

Diseño del programa de gestión del riesgo en seguridad vial enfocado al uso de  
motocicletas

Andrea Julieth Guerrero Vargas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Facatativa (Cundinamarca)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2022

Diseño del programa de gestión del riesgo en seguridad vial enfocado al uso de  
motocicletas

Andrea Julieth Guerrero Vargas

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

Asesor(a)

Néstor Javier Ortiz Salamanca

Ingeniero mecánico

Especialista en salud ocupacional y ambiental

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Cundinamarca

Sede Facatativa (Cundinamarca)

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Mayo de 2022

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres y mi hermano por ser el pilar más importante de mi vida, por demostrarme su apoyo, amor y cariño incondicional, a mi familia quienes me apoyaron para continuar y no darme por vencida.

A mis compañeras quienes fueron las que me brindaron el apoyo para continuar, por que aprendí mucho de ellas y estoy muy agradecida por todos los logros que adquirimos juntas durante el desarrollo de nuestra carrera

### **Agradecimientos**

La primera persona a la que le quiero agradecer es mi tutor Néstor Ortiz gracias a su ayuda, sus conocimientos y paciencia no hubiese sido posible realizar este proyecto. A mis padres por el apoyo incondicional y el esfuerzo tan grande que realizaron para poder salir adelante y lograr cumplir una de mis metas.

A mis compañeras de grupo de trabajo por el apoyo, por los momentos que compartimos, porque son muy comprensivas y sobre todo muy inteligentes, porque he aprendido mucho de ellas porque cada una tiene algo que las hace especial y diferentes.

## Tabla de contenido

	<b>Pág.</b>
Lista de tablas.....	7
Lista de figuras.....	8
Lista de anexos.....	9
Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
1. Problema.....	14
1.1. Árbol de problema.....	14
1.2. Descripción del problema.....	15
1.3. Formulación o pregunta problema .....	15
2. Objetivos .....	16
2.1. Objetivo general .....	16
2.2. Objetivos específicos.....	16
3. Justificación.....	17
4. Hipótesis.....	17
5. Marco de referencia.....	18
5.1. Marco legal.....	18
5.2. Marco investigativo.....	19
5.3. Marco teórico .....	21
6. Metodología .....	22
6.1. Enfoque y alcance de la investigación .....	22

6.2.	Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.....	23
6.3.	Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos	24
8.	Conclusiones .....	31
9.	Recomendaciones.....	31
10.	Referencias .....	32
11.	Anexos.....	34

### **Listado de Tablas**

Tabla 1. Marco legal	Pág. 18
Tabla 2. Cuadro resumen de objetivos	Pág. 23
Tabla 3. Caracterización de motocicletas	Pág. 25

### **Listado de Figuras**

Figura 1. Árbol de problemas	Pág. 14
Figura 2. Edad de los escoltas y mensajeros.	Pág. 26
Figura 3. Labor que desempeñan los trabajadores motorizados dentro de la compañía	Pág. 26
Figura 4. Experiencia conduciendo moto.	Pág. 27
Figura 5. Antigüedad en el cargo del personal encuestado	Pág. 27
Figura 6. Accidentalidad durante las jornadas de trabajo	Pág. 28
Figura 7. Gravedad de los accidentes presentados durante las jornadas de trabajo	Pág. 28
Figura 8. Curso de manejo defensivo	Pág. 29
Figura 9. Capacitaciones que consideran los motorizados que deberían recibir	Pág. 29

### **Listado de Anexos**

Anexo 1. Programa de gestión en seguridad vial.	Pág. 34
Anexo 2. Encuesta sociodemográfica y de seguridad vial.	Pág. 34
Anexo 3. Matriz EPP.	Pág. 35
Anexo 4. Folleto señales de tránsito.	Pág. 35
Anexo 5. Posters reglas básicas seguridad vial	Pág. 36
Anexo 6. Infografía preoperacional de motociclistas.	Pág. 37
Anexo 7. Carta de autorización de actividades de apoyo	Pág. 38
Anexo 8. Exámenes de conocimientos generales	Pág. 39

## **Resumen**

Colombia cuenta con un amplio marco normativo en cuanto a seguridad vial, las cuales definen lineamientos generales en educación, responsabilidad, comportamientos y conductas seguras en las vías. El presente programa se enfocó en los escoltas y mensajeros motorizados, a través de los accidentes presentados en la empresa y los incidentes que no fueron reportados. Por ello se diseñó un programa de gestión de seguridad vial enfocado al uso de motocicletas en escoltas y mensajeros para conservar la integridad de los trabajadores de la empresa LITECAR S.A.S en el municipio de Cota.

Se realizó la recolección de datos a través de la investigación de tipo cualitativa la cual se desarrolló a través de una encuesta sociodemográfica y una caracterización de los tipos de vehículos utilizados por la persona que fue muestra de la investigación.

Finalmente, como resultado se realizó la recolección de información a cinco escoltas y dos mensajeros motorizados de la compañía, y se diseñó del programa de seguridad vial, la creación de folletos de tipo informativos al personal seleccionado.

### **Palabras Clave.**

Seguridad vial, accidentes, incidentes, escoltas y mensajero

### **Abstract**

Colombia has a broad regulatory framework in terms of road safety, which defines general guidelines for education, responsibility, safe behavior and conduct on the roads. This program focused on motorized escorts and messengers, through the accidents that occurred in the company and the incidents that were not reported. Therefore, a road safety management program focused on the use of motorcycles in escorts and messengers was designed to preserve the integrity of the workers of the company LITECAR S.A.S. in the municipality of Cota.

The data collection was carried out through qualitative research which was developed through a sociodemographic survey and a characterization of the types of vehicles used by the person who was the sample of the research.

Finally, as a result, information was collected from five escorts and two motorized messengers of the company, and the design of the road safety program, the creation of informative brochures for the selected personnel was carried out.

### **Keywords**

Road safety, accidents, incidents, escorts and couriers

## **Introducción**

Colombia cuenta con un amplio marco normativo en cuanto a seguridad vial decretado por el ministerio de transporte, estas normas definen lineamientos generales en educación, responsabilidad, formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía, tanto a nivel de conocimientos sobre la normativa, reglamentación y señalización vial, favoreciendo y garantizando el desarrollo integral de los actores de la vía. Asimismo, se establecen normas generales y específicas para los motociclistas y sanciones por incumplimiento en las normas de tránsito.

Las motocicletas se han convertido principalmente en un medio para la generación de ingresos, a través de ello “las motocicletas van tomando un protagonismo creciente como consecuencia de varios factores como: bajos costos de adquisición y mantenimiento, rapidez en desplazamientos y bajo consumo de combustible, entre otros” (Ferrer y Navarro, 2013, p.7).

LITECAR S.A.S es una empresa ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca especialista en el transporte de carga y almacenamiento con 32 años prestando el servicio a nivel nacional y brindando el servicio especial de escoltas y mensajeros motorizados.

La investigación surge a través de los accidentes e incidentes presentados a los escoltas y mensajeros motorizados durante las jornadas de trabajo, con el diseño del programa de gestión para riesgo vial asociado a los motociclistas que prestan el servicio a la empresa se busca disminuir los accidentes e incidentes de trabajo potenciando la formación en seguridad vial, buscando el bienestar, la integridad y el cuidado de los trabajadores motorizados que están expuestos a los diferentes accidentes de tránsito.

En relación con las investigaciones se llega al punto de proponer metodologías para la disminución de los accidentes e incidentes de los trabajadores motorizados, de esta manera se pretende procurar el cuidado integral de los colaboradores y así reducir el ausentismo laboral en la empresa LITECAR. Se realizarán propuestas de capacitación dentro del programa que promuevan los hábitos de conducción segura, comportamiento en la vía, mantenimiento preventivo y correctivo vehicular e inspecciones preoperacionales antes de iniciar las jornadas laborales.

## 1. Problema

### 1.1. Árbol de problema

**Figura 1.**

*Árbol de problemas*

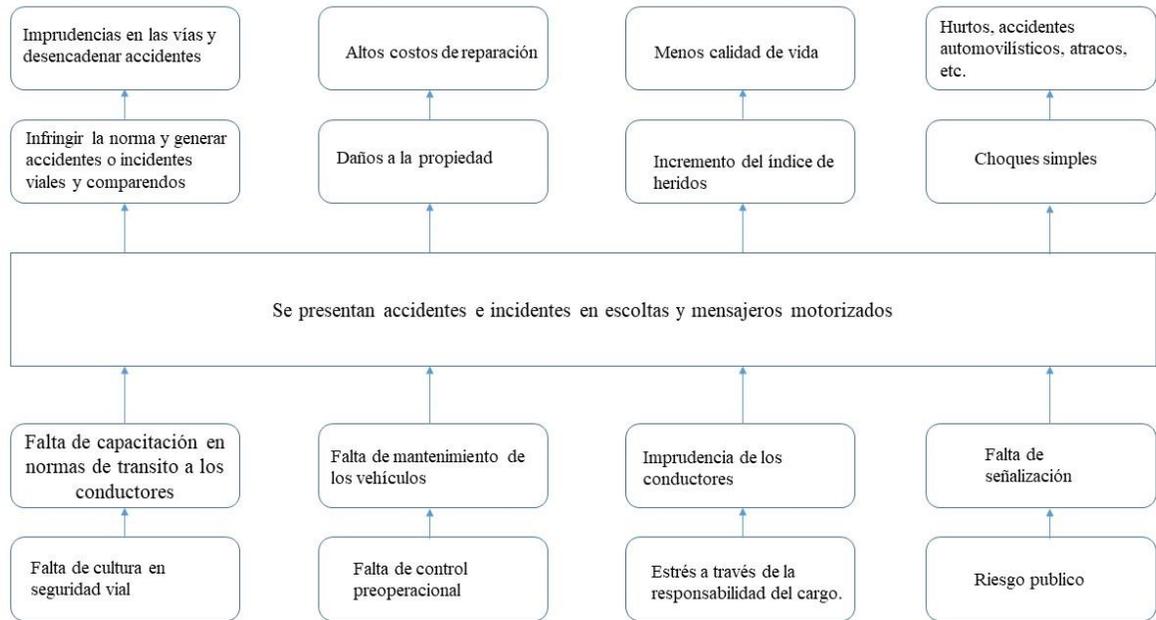


Figura 1. Identificación de la problemática presentada en los escoltas y mensajeros

motorizados. Fuente. Elaboración propia.

## **1.2. Descripción del problema**

Durante los últimos 4 años en la empresa LITECAR se han presentado accidentes de origen laboral en escoltas y mensajeros motorizados durante la jornada laboral, presentándose ausentismo generadas por incapacidades, perdidas de capacidad laboral y pérdidas económicas a causa de esta problemática.

De acuerdo a la información recolectada sobre los accidentes e incidentes en seguridad vial para escoltas y mensajeros motorizados, se evidencia la necesidad de diseñar un programa de gestión del riesgo en seguridad vial enfocado a disminuir la accidentalidad en motocicletas en la empresa LITECAR, con el fin de prevenir los posibles accidentes e incidentes durante la jornada laboral.

El objetivo de esta investigación es diseñar un programa de gestión de riesgo en seguridad vial, creando estrategias para capacitar y promover hábitos en cuanto a seguridad vial y auto cuidado mientras se realizan los desplazamientos a la hora de realizar las respectivas tareas como escoltas y mensajeros motorizados.

A través de ello surge la siguiente pregunta:

## **1.3. Formulación o pregunta problema**

¿Cómo prevenir que surjan accidentes e incidentes viales en escoltas y mensajeros motorizados durante la jornada de trabajo en la empresa LITECAR?

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

Diseñar un programa de gestión del riesgo vial enfocado al uso de motocicletas en escoltas y mensajeros para conservar la integridad de los trabajadores de la empresa LITECAR S.A.S en el municipio de Cota.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Realizar una encuesta para identificar como actúan los escoltas y mensajeros motorizados en relación a la actividad realizada y temas de seguridad vial.
- Diseñar un plan de capacitación aplicable en seguridad vial para escoltas y mensajeros motorizados.
- Proponer actualización de listas de chequeo para las inspecciones pre operacional de las motocicletas.
- Fomentar la cultura del mantenimiento preventivo, correctivo e inspección, pre operacional de las motocicletas.

### **3. Justificación**

En la empresa LITECAR S.A.S se evidenciaron antecedentes frente a accidentes de tránsito donde se vieron involucrados escoltas y mensajeros motorizados, los cuales generaron pérdidas económicas, daños materiales y ausentismo laboral, de igual manera se evidenciaron cinco incidentes de trabajo durante la realización de las actividades de los escoltas y mensajeros, pero estos no fueron reportados.

Esta investigación tiene como finalidad diseñar un programa de gestión de riesgo vial y pretende brindar herramientas para prevenir los accidentes e incidentes de origen laboral en escoltas y mensajeros motorizados por medio un plan de capacitación en seguridad vial, buscando el bienestar, la integridad y el cuidado de los trabajadores, de esta manera se busca plantear diferentes hábitos en pro de la seguridad vial y así mismo disminuir los incidentes, accidentes y fallas mecánicas en las motocicletas durante las jornadas de trabajo.

Este conjunto de actividades finalmente quiere lograr que los escoltas y mensajeros motorizados adquieran la cultura y hábitos en seguridad vial.

### **4. Hipótesis**

El presente trabajo es de tipo descriptivo es decir se realizará la recolección de la información sobre el tema trabajado, por lo tanto, no se requiere realizar una hipótesis.

## 5. Marco de referencia

### 5.1. Marco legal

**Tabla 1**

*Marco Legal*

<b>Norma</b>	<b>Institución Normalizadora</b>	<b>Año</b>	<b>Descripción</b>	<b>Aporte al Proyecto</b>
Ley 2050	Congreso de Colombia	2020	Por medio del cual se modifica y adiciona la ley 1503 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito.	Campañas de seguridad vial
Ley 1503	El congreso de Colombia	2011	Por el cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías y se dictan otras disposiciones.	Comportamiento seguro en vías
Ley 769	Poder publico	2002	Por la cual se expedí el código nacional de tránsito y otras disposiciones.	Conocimiento de las responsabilidades de los conductores.
Resolución 7495	Ministerio de transporte	2020	Por la cual se deroga la Resolución 1231 de 201 6 «Por la cual se adopta el Documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial del Ministerio de Transporte	Consultas en seguridad vial
Resolución 1080	Mintransporte	2019	Por el cual se expide el reglamento técnico para el uso de cascos protectores para el uso de motocicletas y similares.	Reglamentos para motociclistas
Resolución 1565	Mintransporte	2014	Por el cual se expide la guía metodología para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial	Consultas en seguridad vial
Decreto 1252	Mintransporte	2021	Por el cual se modifica el literal a del artículo 2.3.2.1 del Título 2 de la Parte 3 del libro 2 y se sustituye el Capítulo 3 del Título 2 de la Parte 3 del	Consultas en seguridad vial

			Libro 2 del Decreto 107 de 2015, Único Reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Plane Estratégicos de Seguridad Vial"	
Decreto 813	Secretaría jurídica distrital	2017	Por el cual se adopta el plan distrital de seguridad vial y de motocicletas 2017-2026	Consultas en seguridad vial
Decreto 2851	Función pública	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	Consultas en seguridad vial
<b>ISO 39001</b>		2013	Gestión de la Seguridad Vial	Consultas en seguridad vial

**Tabla 1.** Descripción de la normatividad aplicable en Colombia para seguridad vial. Fuente.

Elaboración propia.

## 5.2. Marco investigativo

El artículo seguridad vial en Colombia en la década de la seguridad vial: resultados parciales 2010-2015, se analiza que en Colombia las mayores proporciones de lesionados y fallecidos corresponde a los motociclistas “En el contexto colombiano se ha observado que el motociclista sufre siniestros con mayor frecuencia, y entre los factores potencialmente asociados con el incidente se encuentran: vías anchas, la falta de experiencia al conducir y la falta de demarcación de las vías” (Rodríguez et al., 2017)

Durante la investigación se puede evidenciar desde el año 2018 hasta el año 2021 se han presentado cuatro (4) accidentes de trabajo en escoltas y mensajeros motorizados, de los cuales se han presentado por mal estado de la vía y falta de revisión pre operacional de las motocicletas, presentándose en un mensajero motorizado contractura en la rodilla con pérdida de capacidad laboral de 3.50%. Por falta de revisión preoperacional en las motocicletas se presenta la caída de la cadena de la moto, por exceso de confianza se manipula la cadena con la mano lo que ocasiona en el escolta la amputación de la primera falange de la mano derecha.

Los accidentes de tránsito se evidencian en las diferentes sociedades, asimismo

Sagastegui (2010) menciona que:

Resulta difícil medir el nivel de daño que producen los accidentes en las sociedades y, sobre todo, en las familias, por cuanto todas las personas que mueren, se lesionan o quedan discapacitadas por un choque tienen personas allegadas, como familiares y amigos, que resultan profundamente afectadas. (p.255).

Por ello es importante crear conciencia en temas de seguridad vial tales como normas de tránsito, protección a peatones, personas con discapacidad, ciclistas y precaución a la hora de conducir, de esta manera prevenir accidente e incidentes.

Es importante mencionar que, a través de las infracciones de tránsito, desconocimiento de normas, exceso de confianza se pueden presentar múltiples accidentes, tal como lo menciona

Planzer y Rosemarie (2005):

El número de muertos por accidentes de tránsito a nivel mundial es de unos 1.2 millones de personas cada año. Los accidentes de tráfico constituyen la segunda causa de muerte para personas entre los 5 y 29 años y la tercera para personas entre los 30 y 44 años. El problema de seguridad vial y sus consecuencias a nivel mundial ha ido cobrando importancia en los últimos años, especialmente a darse a conocer cifras de diversas fuentes como la Organización Mundial de la Salud (OMS), algunos otros componentes de las Naciones Unidas y otras.

### 5.3. Marco teórico

Con la finalidad de documentar el marco teórico, se indago en diferentes páginas de internet sobre temas de seguridad vial, legislación y en el observatorio nacional de seguridad vial, entre otros con relación a la prevención de accidentes e incidentes de trabajo en los escoltas y mensajeros motorizados.

La seguridad vial es una de las grandes preocupaciones en cuanto a accidentes viales, a causa de desconocimiento de leyes, incumplimiento en las normas, por ello se pueda analizar “la Seguridad Vial desde diferentes puntos de vista que ayudan tanto a la comprensión del fenómeno de la accidentalidad vial como su intervención desde la política pública. El desarrollo de modelos de tipo: Secuencial que describen los siniestros viales como el resultado de una secuencia de hechos producidos en un orden específico” (Ortiz y Rivera, 2021, p.11).

Como se menciona en el libro Planes Estratégicos de Seguridad Vial. Fundamentos casos prácticos.

La seguridad vial se trabaja desde hace varios años y desde números ámbitos y se han logrado diversos logros tanto a nivel internacional, muchos son los actores que trabajan por reducir los accidentes desde administraciones hasta entidades públicas pasando por asociaciones, fundaciones, centros de investigación, entre otros. (Monclús, 2007, p.19).

Por otro lado, como menciona Núñez y Sanches (2008):

Las fuerzas excitatorias del riesgo, son aquellas que llevan a las personas a conducir más rápido, considerando la velocidad como una fuente de satisfacción de variadas motivaciones subjetivas. Y las fuerzas inhibitorias del riesgo, que se orientan a la autoconservación, lo que permite a los individuos poder identificar y valorar las situaciones de peligro y poder asumir un comportamiento, de tal manera que el riesgo sea menor. (p.31).

Por ello las fuerzas del riesgo son los resultados de las conductas de los motociclistas lo que conlleva que se generen las respectivas problemáticas de accidentalidad o incidentes durante las jornadas laborales o respectivos desplazamientos en los vehículos.

Es importante mencionar que DE LA Peña (2003) expone que en “España los Planes Integrales de Seguridad Vial se caracterizan por abordar la accidentalidad en carretera desde el punto de vista de la infraestructura y su entorno, el vehículo y el usuario”. Para la respectiva elaboración de los planes de seguridad vial en España deben realizar con la colaboración de las entidades públicas y privadas.

## **6. Metodología**

### **6.1. Enfoque y alcance de la investigación**

De acuerdo con Sampieri la investigación cualitativa: “Se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto” (2018. P. 390). Por ello el presente proyecto se efectuó bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, en el cual se llevó a cabo la recolección de información a través de encuestas y caracterizaciones, lo que permite conocer de manera detallada datos de las personas las cuales serán la población de estudio.

#### **Alcance**

El presente programa de seguridad vial es de tipo descriptivo, se generaron instrumentos de recolección de datos a través de una encuesta a 5 escoltas y 2 mensajeros motorizados que realizan sus trabajos laborales en la empresa LITECAR S.A.S. el alcance inicia desde la elaboración del presente documento hasta la realización de las actividades planteadas, con el fin de mantener la integridad de los trabajadores y así prevenir la ocurrencia de los accidentes e incidentes en la vía

Por ello se pretende relacionar los factores que inciden en la cultura y conocimientos en seguridad vial a la población estudio.

**6.2. Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población (o muestra) utilizada en la recolección de la información.**

**Tabla 2**

*Cuadro resumen de objetivos*

<b>Objetivo General</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Población o Muestra</b>
Diseñar un programa de gestión del riesgo vial enfocado al uso de motocicletas en escoltas y mensajeros para conservar la integridad de los trabajadores de la empresa LITECAR S.A.S en el municipio de Cota.	Realizar una caracterización para conocer los conceptos en seguridad vial.	Actividad 1	Encuesta sociodemográfica Google formularios.	Escoltas y mensajeros de la empresa LITECAR S.A.S
		Actividad 2	Caracterización de motocicletas	Escoltas y mensajeros de la empresa LITECAR S.A.S
Diseñar un programa de gestión del riesgo vial enfocado al uso de motocicletas en escoltas y mensajeros para conservar la integridad de los trabajadores de la empresa LITECAR S.A.S en el municipio de Cota.	Diseñar un plan de capacitación aplicable en seguridad vial para escoltas y mensajeros motorizados	Actividad 1	Diseño plan de capacitación	Escoltas y mensajeros de la empresa LITECAR S.A.S
		Actividad 2	Programación de actividades	Escoltas y mensajeros de la empresa LITECAR S.A.S
Diseñar un programa de gestión del riesgo vial enfocado al uso de motocicletas en escoltas y mensajeros para conservar la integridad de los trabajadores de la empresa LITECAR S.A.S en el municipio de Cota.	Proponer actualización de listas de chequeo para las inspecciones, pero-operacional de las motocicletas.	Actividad 1	Revisión de las listas preoperacionales Observación directa	Escoltas y mensajeros de la empresa LITECAR S.A.S

Diseñar un programa de gestión del riesgo vial enfocado al uso de motocicletas en escoltas y mensajeros para conservar la integridad de los trabajadores de la empresa LITECAR S.A.S en el municipio de Cota.	Fomentar la cultura del mantenimiento preventivo, correctivo e inspección, pero-operacional de las motocicletas.	Actividad 1	Socialización para la realización de mantenimientos preventivos y correctivos a los vehículos	Escoltas y mensajeros de la empresa LITECAR S.A.S
---	--	-------------	---	---

**Tabla 2.** Planteamiento de actividades a realizar de acuerdo a los objetivos. Fuente. Elaboración propia.

### **6.3. Descripción detallada del diseño metodológico desarrollado para el logro de los objetivos**

Primer objetivo; inicialmente se realizó la recolección de información a través de una encuesta sociodemográfica a la población estudiada (escoltas y mensajeros) por medio de la plataforma de Google formularios y se realizó la respectiva caracterización del tipo de vehículo utilizado por parte de los trabajadores, donde se indicó la marca, el modelo y el cilindraje de cada motocicleta.

Para el segundo objetivo, dentro del diseño del programa de seguridad vial se plasmó el plan de capacitaciones y deferentes activades para realizar a los escoltas y mensajeros, de igual manera se realizó la programación anual de las mismas a realizar.

El tercer objetivo, se realizó la propuesta para la revisión de las respectivas listas preoperacionales de motocicletas, de esta manera se plasmó dentro del programa la respectiva socialización a la población estudiada sobre la revisión de las respectivas listas y la importancia de realizar las inspecciones preventivas y correctivas de los vehículos.

Finalmente se realizaron folletos de como sensibilización de las diferentes señales de tránsito, se realizó una infografía con las reglas básicas para realizar la respectiva inspección preoperacional de las motocicletas y se elaboró un poster con algunas reglas básicas en seguridad vial que deben tener en cuenta los escoltas y mensajeros a la hora de realizar sus actividades laborales.

## 7. Resultados

### Caracterización

**Tabla 3**

*Caracterización de motocicletas*

Marca	Línea	Modelo	Cilindraje
BAJAJ	PULSAR 180 UG PRO	2017	178
BAJAJ	PULSAR NS 200 BSIV	2020	199
BAJAJ	PULSAR 180 UG GT	2015	178
BAJAJ	PULSAR 180 GT BSIV	2019	178
BAJAJ	PULSAR 180 GT BSIV	2019	178
BAJAJ	PULSAR NS 150	2018	149
BAJAJ	PULSAR 180 UG PRO	2017	178

**Tabla 3** Descripción de las características de las motocicletas de los escoltas y mensajeros motorizados. Fuente. Elaboración propia

### Instrumento de recolección de información

Se ejecuto una encuesta a 5 escoltas y 2 mensajeros motorizados, dónde se recolecto información sociodemográfica, relacionado las actividades que realizan dentro la empresa, el

tipo y características de los vehículos utilizados durante la ejecución de actividades laborales en la empresa LITECAR.

Encuesta Anexo 1

## Figura 2

*Edad de los escoltas y mensajeros*

Edad

8 respuestas

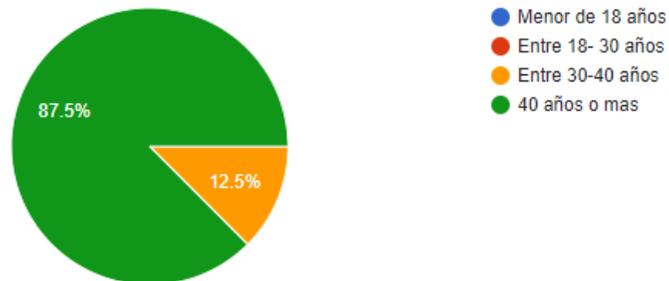


Figura 2. De 7 personas encuestadas el 87.5 son personas mayores de 40 años y el 12.5% están en el rango de edad de los 30 y 40 años de edad. Fuente. Encuestas sociodemográficas y de seguridad vial.

## Figura 3.

*Labor que desempeñan los trabajadores motorizados dentro de la compañía*

Labor desempeñada dentro de la compañía

8 respuestas



Figura 3. El 62.5% de los encuestados desempeñan el cargo de acompañante (escoltas) motorizados y el 37.5% se desempeñan en la compañía como mensajeros motorizados. Fuente. Encuestas sociodemográficas y de seguridad vial.

**Figura 4.**

*Experiencia conduciendo moto.*

Experiencia conduciendo moto:

8 respuestas

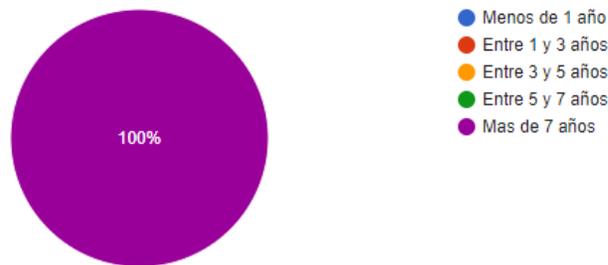


Figura 4. El 100% de la población que desempeña la labor de escoltas y mensajeros motorizados tienen más de 7 años de experiencia en la conducción de motocicletas.

**Figura 5.**

*Antigüedad en cargo*

Antigüedad en el cargo actual.

8 respuestas

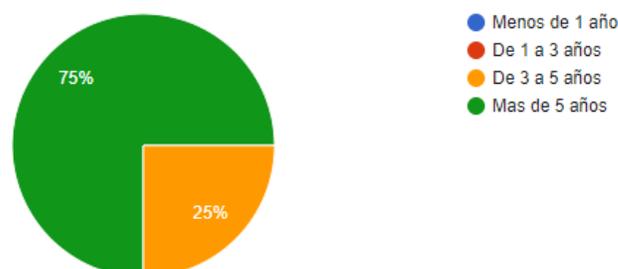


Figura 5. El 75% de los encuestados tiene una antigüedad del 75% esto quiere decir que llevan más de 5 años en el cargo actual y el 25% se encuentran entre 3 y 5 años en el cargo actual.

Fuente. Encuestas sociodemográficas y de seguridad vial.

### Figura 6.

#### *Accidentalidad durante las jornadas de trabajo.*

Ha tenido accidentes laborales durante su jornada de trabajo.

8 respuestas

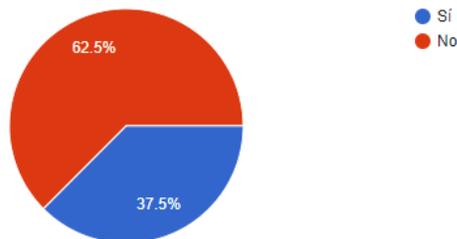


Figura 6. El 37.5% de la población encuestada ha sufrido accidentes durante la ejecución de las actividades que desempeña en la empresa. Fuente. Encuestas sociodemográficas y de seguridad vial.

### Figura 7.

#### *Gravedad de los accidentes presentados*

¿Cuál fue la gravedad de los accidentes que ha tenido durante los desplazamientos en misión?

8 respuestas

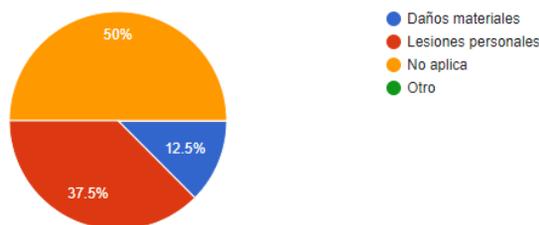


Figura 7. De acuerdo a los resultados se puede identificar que se han presentado daños a la propiedad en un 12.5% en los accidentes presentados, lesiones personales en un 37.5 % en accidentes presentados y el 50% no ha presentado accidentes. Fuente. Encuestas sociodemográficas y de seguridad vial.

**Figura 8.**

*Curso de manejo defensivo*

¿Tiene curso y/o certificado de manejo defensivo al día?

8 respuestas

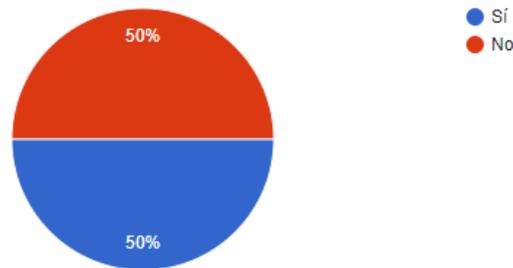


Figura 8. Se logró evidenciar que el 50% de los motorizados no cuentan con el curso de manejo defensivo. Fuente. Encuestas sociodemográficas y de seguridad vial.

**Figura 9**

*Capacitantes que consideran los motorizados que deberían recibir*

¿Qué capacitaciones considera usted que son necesarios para fortalecer la seguridad vial en la empresa?

8 respuestas

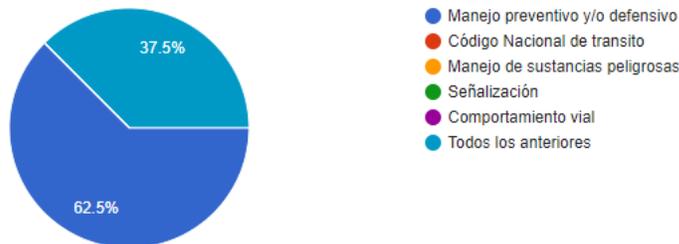


Figura 9. De acuerdo a los resultados se logra evidenciar que el 37.5% de la población encuesta necesitan fortalecer sus conocimientos en todas las capacitaciones nombradas y el 62,5% considera que es importante fortalecer sus conocimientos en la realización del curso de manejo preventivo y defensivo. Fuente. Encuestas sociodemográficas y de seguridad vial.

## **8. Conclusiones**

Se realizó una encuesta sociodemográfica y en seguridad vial a los escoltas y mensajeros motorizados de la empresa LITECAR S.A.S en el municipio de Cota, Cundinamarca, de esta misma manera se realizó la caracterización del tipo de motocicleta que utilizan cada uno de los trabajadores.

En los últimos años se evidenciaron 3 accidentes los cuales presentaron, daños a la propiedad y afectaciones en la salud como contracturas, golpes y amputación. De igual manera se evidenciaron incidentes los cuales no fueron reportados por los conductores.

Con las actividades propuestas en el programa se dará mejora en los hábitos y cultura en cuanto a seguridad vial utilizando los folletos e infografías como sensibilizaciones, realizar cursos y capacitaciones con entidades certificadas para la realización de cursos a motociclistas.

## **9. Recomendaciones**

Cumplir con el programa de seguridad vial establecido en la empresa para los trabajadores motorizados, realizando las actividades establecidas en el cronograma.

Capacitar a los trabajadores motorizados y de esta manera prevenir los accidentes, e incidentes y averías de los vehículos, del mismo modo realizar capacitaciones para fortalecer los conocimientos en normas de tránsito, el hábito de realizar inspecciones preoperacionales a los vehículos antes de empezar las jornadas laborales.

Dar a conocer a los escoltas y mensajeros motorizados folletos enfocado en señales de tránsito, posters de las reglas básicas en seguridad vial e infografías para fortalecer el hábito de inspección preoperacional en las motocicletas.

## 10. Referencias

Decreto 1252 de 2021. Por el cual se modifica el literal a del artículo 2.3.2.1 del Título 2 de la Parte 3 del libro 2 y se sustituye el Capítulo 3 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 107 de 2015, Único Reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Plane Estratégicos de Seguridad Vial. 12 de octubre del 2021. D.O. No.

Decreto 813 del 2017. Por el cual se adopta el Plan Distrital de Seguridad Vial y de Motociclista 2017-2026. 28 de diciembre del 2017. D.O. No.6226

Decreto 2851 del 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. 06 de diciembre del 2013. D.O. No. 48996

De la Peña, E. (2003). Planes integrales de seguridad vial en España. Madrid, Asociación Española de la Carretera.

Ferrer, A., Navarro, P. (2013). Metodología para elaborar planes de seguridad vial para motociclistas. CAF.

Sampieri, R., & Torres, C. (2018). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana.

ISO 39001 del 2013. Gestión de la Seguridad Vial.

Ley 2050 de 2006. Por medio de la cual se modifica y adiciona la ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito. 12 de agosto del 2020. D.O. No. 51.404

Ley 1503 de 2015. Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones. 30 de diciembre del 2011.

D.O. No. 48.298

Ley 769 de 2022. Por la cual se expedí el código nacional de tránsito y otras disposiciones. 0.6 de agosto del 2002 D.O. No. 44.893.

Monclús, J. (2007). Planes estratégicos de seguridad vial. Fundamentos y casos prácticos.

Etrasa.

Núñez, L & Sánchez, J. (2008). Psicología aplicada a la conducción. Dirección general de tránsito. Ministerio del interior. España.

Planzer, R. (2005). *La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe: Situación actual y desafíos*. CEPAL.

Resolución 7495 de 2020. Por la cual se deroga la Resolución 1231 de 2016 «Por la cual se adopta el Documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial del Ministerio de Transporte. 02 de julio de 2020. D.O. 51.364

Resolución 1080 de 2019. Por la cual se expide el reglamento técnico de cascos protectores para el uso de motocicletas, cuatrimotos, motocarros, mototriciclos, y similares. 19 de marzo del 2019. D.O. No. 50.901.

Resolución 1565 del 2014. Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. 06 de junio del 2014. D.O. No. 49.177

Rodríguez, J., Camelo, F., Chaparro, P. (2017). Seguridad vial en Colombia en la década de la seguridad vial: resultados parciales 2010-2015. Bucaramanga.

Sagástegui, F. (2010). Supervisando la seguridad vial en el Perú. Revista peruana de medicina experimental y salud pública, 27, 255-259.

## 11. Anexos

### Anexo 1. Programa de seguridad vial para motociclistas

PROGRAMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD VIAL PARA EL USO DE MOTOCICLETAS EN LOS ESCOLTAS Y MENSAJEROS EMPRESA DE TRANSPORTES LITECAR S.A.S-COTA, CUNDINAMARCA																		
<b>ALCANCE:</b>		Aplica para todos los escoltas y mensajeros motorizados de LITECAR S.A.S, inicia desde el momento del diseño del programa y cubre hasta la toma de acciones correctiva, preventivas y de mejora.																
<b>OBJETIVO</b>				<b>METAS</b>						<b>INDICADORES</b>								
Prevenir eventos indeseados como accidentes e incidentes de trabajo, con el objeto de asegurar que se tomen acciones preventivas y correctivas efectivas.				M1: Reducir la cantidad de accidentes e incidentes laborales en la compañía del año 2022						Cobertura: (N.º de personas convocadas en el período / N.º personas asistentes en el período)*100								
				M2: Tener una cobertura del 80% de la población seleccionada.														
				M3: Cumplir con las actividades programadas en un 80 %.						Cumplimiento: (N.º de actividades ejecutadas en el período / N.º de actividades programadas en el período)*100								
<b>PHVA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>AÑO 2022</b>														<b>RESPONSABLE</b>	<b>RECURSOS</b>	
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL				
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
	Diseño del programa de gestión						1										1	0
	Definir los responsables de la ejecución de las actividades.						1										1	0

### Anexo 2. Encuestas sociodemográficas y de seguridad vial para escoltas y mensajeros motorizados.

#### Encuestas sociodemográfica y de seguridad vial para escoltas y mensajeros motorizados

\*Obligatorio

1. Nombre \*

\_\_\_\_\_

2. Edad \*

Marca solo un óvalo.

- Menor de 18 años  
 Entre 18-30 años  
 Entre 30-40 años  
 40 años o mas

3. Nivel de escolaridad \*

Marca solo un óvalo.

- Primaria  
 Secundaria  
 Técnico / Tecnólogo  
 Universitario  
 Especialista/ Maestro



**Anexo 5. Posters reglas básicas seguridad vial**

## REGLAS BASICAS DE SEGURIDAD VIAL: MOTOCICLISTAS

Utiliza casco homologado y la vestimenta adecuada según la climatología. Recuerda que en caso de caída nuestro cuerpo será el que choque directamente con el asfalto.

Se prudente, cumple las normas de circulación. Aumenta tu precaución cuando lleves un pasajero. Respeta el reglamento de tránsito

Revisa tu motocicleta antes de usarla; realiza inspecciones preoperacionales, revisión de neumáticos, luces, frenos, etc.

Nunca bajes la guardia, en la carretera muchos de los accidentes se producen en trayectos habituales al ir o volver del trabajo.

Alcohol y motocicleta; combinación mortal. No circules bajo los efectos del alcohol o drogas.

Respetar los pasos de peatones. Espera lo imprevisto. Mantén una distancia prudencial con el vehículo de delante.

Ojo con las superficies peligrosas: baches, aceite, agua, alcantarillados, zonas pintadas...

Mantén la velocidad correcta de acuerdo a las condiciones ambientales y el camino.

Lleva las luces encendidas. Asume que a veces, eres invisible para los demás y no te ven por el espejo retrovisor.

The poster features several illustrations: a sign that says 'NO DEJES TU HUELLA EN LA CARRETERA' (Don't leave your mark on the road), a 'no alcohol' sign, a sign for 'CUIDAR LA VIDA' (Protect life) with a helmet icon, a scene with a police officer and a car at a crosswalk, and a motorcycle with its headlights on.

Anexo 6. Infografía preoperacional de motociclistas.

## 5 factores que debes revisar en una moto antes de salir

**Revisa los indicadores de nivel**  
revisar que los niveles de los líquidos de frenos, del aceite del motor, de combustible y líquido refrigerante

**Inspecciona la cadena de tu moto**  
Si tu moto cuenta con un sistema de transmisión de cadena, es vital que realices diariamente una inspección de la misma, para ello, solo necesitas un minuto, pero no realizarla puede significar la diferencia entre rodar seguro y enfrentarse a un percance.

**Verifica el estado de los frenos de tu motocicleta**  
Para verificar el correcto funcionamiento, debes comenzar por una inspección visual y así asegurarte de que en el disco, si aplica, no haya exceso de barro o de grasa que sea capaz de perjudicar el frenado.

**La eficiencia de tu moto depende de las llantas**  
revisa la especificación del fabricante respecto a las libras a las que debes calibrar tanto la llanta delantera como la trasera y asegúrate diariamente de que estén infladas según la norma correcta.

**Conserva en óptimas condiciones el sistema de iluminación de tu motocicleta**  
Para garantizar tu seguridad, especialmente si conduces en la noche, debes revisar que las luces bajas y altas de la farola delantera, el faro trasero de stop y las luces direccionales, operen eficientemente.



Anexo 7. Carta de autorización de actividades de apoyo



Madrid, Cundinamarca 18 abril de 2022

Sres.  
**Líneas Técnicas de Cargamento (LITECAR) S.A.S**

**Sr. Mesías Cayetano Andrade Burgos**  
**Director del Sistema Integral**

Asunto: Autorización de actividades de apoyo para opción de grado estudiante Administración en Seguridad y salud en el trabajo CRM

Reciba un cordial saludo Señor Andrade

El objetivo de la presente es solicitar autorización para que la estudiante:

Andrea Juleth Guerrero Vargas  
C.C 1003474260  
ID: 714236

Vinculada a la institución, Corporación universitaria minuto de Dios-UNIMINUTO ubicada en el CRM Cundinamarca, se le permita trabajar en el desarrollo de las actividades académicas asociadas a la asignatura de Opción de Grado, con el trabajo titulado " **Diseño de un programa de gestión del riesgo en seguridad vial enfocado al uso de motocicletas**" Asesorada por el profesor Nestor Javier Ortiz Salamanca, esto como parte fundamental para el proceso académico y trabajo final de la carrera de Administración en salud ocupacional, actividades que se están ejecutando durante el periodo 2022-1, La información obtenida será utilizada con fines netamente pedagógicos garantizando la confidencialidad de la misma.

Agradezco de antemano su atención y valiosa colaboración para la recolección de información que realizará la estudiante durante el periodo académico, cualquier inquietud adicional, quedo atenta a sus requerimientos para lo cual puede comunicarse con la Coordinación del programa.

Cordialmente,

  
Yohanna Emilse Quintero Gómez Coordinador de Programa  
Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo. UNIMINUTO Centro Regional Madrid  
[Yohanna.quintero@uniminuto.edu](mailto:Yohanna.quintero@uniminuto.edu)  
Tel: 57+(1) 2916520 Ext.14560  
Calle 7 # 3 - 58



[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

## Anexo 8. Exámenes de conocimientos generales

### EXAMENES DE CONOCIMIENTOS GENERALES PARA ESCOLTAS Y MENSAJEROS MOTORIZADOS

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_

1. Las señales de tránsito son indispensables para realizar recorridos de forma segura y manejar de forma responsable. Identificarlas te ayudarán a circular con tu moto de forma ágil, cómoda y segura.

- A). Verdadero
- B). Falso

2. Con una flecha indique el tipo de señal con su respectiva definición

Señales reglamentarias	Brindan información específica para que los conductores concreten su viaje de forma directa, simple y segura.
Señales Informativas	Establecen advertencias sobre circunstancias o situaciones imprevistas que pueden ser temporales o permanentes.
Señales preventivas	Son aquellas que informan al conductor sobre las restricciones, obligaciones y acciones permitidas en la vía.

3. Marque la clasificación y describa el significado de cada una de las siguientes señales de tránsito:

							
<table border="1"> <tr> <td>Informativa</td> <td>Preventiva</td> <td>Reglamentaria</td> </tr> </table>	Informativa	Preventiva	Reglamentaria	<table border="1"> <tr> <td>Informativa</td> <td>Preventiva</td> <td>Reglamentaria</td> </tr> </table>	Informativa	Preventiva	Reglamentaria
Informativa	Preventiva	Reglamentaria					
Informativa	Preventiva	Reglamentaria					
							
<table border="1"> <tr> <td>Informativa</td> <td>Preventiva</td> <td>Reglamentaria</td> </tr> </table>	Informativa	Preventiva	Reglamentaria	<table border="1"> <tr> <td>Informativa</td> <td>Preventiva</td> <td>Reglamentaria</td> </tr> </table>	Informativa	Preventiva	Reglamentaria
Informativa	Preventiva	Reglamentaria					
Informativa	Preventiva	Reglamentaria					
							
<table border="1"> <tr> <td>Informativa</td> <td>Preventiva</td> <td>Reglamentaria</td> </tr> </table>	Informativa	Preventiva	Reglamentaria	<table border="1"> <tr> <td>Informativa</td> <td>Preventiva</td> <td>Reglamentaria</td> </tr> </table>	Informativa	Preventiva	Reglamentaria
Informativa	Preventiva	Reglamentaria					
Informativa	Preventiva	Reglamentaria					

4. Nombre 3 reglas básicas de seguridad vial.

---



---



---