en la empresa Sotragolfo Ltda. no hubo personas lesionadas si no daños materiales o a vehículos

Tabla 11

Gravedad del accidente

GRAVEDAD DEL ACCIDENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Leve	11	11%
Grave	0	0%
Mortal	0	0%

Gráfico 8

Gravedad de los accidentes ocurridos

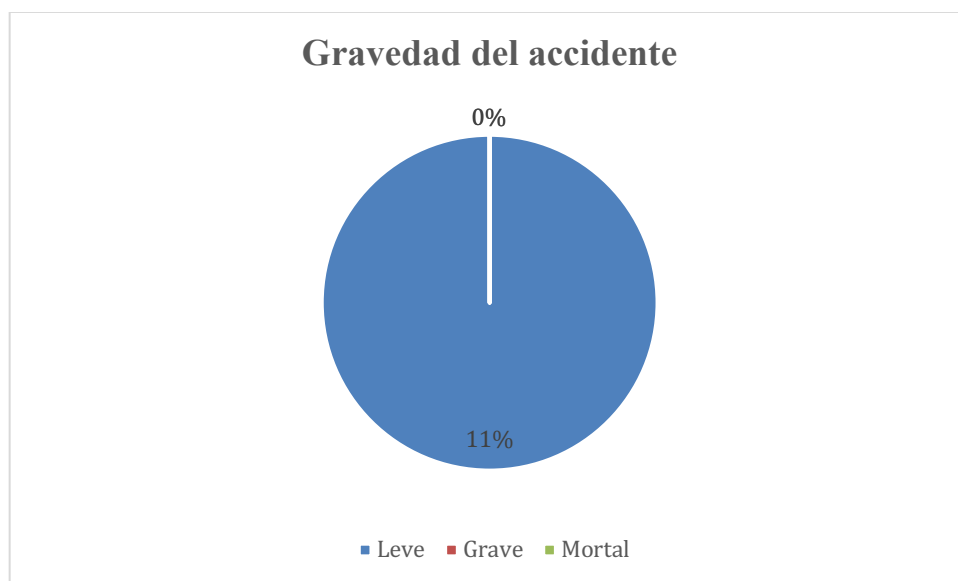


Grafico 8. El 100% de los accidentes ocurridos en la empresa Sotragolfo Ltda. en los períodos de julio – diciembre de 2021 fueron leves.

8. Presupuesto

Con el fin de identificar los recursos necesarios para el desarrollo de este análisis, a continuación, se mostrará cada uno de los recursos utilizados.

Tabla 12. Presupuesto

Recurso	Tipo de recurso
Recursos humanos	Estudiantes en formación, docente asesor y técnico operativo en seguridad vial.
Recursos técnicos y tecnológicos	Equipo de cómputo (recurso propio) Impresora (recurso propio) Celular (recurso propio) Papelería (30.000) Viáticos (60.000) Refrigerios (60.000)

9. Conclusiones

El sector del transporte terrestre de pasajeros es una de las actividades que presenta mayor riesgo en cuanto la seguridad vial, ya que por su actividad económica representa un valor

significativo en la conducción de vehículos, y su mal manejo trae consigo accidentes leves graves y mortales por ende influye en altos costos económicos e imagen empresarial.

De acuerdo a la información suministrada por la empresa se identificó que dentro de las principales causas de accidentalidad de la empresa Sotragolfo Ltda., son generadas por: fallas mecánicas de los vehículos, condiciones climatológicas (lluvias), poca visibilidad, semoviente (vaca) colisión con motocicleta, imprudencias por: invasión de carril, vehículo mal estacionado, Incumplimiento a normas de tránsito, puerta del vehículo de servicio público abierta

Para terminar con el análisis del comportamiento de la accidentalidad de la empresa sotragolfo Ltda. se analizó que en estos accidentes se vieron involucrados varios actores viales como lo son las motocicletas, automóviles y semovientes, para lo cual tanto el estado como el municipio y la empresa deben establecer e implementar estrategias en conjunto para la disminución de la accidentalidad teniendo en cuenta los factores causales arrojados en la información consultada sobre las causales de la accidentalidad vial en la empresa.

10. Recomendaciones

- De acuerdo a los resultados encontrados en este trabajo de grado es pertinente que la empresa Sotragolfo Ltda. active y motive al comité de seguridad vial, de modo que este se reúna una vez al mes y en él se discutan las acciones correspondientes que inciden en la accidentalidad y se realice el seguimiento de los planes de acción propuestos

- Es importante que la empresa realice divulgación de las políticas respecto a temas como alcoholismo, sustancias psicoactivas, regulación en las horas máximas de conducción, uso del cinturón de seguridad, entre otras, para que así los conductores tengan

claro las normas que deben cumplir y el incumplimiento puede generar las sanciones respectivas establecidas en el reglamento interno de la empresa

- Mantener actualizados los indicadores de accidentalidad, lo cual ayuda a identificar los factores principales que inciden en la accidentalidad, la frecuencia de la ocurrencia y los costos por accidentes de tránsito.

- Realizar campañas de divulgación, capacitación y cursos de educación vial, sobre cumplimiento de normas y señales de tránsito como el uso de cinturón de seguridad y de elementos de protección personal, el exceso de velocidad, manejo a la defensiva, entre otras.

- Establecer políticas de selección de conductores con la participación de psicólogos que analizan su comportamiento en situaciones de seguridad vial, además se debe exigir los exámenes psicosenométricos, físicos y pruebas de conducción defensiva.

- Realizar un buen proceso de contratación del personal que se encargará de la conducción en su organización, es decir que sean idóneos, que cuenten con la experiencia necesaria según el perfil de cargo que tengan establecido.

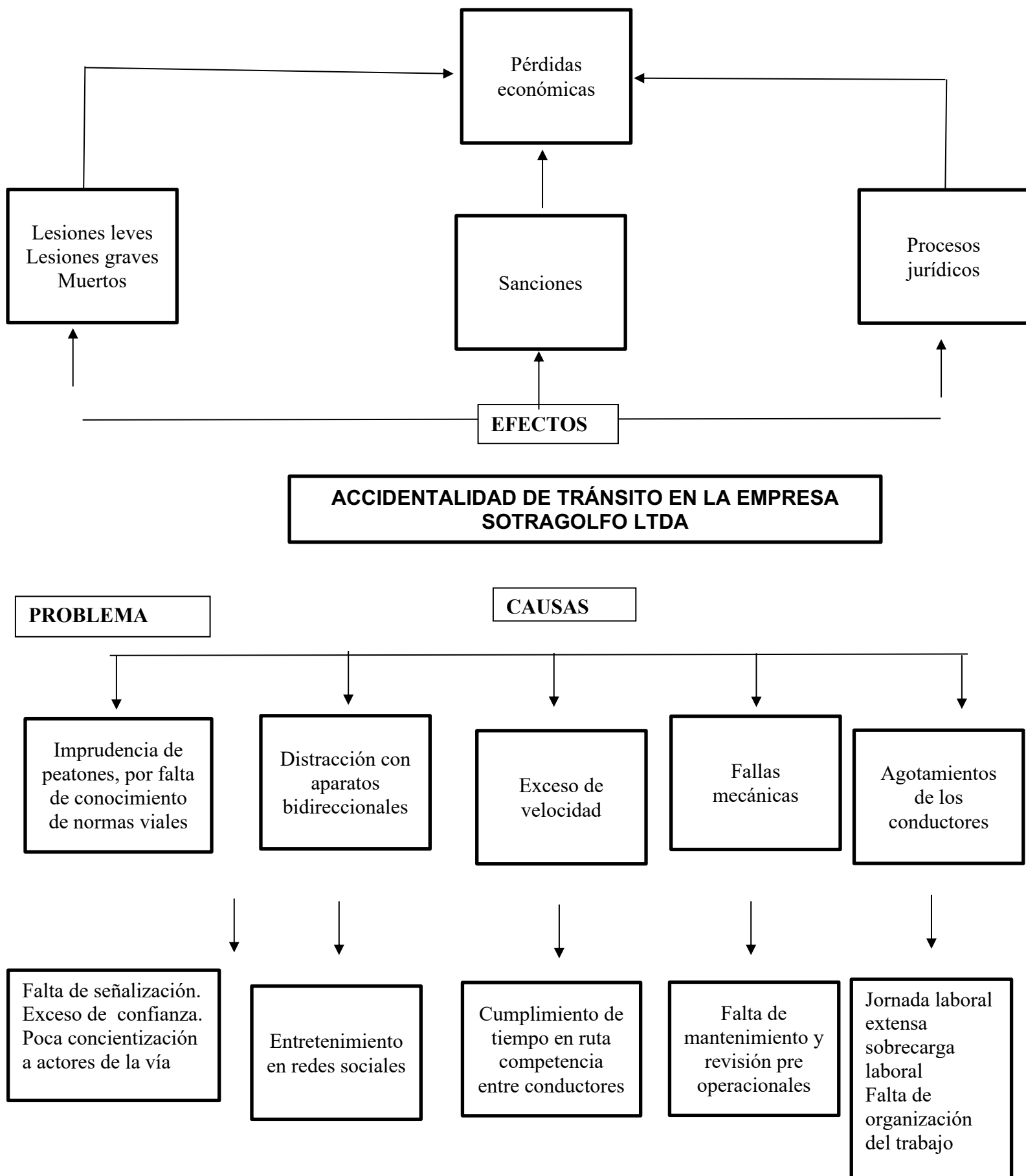
- Ejecutar las revisiones preoperacionales diarias a todos los vehículos de la empresa. esta debe ser realizada por una persona idónea y que cuente con el conocimiento pertinente para dar un concepto calificado.

- Contar con apoyo tecnológico de plataformas de monitoreo satelital que brinden información certera y detallada en tiempo real, sobre la velocidad en que transitan los vehículos, que permita tomar decisiones inteligentes que protejan y prevengan cualquier riesgo de seguridad vial, toda esta información es valiosa ya que servirá como evidencia en caso de que se necesite hacer una investigación por un evento o incidente en las vías que

comprometan al personal y a los vehículos que están prestando el servicio en la misión laboral.

- Llevar seguimiento a la realización de los exámenes medico ocupacionales de los colaboradores de la empresa teniendo en cuenta el examen psicosenométrico para ejecutar la labor de conducción.

11. Conclusión - Árbol de problema



12. Referencias

Elkin Chávez (2022). Siniestralidad vial en Colombia del 2021 fue la más alta de la última década. <https://noticias.autocosmos.com.co/2022/01/24/siniestralidad-vial-en-colombia-del-2021-fue-la-mas-alta-de-la-ultima-decada>.

Giovanni Avendaño (2021) Casi 40 mil personas murieron en accidentes de tránsito entre 2015 y 2020. <https://www.motor.com.co/industria/casi-40-mil-personas-MURIERON-en-accidentes-de-transito-ENTRE-2015-Y-2020-20211103-0008.html>

SafetYA (2021) Resolución 1565 de 2014.
<https://safetya.co/normatividad/resolucion-1565-de-2014/>.

Yarid Montaña (2021). Siniestralidad vial en Colombia, deja impacto económico por \$ 23,9 billones.
https://caracol.com.co/radio/2021/12/16/economia/1639615664_725642.html

Congreso de la República de Colombia. Ley 1239 de 2008 por la que se modifican los artículos 106 y 107 de la Ley 769 del Código Nacional de Tránsito (2008).

Disponible en
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31604>

DANE. (2014). Estadísticas Vitales Colombia 2014.

Disponible en

http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/420/datafile/F3

GRSP. (2015). Speeding Fact Sheet.

Disponible en <https://www.despacio.org/wp-content/uploads/2018/03/factsheetv2-20180305.pdf>

Auditorias de seguridad vial. Experiencias en Europa

Sacado de:

http://www.institutoivia.com/cisevponencias/medicion_gestion_gs/jacobo_diaz.pdf.

Chávez Elkin, (enero, 2022). Siniestralidad vial en Colombia del 2021 fue la más alta de la última década. Noticias autocosmos.

<https://noticias.autocosmos.com.co/2022/01/24/siniestralidad-vial-en-colombia-del-2021-fue-la-mas-alta-de-la-ultima-decada>.

Angela Húzgame, Fasecolda, (2015) La gravedad de la accidentalidad vial en Colombia supera las cifras oficiales.

<https://revista.fasecolda.com › article › download>

(Pico Merchán, González Pérez, Noreña Aristizábal 2011) seguridad vial y peatonal: una aproximación teórica desde la política pública

<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n2/v16n2a14.pdf>

(Pabón , 2011) La accidentalidad vial en Colombia vista desde sus sistema de licencia de conducción.

<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/24493/u468942.pdf?sequence=1>

(Norza Céspedes , Granados León, Romero-Hernández, Useche-Hernández 2014)

Componentes descriptivos y explicativos de la accidentalidad vial en Colombia: incidencia del factor humano.

<http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v56n1/v56n1a09.pdf>

Anexo 1. Tabla de accidentes ocurrido en la empresa sotragolfo Ltda. en el periodo entre julio a diciembre 2021

SOTRAGOLFO LTDA
ACCIDENTALIDAD VIAL JULIO-DICIEMBRE 2021

NUMERO O PLACA DEL VEHICULO	FECHA DEL EVENTO	DESCRIPCIÓN
TOC – 043	8/07/2021	<p>En la vía san José de apartado a la altura de balsa baja al coger una curva que por fallas mecánicas me volqué, dejando dos personas lesionadas con heridas leves de inmediato los llevo al hospital donde son atendidos con los documentos del vehículo que conduzco.</p>
TPX – 580	12/07/202 1	<p>Saliendo de la terminal de Chigorodó por la calle que sale a la ferretería se encuentra un Renault estacionado al lado de la ferretería, yo salgo y llego hasta la esquina en posición de girar espero a que la vía este libre, cuando inicio la marcha corren el vehículo donde yo no lo veo y al momento de dar marcha siento que le doy a algo y cuando me percató resulta que han corrido hacia delante donde no alcanzo a verlo por el retrovisor.</p>
NFA – 373	24/07/202 1	<p>En la trayectoria apartado - Carepa, realizo un giro para regresar y no veo al señor</p>

		de la moto y lo choco, ocasionándole golpes en la pierna.
SMV – 837	2/08/2021	Me dirigía hacia el centro comercial, yo iba por mi vía (derecha) delante de mí, iba un vehículo como invadiendo los dos carriles, le pito y le paso por un lado y el semáforo estaba intermitente. cuando estoy en el cc llega el señor del carro me sigue y me empieza a maltratar verbalmente.
SNN – 868	1/09/2021	En medio de la lluvia me encuentro con un carro que viene en sentido contrario con las luces altas lo cual me redujo la visibilidad y había un resalto el cual vi a 20mt de distancia y no alcanzo a bajar la velocidad, paso el resalto y siempre se sintió el brinco, tanto que provocó un fuerte golpe en una de las pasajeras que iban en la parte de atrás del carro, me dirijo con ella hacia el hospital donde le realizan chequeos médicos para descartar fracturas.

TAXI #03	1 16/09/202	Siendo las 05:45 am, al pasar el primer semáforo entrando a turbo, un semoviente se me atraviesa sin tener conocimiento que detrás de él, venia la cría la cual se me vino encima sin poder esquivar, le ocasioné daños superficiales a un auto que se encontraba a mi alrededor.
TMO – 567	1 19/10/202	En horas de la mañana me encontraba en el barrio villa del rio, reversando el carro, choco con un vehículo que se encuentra mal parqueado, ocasionando lesiones en la parte trasera de ambos vehículos.
THI – 676	1 23/11/202	Saliendo de la terminal de apartado me encuentro con un campero que se encuentra estacionado en el andén lo cual obstruye mi visibilidad hacia fuera, cuando intento salir con baja velocidad, me encuentro con un carro que viene a alta velocidad y cuando me vio, el carro intenta esquivar, pero con la parte trasera me choca la parte delantera del vehículo que conduzco.

#	5/11/2021	<p>En la trayectoria de Chigorodó - apartado, vengo detrás de un auto kodia que realiza un pare repentino y sin prender estacionarias, en ese momento miro el retrovisor para saber que reacción tomo y me encuentro, con un camión que va tomando la entrada del ancianito y no me da tiempo de frenar, solo disminuyo velocidad y trato de retroceder a mi carril (izquierdo) pero es allí donde sucede el accidente.</p>
TOP – 264	5/12/2021	<p>El señor Juan Carlos es el encargado de lavar los carros en Chigorodó y el día sábado 05 de diciembre decide acompañarme a realizar la ruta, y en el tres en el momento de arrancar, él se monta en el carro y en ese preciso momento se le atraviesa un vendedor ambulante provocando que este con la puerta del carro se golpee el tobillo.</p>
UIB – 078	1 15/12/202	<p>al paso de la vía que baja de López pasando hacia la primera de San Fernando hacia el puente, colisiono una moto con el romper trasero de mi vehículo ocasionando heridas en la pierna derecha del motorizado.</p>

--	--	--	--