

**Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la Universidad de La Guajira
ubicada en Riohacha, La Guajira**

**Verónica Fuentes Orozco, Danna Fernanda Gereda Escobar y Laura Alejandra
Merchán Calixto**

**Trabajo de grado para optar el título de Especialista en seguridad y salud en el
trabajo**

Director

Nelson Fernando Supelano Chacón

Especialista en Salud Ocupacional y Protección de Riesgos Laborales

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo

2025

Contenido

Introducción	10
1. Diseño del plan estratégico de seguridad vial para la Universidad de La Guajira, ubicada en Riohacha, La Guajira.	11
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.2 Justificación.....	12
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
2. Marco referencial	14
2.1 Marco teórico	14
2.2 Marco conceptual	17
2.3 Marco legal.....	19
3. Método	27
3.1 Líder del diseño e implementación del PESV.....	29
3.2 Política de seguridad vial	29
3.3 Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo	30
3.4 Diagnostico.....	31
3.4.1 Generalidades de la Institución	31
3.4.2 Sedes.....	33
3.4.3 Rutas	33
3.4.4 Información en material vial	33
3.4.5 Información de capacitaciones en emergencias viales dictadas	34

3.5 Evaluación y control de riesgos	35
3.6 Objetivos y metas	35
3.7 Programas de riesgos críticos y factores de desempeño	36
4. Resultados	36
4.1 Líder del diseño e implementación del PESV	36
4.2 Política de seguridad vial	37
4.2.1 Política de seguridad vial adoptada por la Universidad de La Guajira	37
4.3 Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad de nivel directivo	38
4.4 Diagnostico.....	38
4.4.1 Sedes	39
.....	41
4.4.2 Rutas	41
4.4.3 Información en material vial	42
4.4.4 Información de capacitaciones en emergencias viales dictadas	43
4.4.5 Identificación de actores viales	43
4.4.6 Información de accidentes viales.....	45
4.4.7 Entorno vial y rutas de acceso	46
4.6 Evaluación y control de riesgos	51
4.7 Objetivos y metas	55
4.7.1 Objetivos.....	55
4.7.2 Metas	56
4.8 Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño	56
5. Discusión.....	58

6. Conclusiones	60
7. Recomendaciones	62
Referencias.....	65
Apéndices.....	72

Lista de figuras

Figura 1. <i>Marco Legal</i>	20
Figura 2. <i>Grupo del PESV de la Universidad de La Guajira en función de su misionalidad y tamaño</i>	28
Figura 3. <i>Pasos para la Planificación del PESV.</i>	28
Figura 4. <i>Información general de la institución según actividad económica.</i>	33
Figura 5. <i>Información en material vial</i>	33
Figura 6. <i>Riohacha</i>	39
Figura 7. <i>Maicao</i>	39
Figura 8. <i>Fonseca</i>	40
Figura 9. <i>Villanueva</i>	40
Figura 10. <i>Rutas Institucionales</i>	41
Figura 11. <i>Información en material vial</i>	42
Figura 12. <i>Capacitaciones institucionales</i>	43
Figura 13. <i>Accidentes e incidentes viales</i>	45
Figura 14. <i>Entorno vial</i>	46
Figura 15. <i>Prohibido parquear</i>	47
Figura 16. <i>Parquear en reversa</i>	48
Figura 17. <i>Parqueadero de motos y cruce a la izquierda</i>	48
Figura 18. <i>Reductor de velocidad</i>	49
Figura 19. <i>Máxima velocidad</i>	49
Figura 20. <i>Parqueadero de motos</i>	49
Figura 21. <i>Parqueadero de buses</i>	50

Figura 22. <i>Parqueadero vehicular</i>	50
Figura 23. <i>Instalaciones de la Universidad de La Guajira</i>	50
Figura 24. <i>Nivel de exposición</i>	53
Figura 25. <i>Nivel de probabilidad</i>	53
Figura 26. <i>Mapa de calor para la valoración del nivel de riesgo</i>	54

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Acta No. 001-PESV Uniguajira</i>	72
Apéndice B. <i>Acta No. 002 de 2025 por el cual se adopta la política de seguridad vial en la Universidad de la Guajira.</i>	72
Apéndice C. <i>Diagnóstico del plan estratégico de seguridad vial.....</i>	72
Apéndice D. <i>Matriz identificación de riesgos viales.</i>	72
Apéndice E. <i>Programas-PESV Uniguajira.</i>	72
Apéndice F. <i>Acta No. 002 PESV-Uniguajira.....</i>	72

1

¹ Los apéndices hacen parte integral del presente documento, pero por motivos de formato y tamaño se entregan como archivos separados adjuntos a este documento.

Resumen

En el presente documento titulado "Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la Universidad de La Guajira" expone una consultoría cuyo objetivo principal es elaborar un plan que garantice la seguridad vial en el entorno universitario. En el análisis principal se destaca la ausencia de un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) en la institución, lo que constituye un riesgo para la comunidad académica y un incumplimiento a la normativa vigente. Mediante un enfoque metodológico estructurado, el documento presenta un diagnóstico de la situación actual, se define objetivos específicos y propone acciones concretas para fomentar una cultura de movilidad segura, protegiendo a estudiantes y empleados, asegurando el cumplimiento de las leyes en materia de seguridad vial. Teniendo en cuenta que en el siguiente trabajo se enfatiza el desarrollo de la fase 1 de la Resolución 20223040040595 de 2022, el cual analiza el comportamiento de los actores viales. El desarrollo de la primera de fase permitió identificar el diagnóstico inicial de la infraestructura vial de la universidad, el estado del deterioro de la señalización, el registro de vehículos y conductores. Al implementar una matriz de caracterización de evaluación y control de riesgos dentro y fuera de la universidad, se obtiene el nivel de riesgo con las actividades relacionadas con la seguridad vial; el cual genera un resultado crítico asociado al tránsito vehicular, la infraestructura vial y el comportamiento de los actores viales de la comunidad universitaria. Con base a la información se lleva a cabo acciones de mejora con la implementación de programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño, aplicando estándares normativos para una movilidad segura.

.

Palabras Clave: Plan Estratégico, Seguridad Vial, Movilidad Segura, Diagnostico, Cumplimiento Normativo, Institución Educativa.

Abstract

This document, entitled “Design of the Strategic Road Safety Plan for the University of La Guajira,” presents a consulting project whose main objective is to develop a plan to ensure road safety in the university environment. The main analysis highlights the absence of a Strategic Road Safety Plan (PESV) at the institution, which constitutes a risk to the academic community and a breach of current regulations. Using a structured methodological approach, the document presents an assessment of the current situation, defines specific objectives, and proposes concrete actions to promote a culture of safe mobility, protecting students and employees and ensuring compliance with road safety laws. Considering that the following work emphasizes the development of phase 1 of Resolution 20223040040595 of 2022, which analyzes the behavior of road users. The development of the first phase allowed for the initial diagnosis of the university's road infrastructure, the state of deterioration of signage, and the registration of vehicles and drivers to be identified. By implementing a risk assessment and control characterization matrix inside and outside the university, the level of risk associated with road safety activities is obtained, which generates a critical result related to vehicular traffic, road infrastructure, and the behavior of road users in the university community. Based on the information, improvement actions are carried out with the implementation of critical risk management and performance factor programs, applying regulatory standards for safe mobility.

Keywords: Strategic Plan, Road Safety, Safe Mobility, Diagnosis, Regulatory Compliance, Educational Institution.

Introducción

La seguridad vial es un tema importante tanto a nivel institucional como social porque está directamente relacionada con la vida y el bienestar integral del entorno académico. En un espacio donde la movilidad y la seguridad son cada vez más importantes, es necesario tomar medidas para proveer condiciones seguras del tránsito de los miembros de la universidad. Como principal institución educativa en la zona, la Universidad de La Guajira es responsable de liderar proyectos que se ajusten a las demandas específicas del ámbito local, abordando problemas como la falta de infraestructura vial y la falta de hábitos de movilidad en la región. La creación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial permitirá a la universidad dar cumplimiento con las regulaciones colombianas y ser un modelo que seguir.

Este plan, además de reforzar la imagen institucional de la universidad, contribuirá directamente a mejorar la movilidad interna y externa, fortaleciendo la seguridad de quienes transitan hacia y desde el campus. Las acciones contempladas fomentarán la participación de estudiantes, personal, autoridades locales y la comunidad, promoviendo una colaboración integral que maximice el impacto del proyecto. A través de un diagnóstico preciso de la situación actual, se podrán establecer estrategias que impulsen un cambio cultural hacia una movilidad más segura y sostenible. Este enfoque permitirá a la universidad no solo proteger a su comunidad, sino también generar un entorno académico más seguro, favoreciendo el desarrollo integral de todos los involucrados.

1. Diseño del plan estratégico de seguridad vial para la Universidad de La Guajira, ubicada en Riohacha, La Guajira.

1.1 Planteamiento del problema

La creciente siniestralidad vial en Colombia, que ha registrado más de 7,000 muertes anuales según el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV, 2023), esto resalta la necesidad de adoptar medidas efectivas de seguridad vial en todas las instituciones educativas. En La Guajira, la situación es alarmante, con 62 muertes por accidentes de tránsito en el primer semestre de 2023, lo que pone de manifiesto la importancia de contar con estrategias adecuadas para gestionar los riesgos asociados a la movilidad.

A pesar de su desarrollo en infraestructura y el incremento de su comunidad académica, la Universidad de La Guajira carece de un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). Esto representa una infracción a la normativa vigente, como lo establece la Resolución 20223040040595 de 2022 del Ministerio de Transporte, también expone a la comunidad universitaria a un entorno de riesgo elevado. El pasado mes de agosto del 2024 un bus institucional sufrió un ataque de vandalismo que puso en riesgo la seguridad de los estudiantes, por este motivo esta consultoría tiene como objetivo contribuir al diseño de un PESV que cumpla con las exigencias legales y que aporte nuevos conocimientos contexto universitario.

El diseño de un Plan Estratégico de Seguridad Vial es una prioridad para la Universidad de La Guajira, teniendo en cuenta acciones específicas para mejorar las condiciones de seguridad vial dentro del campus y en sus alrededores, en cumplimiento con los requisitos establecidos por la

normativa y que proporcione lineamientos para la gestión de la movilidad y prevención de accidentes.

La pregunta que guía esta consultoría es: ¿Cómo puede la Universidad de La Guajira implementar un plan estratégico de seguridad vial que reduzca los riesgos de accidentes y promueva una cultura de movilidad segura dentro de su campus?

Para darle respuesta, se tendrán en cuenta variables como los patrones de movilidad dentro de la institución, las zonas de mayor riesgo, el comportamiento de los actores y las infraestructuras viales disponibles. Este plan buscará reducir los factores de riesgo asociados al tránsito de vehículos y peatones, mejorando así las condiciones de movilidad y cumplimiento de las normativas aplicables.

La importancia del desarrollo de la consultoría es prevenir y controlar el aumento de accidentes viales dentro y fuera de la universidad, fortaleciendo su compromiso con la seguridad vial y protección de la comunidad universitaria.

1.2 Justificación

La necesidad de desarrollar una consultoría para diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) en la Universidad de La Guajira surge de la preocupación por la seguridad vial en el contexto colombiano, donde los accidentes de tránsito representan una de las principales causas de mortalidad y morbilidad. Esta situación refleja una preocupación de salud pública y de pérdidas económicas generando un desafío institucional que requiere de medidas preventivas efectivas.

Este trabajo le dará cumplimiento a la normatividad vigente teniendo en cuenta la Resolución 20223040040595 de 2022, el cual se orienta en la fase 1, que exige a las entidades diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial.

Este proceso se llevará a cabo en diálogo constante con la Universidad de La Guajira, lo que permitirá ajustar las propuestas a las realidades y necesidades específicas de la comunidad, el desarrollo de esta consultoría permitirá generar un producto que facilitará la identificación de factores de riesgo y propondrá soluciones adaptadas a las particularidades del entorno universitario. Además, se anticipa que este trabajo tendrá un impacto significativo en el ámbito económico-social, al contribuir a la mejora de las condiciones de seguridad y movilidad, lo que a su vez podría influir positivamente en la reputación institucional y en la satisfacción de los miembros de la comunidad académica. Asimismo, esta investigación argumenta la relevancia social, académica y normativa, al ofrecer una respuesta integral a una problemática prioritaria, garantizando el cumplimiento legal como la generación de un impacto sostenible en la seguridad vial universitaria.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un plan estratégico de seguridad vial generando comportamientos seguros que reduzcan los riesgos en cuanto a la movilidad interna y externa en la universidad de La Guajira, bajo los lineamientos de la resolución 20223040020223040040595 de 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Desarrollar la Fase 1 del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la Universidad de La Guajira, mediante el diagnóstico y análisis de la situación actual de la movilidad y seguridad vial.

- Elaborar el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) que incluya la definición de políticas, roles, procedimientos y estrategias orientadas a la prevención y gestión de los riesgos viales dentro de la organización.
- Establecer los indicadores para la medición y seguimiento de los programas de gestión de riesgos críticos para el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) en la Universidad de La Guajira.

2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

Durante el desarrollo de la investigación se presenta aportaciones importantes de diferentes artículos, con el fin de relacionar temas referentes con el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).

Para reducir los riesgos derivados de la conducción vial, es importante llevar a cabo una herramienta que permita gestionar hábitos o comportamientos que ayuden a prevenir dichos riesgos con el fin de disminuir los accidentes viales; las personas que están obligadas a llevar a cabo un PESV son las empresas u organizaciones que administren más de 10 vehículos o empresas que contraten conductores para dicho fin.

Según el autor (Monclús, 2007) en el libro *“Planes Estratégicos de Seguridad Vial, Fundamentos y Casos Prácticos”* mejorar la seguridad vial es de gran importancia debido a que existe un numero de factores que influyen en los accidentes automovilísticos. Por ello, resulta necesario poner en práctica planes que en periodos de tiempo cortos ayuden a la reducción significativa de siniestralidad de accidentes cumpliendo con la normativa y el aumento de conciencia de los usuarios que circulan en la vía sobre los riesgos del tráfico (Monclús, 2007).

Por esta razón, los autores (Angulo Escrucería & Ruiz Trujillo, 2016) brindan una guía metodológica que dé cumplimiento a un PESV con el objetivo de mermar la accidentalidad en las vías públicas, teniendo en cuenta el marco normativo que se encuentra en la Resolución 1565 de 2014, a través de la explicación detallada de cada etapa de la metodología desarrollando cada uno de los principios claves de la seguridad vial, los cuales se resumen en: mejoramiento de la gestión institucional, implementación de estrategias para influir en el comportamiento humano, control de condiciones de los vehículos, infraestructura segura y atención integral a las víctimas (Angulo Escrucería & Ruiz Trujillo, 2016).

Considerando este contexto, el artículo titulado “*PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL*” es fundamental desarrollar e implementar planes de mejoramiento como es la educación vial (conductores y pasajeros) y la conducta en las vías de transporte público, fomentando constantemente principios y comportamientos que respeten la vida y promuevan la prudencia, con un enfoque en la sensibilización social tanto a nivel individual como en el desarrollo comunitario (Compañía de Jesús , 2016). Por consiguiente, el artículo tiene como objetivo contribuir al cambio en la cultura vial, destacando la importancia en la aplicación de conocimiento y la correcta ejecución de las normas de tránsito, y en la responsabilidad de promover el uso responsable de los espacios públicos a través de la “Inteligencia Vial” (Compañía de Jesús , 2016).

Además, los autores (Cerquera Escobar, Pabón Cachepe, & Fajardo, 2008) tuvieron en cuenta el Plan Regional de Seguridad Vial, el cual considera un análisis de la accidentalidad, que incluía, las tendencias en los periodos evaluados, las causas, factores y lugares de concurrencia donde se presentaban los accidentes. Cada una de las regiones, municipios o departamentos deben de contar con información detallada sobre los accidentes viales que se generen, por eso, es fundamental crear y mejorar bases de datos completas que den fundamento para diseñar las

estrategias de los planes de seguridad vial. (Cerquera Escobar, Pabón Cachope, & Fajardo, 2008) se enfocaron en programas que eduquen, capaciten y concienticen tanto al conductor como a los usuarios, debido a que estas acciones deben ser constantes y continuas para que sea clave para el cambio ya que requiere de mantenimiento, supervisión y retroalimentación controlada de forma regular. Así, la educación vial se establece como uno de los pilares fundamentales del plan de seguridad vial.

De igual manera, el autor (Echeverry, 2016) en su trabajo de grado tuvo como objetivo desarrollar un diagnóstico estratégico de la empresa basado en la guía metodológica para el plan estratégico de seguridad vial del Ministerio de Transporte. El análisis aborda cinco ejes esenciales: desarrollo institucional, comportamiento humano, seguridad de los vehículos, entornos viales seguros y atención a víctimas (Echeverry, 2016). A través de una encuesta aplicada a todo el personal, se caracterizaron la empresa, el personal, el grado de capacitación en seguridad vial y la detección de los riesgos viales más relevantes según los roles en la vía. Con estos resultados, se plantearon acciones específicas para cada área que servirán como base para el plan operativo del PESV (Echeverry, 2016).

Por otra parte, (Universidad del Rosario, 2019) desarrolla su Plan Estratégico de Seguridad Vial para contribuir a la transformación de la cultura vial, promoviendo el cumplimiento voluntario de las normas de tránsito, una mayor percepción del riesgo en la movilidad y la corresponsabilidad en el uso responsable y solidario del espacio público, todo ello mediante la sensibilización sobre la seguridad vial.

Otro punto de vista, la empresa Grúas y Transportes 1A S.A.S, con más de 8 años de operación, actualmente no cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), ya que la gerencia y el equipo no han percibido su necesidad, sin embargo, la autora (Chávez, 2023) tras

analizar la situación concluye que es esencial implementar el PESV de manera inmediata y sin afectar la operatividad diaria, con el objetivo principal de diseñar el PESV en esta empresa fomentando un enfoque en la seguridad individual y la conciencia colectiva entre todos los actores bajo su influencia, directa o indirectamente (Chávez, 2023).

2.2 Marco conceptual

- *Accidente de tránsito*: suceso que ocurre usualmente involuntario, provocado por al menos un vehículo en movimiento, generando daños tanto a las personas como a los bienes implicados, además de interrumpir el flujo normal de tránsito en las vías cercanas y en la zona en el que ocurrió el hecho.
- *Accidente de trabajo*: suceso inesperado que ocurre debido en el trabajo que provoque en el trabajador alguna lesión física, perturbación funcional o mental, que conlleve una invalidez o la muerte. Asimismo, el que se produzca durante el traslado entre el lugar de residencia al lugar de trabajo y viceversa, siempre que el transporte lo suministre el empleador.
- *Amenaza*: describe la posibilidad de ocurrencia de un evento potencialmente catastrófico en un lugar durante cierto periodo de tiempo.
- *Administradora de riesgos laborales (ARL)*: es una entidad aseguradora que se encarga de integrar a los trabajadores al sistema general de riesgos laborales, así como de prevenir, proteger y ofrecer atención a los trabajadores frente a cualquier incidente que pueda presentarse en el entorno laboral.
- *Comparendo*: notificación oficial para que el posible infractor comparezca ante la autoridad de tránsito por la infracción cometida.

- *Conductor*: persona autorizada y con la capacitación teórica y práctica necesario para manejar un vehículo.
- *Empresa*: entidad económico social donde se integra el capital, trabajo y dirección para llevar a cabo una actividad productiva de acuerdo con algún valor social.
- *Estrategia*: conjunto de lineamientos y pasos fundamentales dirigidos a alcanzar las metas propuestas en un plan. Siendo un proceso regulable, que permite tomar decisiones optimas de acuerdo con un conjunto de reglas en cada etapa del plan.
- *Organización*: grupo de personas regidos por un conjunto de normas creadas en función de alcanzar unos objetivos específicos.
- *Pasajero*: persona natural que se transporta en un vehículo público.
- *Peatón*: persona natural que transite a pie en una vía pública.
- *Peligro*: circunstancia o acción con potencial de causar daño ya sea en forma de enfermedad o lesión a una persona.
- *Plan estratégico de seguridad vial (PESV)*: documento en el que se registra de manera detallada las acciones, estrategias, mecanismos y medidas en las que deben implementar aquellas entidades, empresas u organizaciones del sector público y privado en Colombia. Estas acciones buscan alcanzar la seguridad vial como algo fundamental para las personas, con el fin de reducir los accidentes viales; de no ser posible, evitar dichos accidentes o disminuir los efectos derivados de estos hechos (Ministerio de Transporte , 2021).
- *Plan de acción*: documento que compila cada una de las actividades, los recursos y el plazo requerido para alcanzar los objetivos planteados de un proyecto, así como proporcionar directrices de cómo realizar, supervisar y evaluar lo que se programó en dichas actividades.

- *Riesgo*: evaluación de la probabilidad que ocurra una situación que cause daño o pérdida, basándose en el escenario más adverso posible.
- *Seguridad Vial*: hace referencia al conjunto de acciones, métodos, enfoques y medidas diseñadas para prevenir accidentes de tránsito o disminuir sus consecuencias, con el fin de proteger la vida de las personas que utilizan las vías.
- *Seguro obligatorio de accidentes de tránsito – SOAT*: es un seguro el cual cubre los daños físicos a las personas ocasionados en un accidente de tránsito, proporcionando indemnización a las personas favorecidas o perjudicadas debido por fallecimiento o incapacidad médica, según corresponda.
- *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)*: desarrollo de un proceso estructurado por etapas, enfocado en la mejora continua que abarca la política, la organización y la planificación, hasta la implementación, evaluación, auditoría y acciones correctivas, con el propósito de identificar, evaluar y gestionar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).
- *Vehículo*: medio de transporte que posibilita el traslado de personas, animales o bienes de un lugar a otro.
- *Vehículo no automotor*: vehículo que no emplea motor para su propulsión y se desplaza por el esfuerzo el conductor.

2.3 Marco legal

Para la realización de la investigación se tienen en cuenta normativas aplicables para la seguridad vial, la cuales se deben regir para la prestación de servicios y así evaluar el cumplimiento que se le otorga a las normas de seguridad, con el fin de ejecutar correctamente los parámetros de

los planes y programas que se llevarán a cabo dentro de la institución, mitigando, controlando y previniendo los impactos negativos en la seguridad del personal de la Universidad de La Guajira.

Figura 1. Marco Legal

NORMA	TEMA	QUIEN EXPIDE
Ley 2161 de 2021	“Se establecen medidas para promover la adquisición, renovación y no evasión del seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT), se modifica la ley 769 de 2002 y se dictan otras disposiciones” (EL CONGRESO DE COLOMBIA, 2021).	El Congreso de la República.
Ley 105 de 1993	“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 planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones” (MINISTERIO DE TRANSPORTE, 1993).	Ministerio del Transporte
Ley 1503 de 2011	“Se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones” (EL CONGRESO DE COLOMBIA, 2011).	El Congreso de la República.
Ley 336 de 1996	“Por la cual se adapta el Estatuto Nacional de Transporte” (EL CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1996)	El Congreso de la Republica.
Ley 769 de 2002	“Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito terrestre y se dictan otras disposiciones” (PODER	Poder Público – Rama Legislativa.

PUBLICO - RAMA LEGISLATIVA , 2002)		
Ley 1383 de 2010	“Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 – Código Nacional de Tránsito y se dictan otras disposiciones” (EL CONGRESO DE LA REPUBLICA, 2010).	El Congreso de la Republica.
Ley 1548 de 2012	“Por la cual se modifican la Ley 769 de 2002 y la Ley 1383 de 2010 en temas de embriaguez y reincidencia y se dictan otras disposiciones” (EL CONGRESO DE LA REPUBLICA., 2012).	El Congreso de la Republica.
Ley 1581 de 2012	“Por la cual se dictan deposiciones generales para la protección de datos personales” (EL CONGRESO DE LA REPUBLICA , 2012)	El Congreso de la Republica.
Ley 1702 de 2013	“Por la cual se crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones” (EL CONGRESO DE LA REPUBLICA , 2013)	El Congreso de la Republica
Ley 1843 de 2017	“Por le medio de la cual se regula la instalación y la puesta en marcha de sistemas automáticos, semiautomáticos y otros medios tecnológicos para la detección de infracciones y se dictan otras disposiciones” (EL CONGRESO DE LA REPUBLICA, 2017) .	El Congreso de la Republica
Ley 1972 de 2019	“Por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles y se dictan otras disposiciones” (EL	El Congreso de la Republica.

CONGRESO DE LA REPUBLICA , 2019)		
Ley 2050 de 2020	“Por el medio de la cual se modifica y adiciona la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en Seguridad Vial y Transito” (EL CONGRESO DE LA REPUBLICA , 2020).	El Congreso de la Republica.
Ley 2251 de 2022	“Por la cual se dictan normas para el diseño e implementación de la política de Seguridad Vial con enfoque en sistema seguro y se dictan otras disposiciones – Ley Julián Esteban” (EL CONGRESO DE LA REPUBLICA , 2022).	El Congreso de la Republica
Decreto 1072 de 2015	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo” (EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2015)	El Presidente de la República de Colombia.
Decreto 1079 de 2015	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”. Este decreto compila entre otros, el decreto número 173 de 2001, referente al servicio público de transporte terrestre de carga, el decreto 2851 de 2013 referente a la reglamentación sobre la seguridad vial y el decreto 1906 de 2015 relacionado con el PESV” (EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA , 2015).	El Presidente de la República de Colombia.
Decreto 1073 de 2015	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía”. Este decreto compiló el decreto 276 del 17	El Presidente de la República de Colombia

	de febrero de 2015 "Por el cual se adoptan medidas relacionadas con el Registro Único de comercializadores – RUCOM" (EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2015).	
Decreto 1310 de 2016	"Por el cual se modifica el Decreto 1079 de 2015, en relación con el Plan Estratégico de Seguridad Vial". Aumenta el plazo para la entrega y/o radicación del PESV" (EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2016)	El Presidente de la República de Colombia
Decreto 153 de 2017	"Por el cual se modifica y adiciona la Subsección 1 de la Sección 7 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1079 de 2015, en relación con las medidas especiales y transitorias para normalizar el registro inicial de vehículos de transporte de carga" (EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2017)	El Presidente de la República de Colombia.
Decreto 1120 de 2019	"Por el cual se modifican unos artículos de la Sección 7 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015 único Reglamentario del Sector Transporte." Referente a "el establecimiento de requisitos para el registro inicial de vehículos al servicio particular y público de transporte terrestre automotor de carga, con Peso Bruto Vehicular (P.8.V) superior a mil quinientos (10.500) kilogramos" (EL	El Presidente de la República de Colombia.

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2019)		
Decreto 2106 de 2019	“Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”; en su art. 110 que modifica el art. 12 de la Ley 1503 de 2011” (EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2019)	El Presidente de la República de Colombia
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 1079 de 2015, Único Reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Planes Estratégicos de Seguridad Vial” (EL MINISTERIO DEL INTERIOR, 2021)	El Ministerio del Interior
Decreto 1430 de 2022	“Por medio del cual se aprueba el “Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031” (EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, 2022)	El Presidente de la República de Colombia
Resolución 20223040040595 de 2022	“Se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dicta otras disposiciones” (MINISTERIO DE TRANSPORTE, 2022).	Ministerio de Transporte.
Resolución 20223040045295 de 2022	“Por medio del cual se expide la Resolución Única Compilatoria en materia de Tránsito del Ministerio de	Ministerio de Transporte

	Transporte”. Mediante la cual se compila la Resolución 20223040040595 de 2022, en su anexo 63” (MINISTERIO DE TRANSPORTE, 2022)	
Resolucion 2400 de 1979	“Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo” (MINISTERIO DE TRANSPORTE Y SEGURIDAD SOCIAL , 1979)	Ministerio de Transporte y Seguridad Social
Resolucion 3027 de 2010	“Por la cual se actualiza la codificación de las infracciones de tránsito, de conformidad con lo establecido en la Ley 1383 de 2010, se adopta el Manual de Infracciones y se dictan otras disposiciones” (MINISTERIO DE TRANSPORTE , 2010)	Ministerio de Transporte
Resolución 1384 de 2010	“Se adopta el método para establecer los límites de velocidad en la carreteras nacionales, departamentales, distritales y municipales de Colombia” (MINISTERIO DE TRANSPORTE , 2010).	Ministerio de Transporte.
Resolución 217 de 2014	“Reglamenta la expedición de los certificados de aptitud física, mental y de coordinación motriz para la conducción de vehículos y se dictan otras disposiciones” (MINISTERIO DE TRANSPORTE , 2014).	Ministerio de Transporte.
Resolucion 7495 de 2020	“Por la cual se deroga la Resolución 1231 de 2016”, la cual adoptaba “...el Documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”	Ministerio de Transporte

	(MINISTERIO DE TRANSPORTE, 2020)	
Resolución 0312 de 2018	“Se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST” (MINISTERIO DE TRABAJO, 2019).	Ministerio del Trabajo
NTC ISO 39001	“Norma internacional para el Sistema de Gestión de la Seguridad Vial” (ORGANIZACION INTERNACIONAL DE NORMALIZACION, 2013).	Organización Internacional de Normalización
NTC ISO 31000	“Normas sobre gestión del riesgo, cuyo propósito es ayudar a las empresas a integrar la gestión del riesgo en todas las actividades y funciones principales” Plan Mundial Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030 – ONU “Este Plan Mundial ha sido elaborado por la Organización Mundial de la Salud y las Comisiones Regionales de las Naciones Unidas, en cooperación con los asociados del Grupo de Colaboración de las Naciones Unidas para la Seguridad Vial y otras partes interesadas, como documento de orientación para apoyar la aplicación del Decenio de Acción 2021-2030 y sus objetivos” (ORGANIZACION INTERNACIONAL DE ORGANIZACION, 2011)	Organización Internacional de Normalización
GTC – 45 de 2012	“Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en	



3. Método

Para llevar a cabo el diseño metodológico que se empleará en el desarrollo de la consultoría para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) en la Universidad de La Guajira, el método es descriptivo y correlacional con los lineamientos legales de la resolución 20223040040595 de 2022, la cual establece los criterios mínimos para garantizar la seguridad vial en entornos institucionales.

En el diseño del plan estratégico de seguridad vial, la Universidad de La Guajira, se ubicará en alguno de los tres (3) niveles definidos en esta metodología: básico, estándar y avanzado, conforme con la misionalidad de la empresa y el tamaño regido por la cantidad de flota de vehículos y conductores, esto establecerá los pasos aplicables según la normatividad colombiana.

Esta metodología para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Universidad de La Guajira se desarrollará en fases, conforme a las disposiciones legales vigentes para la definición de programas que fomenten la seguridad vial en las organizaciones. Cada fase estará orientada a cubrir aspectos específicos necesarios para alcanzar los objetivos del PESV, lo que permitirá un desarrollo gradual y ordenado. Esto asegura que cada etapa del diseño cumpla con los requisitos técnicos y normativos exigidos, estableciendo así un proceso integral. (Ministerio de Transporte, 2022).

- *Fase 1. Definición del nivel de diseño:* en esta fase se definirá el nivel de diseño según la tabla 1 de la resolución 20223040040595 de 2022.

Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones.

Figura 2. Grupo del PESV de la Universidad de La Guajira en función de su misionalidad y tamaño.

NIVEL DE DISEÑO DEL PESV		MISIONALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN
		2. Organizaciones dedicadas a actividad diferente al Transporte
		Entre 11 y 49 vehículos y entre 2 y 49 conductores
TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN	1.BASICO	Nota: La Universidad de La Guajira cuenta con una flota de 23 vehículos y tiene contratado 33 conductores

Nota: adoptado de la Tabla 1 de la resolución 20223040040595 de 2022.

- Fase 2. *Pasos para la planificación.* La Universidad de La Guajira se ubica en el nivel básico para el diseño de un plan estratégico de seguridad vial según lo establecido en la resolución 20223040040595 de 2022, en la cual se indican los pasos aplicables para la planificación del PESV como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Figura 3. Pasos para la Planificación del PESV.

PASOS DEL PESV	NIVELES DEL PESV
	BASICO
1. Líder del diseño e implementación del PESV	APLICA
2. Comité de seguridad vial	NO APLICA
3. Política de Seguridad Vial	APLICA
4. Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo	APLICA
5. Diagnóstico	APLICA
6. Evaluación y control de riesgos	APLICA
7. Objetivos y metas	APLICA
8. Programas de riesgos críticos y factores de desempeño	APLICA

Nota: adoptado de la Tabla 1 de la resolución 20223040040595 de 2022.

3.1 Líder del diseño e implementación del PESV

En esta etapa se busca que la Universidad de La Guajira designe a un funcionario con capacidad decisoria, quien asumirá la responsabilidad de liderar el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y garantizar su integración con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Esta persona deberá además cumplir con el perfil, las competencias y la formación requerida del líder del PESV y considerar los riesgos asociados a los desplazamientos laborales que realiza la institución. La normativa vigente permite que esta figura sea asumida por el mismo responsable del SG-SST. (Ministerio de Transporte, 2022).

3.2 Política de seguridad vial

En este paso se establece una política de seguridad vial que tenga viabilidad legal según el contexto de la institución.

Propuesta de Política de Seguridad Vial para La Universidad de La Guajira. La Universidad de La Guajira se compromete firmemente a promover una cultura de seguridad vial a todos sus estamentos: estudiantes, docentes y administrativos. Consciente de la importancia de preservar la integridad de todos los miembros de nuestra comunidad universitaria, se diseñarán e implementarán medidas preventivas y educativas que fomenten el cumplimiento de normas de tránsito y la adopción de conductas responsables al desplazarse en vehículos de la institución dentro y fuera del campus, para garantizar la mejora continua del PESV en cumplimiento de normatividad legal vigente aplicable y con el fin de proteger la vida y la salud de todos nuestros estudiantes y colaboradores.

3.3 Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo

Este paso se enfoca en establecer el liderazgo, compromiso y corresponsabilidad que debe asumir la alta dirección de la Universidad, conforme a lo dispuesto en la Resolución 20223040040595 de 2022, la cual fija las directrices para que los altos mandos aseguren la implementación efectiva del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). Este liderazgo implica una orientación estratégica clara, la asignación adecuada de recursos y la toma de decisiones encaminadas al fortalecimiento de una cultura organizacional comprometida con la seguridad vial. La norma contempla que la alta dirección debe participar activamente en la definición de políticas y objetivos alineados con la estrategia institucional, enfocados en prevenir accidentes, reducir la siniestralidad y minimizar lesiones. Asimismo, se enfatiza la necesidad de promover conductas seguras entre los miembros de la comunidad universitaria, garantizar recursos técnicos, humanos y financieros suficientes, y velar por que los procesos de adquisición de bienes y servicios cumplan con los estándares de seguridad vial vigentes. Además, la corresponsabilidad directiva abarca el

seguimiento del cumplimiento de los lineamientos por parte de contratistas y terceros, la ejecución del plan de trabajo anual, la participación en visitas de verificación por parte de las autoridades competentes y se espera que todas las acciones de la alta dirección estén alineadas con las metas institucionales de reducción de accidentes de tránsito (MINISTERIO DE TRANSPORTE, 2022).

3.4 Diagnostico

Este paso es fundamental para identificar los riesgos viales presentes en la Universidad de La Guajira, aquí se describirá el estado inicial de la institución, este diagnóstico servirá de base para determinar las áreas críticas y establecer las medidas necesarias para garantizar la seguridad de la comunidad universitaria.

3.4.1 Generalidades de la Institución

La Universidad de La Guajira es una institución de educación superior de carácter público, (Universidad de La Guajira, s.f.) ubicada en Riohacha, la capital del departamento de La Guajira. Desde su fundación en 1976, está comprometida con el desarrollo de la región y la formación de profesionales íntegros en distintas áreas del conocimiento, con énfasis en la investigación y enfocada en la proyección social tal como lo menciona en su misión. Ofrece programas de pregrado y posgrado, en sus 4 sedes, en áreas como ciencias sociales, ingenierías, humanidades y ciencias de la salud. Se caracteriza por la inclusión de las comunidades indígenas y afrodescendientes, promoviendo la educación gratuita y la diversidad cultural apostándole a la solución de problemáticas del entorno. A lo largo de los años han implementado distintas estrategias para evitar la deserción de los estudiantes entre esas la circulación rutas de buses 100% gratis.

3.4.1.1 Misión. La Universidad de La Guajira declara lo siguiente en su misión institucional: Formar profesionales íntegros que perciban, aprehendan, generen, apliquen y transformen saberes, conocimientos en un marco de diversidad cultural a través de las actividades que le son propias (docencia, investigación, proyección social y extensión) para satisfacer las necesidades de desarrollo sostenible y sustentable de la sociedad guajira y de su entorno, con especial énfasis en el autorreconocimiento de las condiciones de multiculturalidad con miras al desarrollo de la personalidad integral de todos sus actores institucionales y de la comunidad en general para alcanzar condiciones de interculturalidad. (Universidad de La Guajira, s.f., párr. 1).

3.4.1.2 Visión. La Universidad de La Guajira proyecta su desarrollo institucional con base en la siguiente visión: Para 2030, la Universidad de La Guajira será el centro de la cultura regional, con reconocimiento local, nacional e internacional por el logro de la Acreditación de calidad de sus programas académicos e institucional; formadora de personas íntegras, dedicadas, con vocación y compromiso al servicio social a través de la docencia y la investigación, comprometidas con la generación y aplicación ética de la ciencia a la solución de los problemas del entorno con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, de acuerdo con las demandas de su vecindad con las fronteras, para lo cual hará convenios e intercambios interinstitucionales, fronterizos

cercanos, internacionales frente a las exigencias de la globalización. (Universidad de La Guajira, s.f., párr. 2).

3.4.1.3 Actividad económica. La Universidad de La Guajira se dedica a actividades de investigación y educativas, contribuyendo al desarrollo económico mediante la formación de emprendedores sociales.

Figura 4. *Información general de la institución según actividad económica.*

INFORMACIÓN GENERAL			
Nombre de la institución	Universidad de La Guajira	NIT	892-115-029
Sector económico	Educación superior	Sector	Público

Nota: la figura fue adoptada teniendo como referencia información de la Universidad de La Guajira.

3.4.2 Sedes

La Universidad de La Guajira cuenta con cuatro sedes en el departamento: Riohacha, Maicao, Fonseca y Villanueva.

3.4.3 Rutas

Actualmente para el desarrollo de este trabajo se espera información por parte de la institución quien es colaboradora para el diseño de este plan.

3.4.4 Información en material vial

Figura 5. *Información en material vial*

INFORMACIÓN EN MATERIA VIAL			
Conductores directos	23	Vehículos propios	23
Conductores tercerizados		Vehículos tercerizados	
Tipos de vehículos	Bus	Empresas subcontratadas	

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la universidad de La Guajira

Información de colaboradores de la organización, incluyendo fecha de nacimiento, género, cargo, escolaridad, estado civil, vigencia de la licencia de conducción, tipo de vehículo motorizado o no motorizado que conduce.

Información de los vehículos motorizados y no motorizados: propios de la organización, afiliados, asociados, o que están puestos al servicio de la organización para realizar desplazamientos laborales, incluyendo placa del vehículo, número VIN, número de motor, kilometraje, fecha de fabricación, especificaciones técnicas del vehículo, vigencia SOAT, vigencia revisión técnico-mecánica, reporte de accidentes de tránsito del vehículo, plan de mantenimiento preventivo, control de acciones de mantenimiento, tipo de vehículo y promedio o estimado de kilómetros que recorren al mes.

3.4.5 Información de capacitaciones en emergencias viales dictadas

En este apartado se encontraran las capacitaciones que ha empleado la universidad acerca de la seguridad vial para la comunidad universitaria.

3.5 Evaluación y control de riesgos

Con el objetivo de lograr la caracterización, identificación, evaluación y control de los riesgos en seguridad vial en la Universidad de La Guajira, se tendrán en cuenta todos los procesos, funciones y actividades relacionadas con el tránsito. Para ello, la resolución 20223040040595 de 2022 propone diversas técnicas de gestión del riesgo, que pueden ser cualitativas, cuantitativas o semicuantitativas, e incluirán los desplazamientos laborales, el entorno cercano a la organización y las rutas trazadas. Este enfoque tendrá alcance a toda la comunidad universitaria, con el propósito de priorizar e implementar los controles necesarios para prevenir los riesgos en seguridad vial.

La metodología de evaluación y control de riesgos en seguridad vial al menos debe contener: Identificación del riesgo, Análisis del riesgo, Valoración del riesgo y Tratamiento de los riesgos.

Es importante mencionar que la caracterización, evaluación y control de riesgos del PESV en la Universidad de La Guajira, se podría articular con la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos del SG-SST.

3.6 Objetivos y metas

En este paso se definirán objetivos y metas del PESV para la Universidad de La Guajira de conformidad con la política de Seguridad Vial, los cuales deben estar enfocados a la prevención, ser claros, medibles y cuantificables, tal como lo dispone la resolución 20223040040595 de 2022, se tendrá en cuenta que la definición de los objetivos y metas del PESV debe orientarse a la reducción de accidentes y se puede articular con los objetivos definidos en el SG-SST de la institución.

3.7 Programas de riesgos críticos y factores de desempeño

Para definir los programas de gestión de riesgos y factores de desempeño del PESV de la Universidad de La Guajira se tendrán en cuenta las disposiciones legales de la Resolución 20223040040595 de 2022 que establece que los programas de gestión de riesgos críticos deben enfocarse en la identificación, evaluación y control de los riesgos que representen amenazas significativas para la seguridad vial dentro de las organizaciones. Se diseñan programas integrales, abarcando todos los aspectos relacionados con los desplazamientos de la comunidad universitaria, incluyendo los riesgos asociados al entorno cercano y las rutas utilizadas. En el caso de la Universidad de La Guajira, la implementación de un programa de gestión de riesgos viales debe ser una prioridad para garantizar la seguridad de los estudiantes, docentes y administrativos, estableciendo controles adecuados para mitigar los riesgos más críticos y promoviendo una cultura de prevención y responsabilidad en la seguridad vial.

4. Resultados

El desarrollo de la metodología para esta consultoría se fundamentará en un enfoque correlacional, en concordancia con lo determinado en la Resolución 20223040040595 de 2022. Esto permitirá diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Universidad de La Guajira de manera precisa, cumpliendo con los pasos mencionados anteriormente y alineado con la normativa vigente para lograr un producto final.

4.1 Líder del diseño e implementación del PESV

La Universidad de La Guajira ha asignado al jefe de la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo la responsabilidad de liderar el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad

Vial (PESV). Esta decisión se fundamenta en la Resolución 20223040040595 de 2022, que permite que el responsable del SG-SST también asuma la coordinación del PESV. En coherencia con lo anterior, mediante el Acuerdo No. 002 de 2025, “Por medio del cual se adopta la política de seguridad vial en la Universidad de La Guajira”, se formaliza la designación del líder del PESV (La Universidad de La Guajira, 2025).

4.2 Política de seguridad vial

En este paso la Universidad de La Guajira debe formular una política de seguridad vial que tenga viabilidad legal según el contexto de la institución y que esté diseñada bajo los criterios y alcance establecidos por la resolución 20223040040595 de 2022, para lo cual se propuso la política mencionada en el numeral 4.2.1 de este trabajo.

Como constancia de la entrega de la propuesta de política de seguridad vial a la Universidad de La Guajira, se elaboró el Acta No. 001 tal como aparece en el anexo 1. Posteriormente, la institución adoptó oficialmente dicha política mediante el Acuerdo No. 002 de 2025 “por medio del cual se adopta la política de seguridad vial en la Universidad de La Guajira”, aprobado por el Consejo Superior y consignado en el anexo 2. En ejercicio de su autonomía institucional, la universidad sometió el documento propuesto a revisión y aprobación, con el acompañamiento del gabinete jurídico, lo cual permitió realizar los ajustes necesarios para adecuarlo a sus lineamientos y necesidades internas de la Alma Mater.

4.2.1 Política de seguridad vial adoptada por la Universidad de La Guajira

En el Acuerdo No. 002 de 2025, la Universidad de La Guajira establece su compromiso institucional con la seguridad vial:

La Universidad de La Guajira se compromete firmemente a promover una cultura de seguridad vial entre su comunidad estudiantil, docente y administrativa. Conscientes de la importancia de preservar la integridad de todos los miembros de nuestra comunidad universitaria, implementando medidas preventivas y educativas que fomenten el cumplimiento de normas de tránsito y la adopción de conductas responsables al desplazarse en vehículos particulares o públicos. Esta política busca no solo proteger la vida y la salud de estudiantes, docentes, administrativos, sino también contribuir al bienestar de la sociedad en general, promoviendo una convivencia vial segura y respetuosa (La Universidad de La Guajira, 2025, pág. 7).

4.3 Liderazgo, compromiso y corresponsabilidad de nivel directivo

Esta etapa tiene como propósito definir el liderazgo, compromiso y corresponsabilidad del nivel directivo según lo establecido en la Resolución 20223040040595 de 2022. La Universidad de La Guajira refleja su responsabilidad y compromiso mediante la asignación de los recursos necesarios y decisiones estratégicas que faciliten el cumplimiento de los objetivos y la política de seguridad vial a través del Acuerdo No. 002 de 2025, del mismo modo se compromete a la promoción de la seguridad de los actores viales y el cumplimiento de todos los lineamientos de la normatividad colombiana para el diseño, implementación y verificación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial (La Universidad de La Guajira, 2025).

4.4 Diagnostico

El presente diagnóstico tiene como finalidad caracterizar el entorno institucional de la Universidad de La Guajira en relación con la seguridad vial, identificar los principales riesgos existentes y definir las condiciones actuales que inciden en la movilidad de su comunidad. A partir

del uso de herramientas metodológicas como encuestas, entrevistas, inspecciones en campo y revisión documental, en total se entrevistaron 57 miembros de la comunidad universitaria entre ellas 36 estudiantes, 10 docentes, 10 administrativas y un visitante externo, obteniendo una visión integral de los actores viales y de las problemáticas que enfrentan en sus desplazamientos. Los resultados evidencian que el bus institucional es el medio de transporte más utilizado, seguido de las motocicletas y vehículos particulares; entre los principales factores de riesgos identificados se encuentran las deficiencias en la infraestructura y señalización vial, el comportamiento imprudente de los conductores y la falta de formación en seguridad vial. Los resultados y documentos obtenidos se encuentran en el anexo 3.

4.4.1 Sedes

La Universidad de La Guajira cuenta con 4 sedes en el departamento, como se evidencia en las siguientes fotografías.

Figura 6. *Riohacha*



Nota: la figura fue adoptada por información de la Universidad de La Guajira.

Figura 7. *Maicao*



Nota: la figura fue adoptada por información de la Universidad de La Guajira.

Figura 8. *Fonseca*



Nota: la figura fue adoptada por información de la Universidad de La Guajira.

Figura 9. *Villanueva*



Nota: la figura fue adoptada por información de la Universidad de La Guajira.

4.4.2 Rutas

La Universidad de La Guajira brinda un servicio de transporte institucional gratuito, conformado por once (11) rutas en la ciudad de Riohacha, sede principal, y una (1) ruta en cada una de sus sedes provinciales ubicadas en los municipios de Maicao, Villanueva y Fonseca. Este servicio tiene como propósito cubrir la mayor parte del territorio donde residen estudiantes, docentes y funcionarios facilitando así su acceso a las instalaciones universitarias y promoviendo la permanencia académica. Las rutas operan en horarios que oscilan entre las 5:30 a. m. y las 10:30 p. m., con conductores asignados en turnos rotativos con el fin de mantener la prestación a prestación continua y eficaz del servicio durante toda la jornada, en la siguiente tabla se evidencian las rutas y el tiempo de recorrido de cada una de ellas:

Figura 10. *Rutas Institucionales*

RUTA	TIEMPO RECORRIDO
Centro	55 minutos
Dividivi	55 minutos
Calle 27-37	55 minutos
Calle 15	55 minutos
Camarones	70 minutos
Majayura	55 minutos
Calle 20-Las tunas	55 minutos
Marbella	55 minutos
15 de mayo	55 minutos
Round Point	55 minutos
4 grande	55 minutos
Maicao	35 minutos
Villanueva	22 minutos
Fonseca	30 minutos

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

4.4.3 Información en material vial

Figura 11. Información en material vial

INFORMACIÓN EN MATERIA VIAL			
Conductores directos	33	Vehículos propios	23
Conductores tercerizados	0	Vehículos tercerizados	0
Tipos de vehículos	Bus	Empresas subcontratadas	0
	Camionetas		

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la universidad de La Guajira.

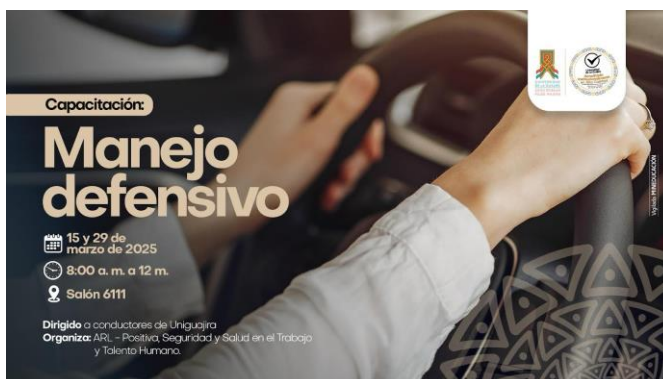
La información relacionada con los conductores y vehículos institucionales de la Universidad de La Guajira se encuentra consignada en el anexo No. 3, el cual contiene los datos obtenidos durante el proceso de levantamiento y búsqueda de información, realizado mediante entrevistas al personal encargado del manejo de los buses institucionales, adscrito a la Oficina de Bienes y Servicios. En este anexo reposan los registros correspondientes a los colaboradores,

incluyendo datos como fecha de nacimiento, género, vigencia de la licencia de conducción, cargo y tipo de vehículo que conducen. Asimismo, se documenta la información de los vehículos al servicio de la institución detallando aspectos como la placa, número de identificación vehicular, número de motor, fecha de fabricación, marca, vigencias del SOAT y de la revisión técnico-mecánica, reportes de accidentes e incidentes y planes de mantenimiento; conforme a lo solicitado por la normatividad colombiana (Ministerio de Transporte, 2022).

4.4.4 Información de capacitaciones en emergencias viales dictadas

En cumplimiento del plan de capacitaciones correspondiente al año en curso, la Universidad de La Guajira llevó a cabo la última jornada formativa dirigida a los conductores institucionales, los días 15 y 29 de marzo de 2025, con una intensidad horaria total de 8 horas, en el tema de manejo defensivo y contó con la participación de 27 conductores de la universidad. Esta actividad fue desarrollada con el apoyo de las dependencias de Talento Humano y Seguridad y Salud en el Trabajo, en el marco del fortalecimiento de las competencias y la seguridad vial del personal operativo.

Figura 12. *Capacitaciones institucionales*



Nota: la figura muestra una campaña que realizó la Universidad de La Guajira.

4.4.5 Identificación de actores viales

Como uno de los pasos del diagnóstico se realizó un ejercicio de caracterización de los actores internos y externos que, de manera directa o indirecta, se relacionan con la seguridad vial en el entorno institucional. Se reconocieron los distintos perfiles de los usuarios y el nivel de interacción que mantienen con los riesgos asociados a la movilidad, se realizó una caracterización que permitió clasificarlos de la siguiente manera:

- *Conductores:* quienes son los encargados de operar los buses institucionales, contratados por la Universidad de La Guajira tienen contacto directo con las vías y con los usuarios, se identifica que requieren capacitaciones periódicas en normas de tránsito, mantenimiento preventivo, conducción segura, manejo defensivo, primeros auxilios, entre otras.
- *Estudiantes:* representan el mayor porcentaje de la población universitaria, de usuarios de los buses institucionales y otros medios de transporte como motocicletas o vehículos de transporte público informal de la ciudad (colectivos), a su vez están expuestos a riesgos viales como peatones.
- *Funcionarios administrativos y docentes:* aunque son el menor porcentaje de usuarios de los buses institucionales están expuestos a riesgos viales como peatones, conductores de vehículos particulares o motociclistas en su acceso al campus.
- *Ciclistas y motociclistas:* conforman uno de los grupos más expuestos a presentar lesiones de gravedad o fatales en caso de la ocurrencia de un accidente y representan un número significativo en la población de la universidad.
- *Visitantes o comunidad externa:* en este grupo se incluye a proveedores, contratistas, subcontratistas, ponentes, familiares de estudiantes y otras personas que ingresan eventualmente a la universidad quienes, al no estar familiarizados con las normas de

circulación, actividades rutinarias y señalización interna, pueden generar o ser víctimas de situaciones de riesgo.

4.4.6 Información de accidentes viales

Durante el período comprendido entre el año 2023 y lo corrido del año 2025, se ha llevado un registro de los eventos viales ocurridos con los buses institucionales, discriminando entre accidentes de tránsito (eventos con consecuencias materiales) e incidentes viales (eventos sin consecuencias).

Figura 13. *Accidentes e incidentes viales*

Tipo de evento	Año 2023	Año 2024	Año 2025
Incidente	1	25	3
Accidente	1	1	0

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la universidad de La Guajira.

Este registro evidencia un aumento significativo en los incidentes viales reportados. Mientras que en el 2023 se reportó un incidente y accidente, en el año 2024 se evidencio un incremento notable en los incidentes, alcanzando un total de 25 casos, aunque el número de accidentes se mantuvo en uno. Esta situación pone en evidencia que no todos los eventos derivan en consecuencias graves, existe una frecuencia creciente de situaciones de riesgo que comprometen la seguridad e integridad de los usuarios. Para el año 2025, se observa una reducción a tres incidentes y ningún accidente, esto se interpreta como un avance, pero continua la carencia de estrategias de control y prevención que garanticen la sostenibilidad de estos resultados.

En este sentido el diseño e implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial es una medida necesaria para identificar y gestionar los riesgos existentes, aplicando medidas

preventivas para mitigar la probabilidad de que estos incidentes escalen a accidentes con consecuencias potencialmente graves, protegiendo así a toda la comunidad universitaria.

4.4.7 Entorno vial y rutas de acceso

En las inspecciones en campo por medio de observación directa se identificaron las rutas de acceso, el estado de la infraestructura vial, las señalizaciones, zonas de parqueo de buses y vehículos particulares, se evidenció el deterioro de varias señales de tránsito ubicadas en el interior del campus, el mal estado de los reductores de velocidad, afectaciones en la infraestructura vial interna, como grietas y baches que podrían representar un riesgo para los diferentes actores viales que circulan por la universidad.

Figura 14. Entorno vial

SEÑAL	FIGURA	CANTIDAD
Pare		3
Prohibido pitar		1
Prohibido parquear		5
Parqueadero de motos		1

Max velocidad 10		3
Max velocidad 20		1
Favor parquear en reversa		1
Cruce a la izquierda		2
Reductores de velocidad		2

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

A continuación, se presenta la evidencia fotográfica tomada en campo que sustenta el estado de las señalizaciones y la infraestructura vial actual.

Figura 15. *Prohibido parquear*



Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

Figura 16. *Parquear en reversa*



Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

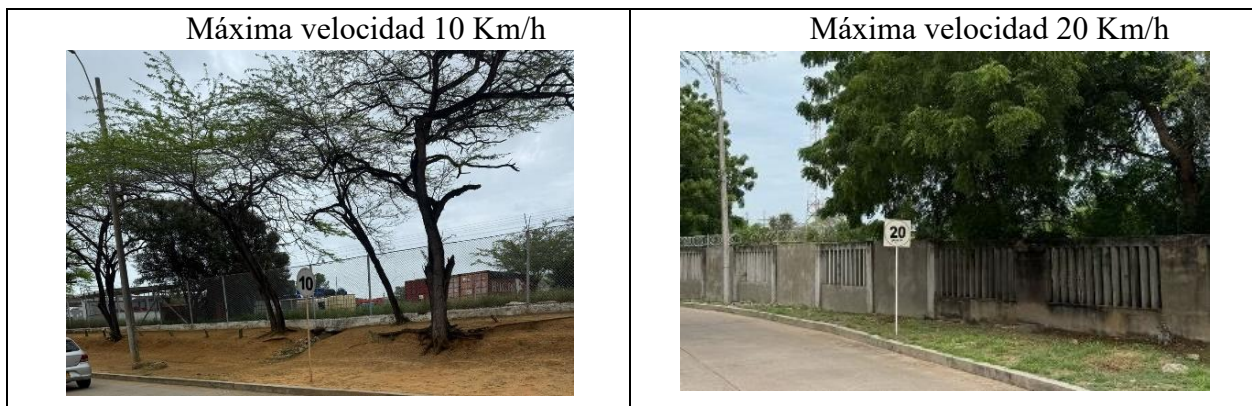
Figura 17. *Parqueadero de motos y cruce a la izquierda*



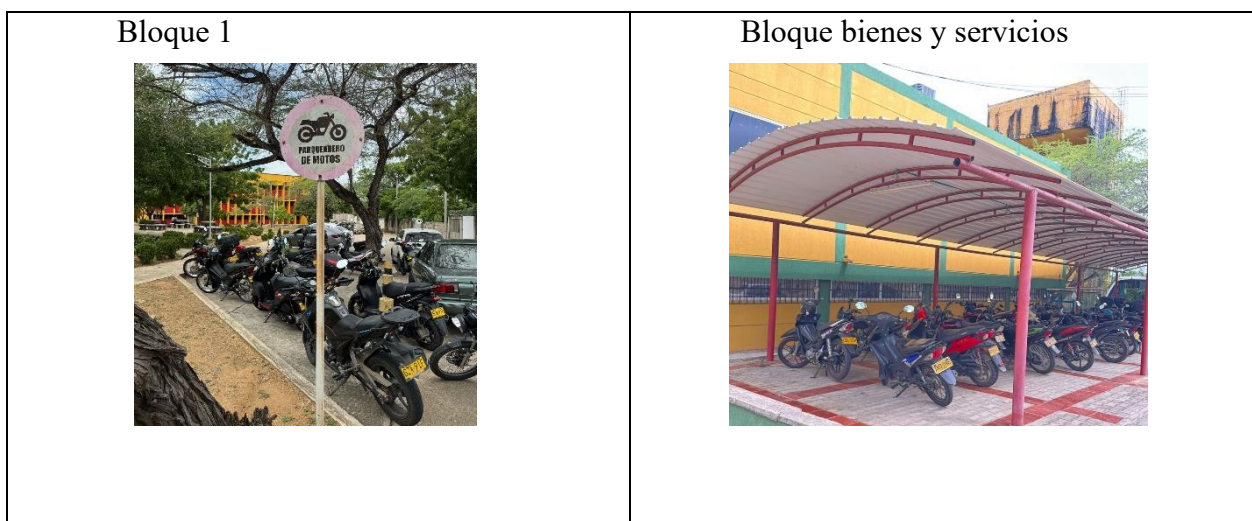
Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

Figura 18. *Reductor de velocidad*

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

Figura 19. *Máxima velocidad*

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

Figura 20. *Parqueadero de motos*

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

Figura 21. *Parqueadero de buses*

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

Figura 22. *Parqueadero vehicular*

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

La Universidad de La Guajira en su sede principal cuenta con una entrada y una salida vehicular principal, también con una entrada y una salida peatonal, que permite el acceso a la institución, como se puede observar en las siguientes imágenes:

Figura 23. *Instalaciones de la Universidad de La Guajira*

Entrada Peatonal Principal 	Sendero – Salida peatonal 
Salida peatonal – Transporte público 	Entrada vehicular 
Salida vehicular 	

Nota: la figura fue adoptada por información suministrada por la Universidad de La Guajira.

4.6 Evaluación y control de riesgos

Para la evaluación y control de riesgos se realiza una matriz de identificación de riesgos, la cual se evidencia en el anexo 4, para la construcción de la matriz se tuvieron en cuenta los

valores calificativos de la resolución 20223040040595, donde expone cada uno de los análisis, valoración y tratamiento de riesgos, como se explica a continuación. Es importante mencionar que la caracterización, evaluación y control de riesgos del PESV en la Universidad de La Guajira, se podría articular con la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos del SG-SST.

- *Identificación del riesgo:* la identificación de riesgo en la universidad de la Guajira es un elemento clave que ayuda asegurar la continuidad en cada una de las áreas operativas de la institución donde se tiene en cuenta la caracterización de los colaboradores (peatones, pasajeros y conductores de vehículos institucional o administrativo) en los momentos de desplazamiento laboral. Para asegurar la seguridad, estabilidad y sostenibilidad de la institución se determina las posibles amenazas que puedan afectar el funcionamiento, seguridad y cumplimiento de los objetivos, comprendiendo la frecuencia y efecto de cada riesgo, lo que a su vez habilita la implementación de medidas que ayuden a priorizar recursos y esfuerzos en los aspectos más críticos fomentando un ambiente más seguro para los estudiantes, docentes y personal administrativo, contribuyendo a la continuidad y calidad de la institución.
- *Análisis del riesgo:* al realizar una matriz de caracterización, evaluación y control de riesgos se pueden identificar y tomar decisiones de acuerdo con los peligros que puedan afectar la seguridad vial dentro o fuera de la institución. Por tal razón es importante comprender los peligros asociados con la infraestructura vial interna, el comportamiento de los actores viales, los desplazamientos que se realizan relacionadas a actividades académicas y administrativas, con el fin de reconocer la probabilidad de ocurrencia de los incidentes o accidentes viales y la severidad de sus consecuencias, facilitando la planificación de medidas preventivas y correctivas.

- *Valoración del riesgo:* de acuerdo con la resolución 20223040040595 al obtener la información necesaria de las posibles amenazas que puedan afectar la gestión académica de la institución, se proporciona un marco estructurado y eficiente para determinar los riesgos de una manera integral logrando gestionar cualquier tipo de riesgo que enfrente la institución. La norma ISO 31000 proporciona una herramienta para valorar los riesgos basados en términos de probabilidad y exposición, donde la probabilidad se define con respecto a las medidas establecidas para mitigar el riesgo vial y la exposición se define con respecto al tiempo de la exposición al riesgo vial (MINISTERIO DE TRANSPORTE, 2022). Considerando el nivel de exposición junto con la probabilidad para determinar los riesgos críticos, se desarrolla un mapa de calor que valora el nivel de riesgo en el que se encuentra la actividad del proceso de la institución de cada uno de los actores viales ya sea crítico, moderado o bajo.

Figura 24. *Nivel de exposición*

NIVEL DE EXPOSICIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN
FRECUENTE	3	La exposición riesgo vial se presenta más de 6 horas al día.
OCASIONAL	2	La exposición riesgo vial se presenta entre 3 y 6 horas al día.
ESPORÁDICA	1	La exposición riesgo vial se presenta menos de 3 horas al día.

Nota: adoptado de la resolución 20223040040595 de 2022.

Una vez se determine ese nivel de exposición se valora la probabilidad de control que se implementaron para reducir el riesgo vial. Como se define en la siguiente tabla.

Figura 25. *Nivel de probabilidad*

NIVEL DE PROBABILIDAD	VALOR	DESCRIPCIÓN
MUY PROBABLE	3	No se tienen establecidos controles eficaces
POCO PROBABLE	2	Se tienen controles, pero su eficacia es baja
NO ES PROBABLE	1	Se tienen controles eficaces

Nota: adoptado de la resolución 20223040040595 de 2022

Por último, se realiza el mapa de calor teniendo en cuenta la valoración generada en el nivel de exposición y en el nivel de probabilidad, para así identificar los riesgos críticos, estos criterios de evaluación están estipulados en la ISO 31000, como se muestra en la siguiente tabla.

Figura 26. Mapa de calor para la valoración del nivel de riesgo

NIVEL DE RIESGO			NIVEL DE PROBABILIDAD		
			1	2	3
			No es probable	Poco probable	Muy probable
NIVEL DE EXPOSICIÓN	FRECUENCIA	3	3	6	9
	OCASIONAL	2	2	4	6
	ESPORÁDICA	1	1	2	3

NIVEL DE RIESGO	
NIVEL DE RIESGO	VALOR DE NR
I: Critico	6 – 9
II: Moderado	3 – 4
III: Bajo	1 – 2

Nota: adoptado de la norma NTC ISO 3100 de 2019

- *Tratamiento de los riesgos:* las medidas que la institución puede adoptar para enfrentar el riesgo incluyen la eliminación, sustitución, control y equipos de protección personal de acuerdo a la ocurrencia de incidentes viales, permitiendo a la universidad gestionar de manera preventiva y estratégica el riesgo vial fortaleciendo la mejora de la seguridad de los estudiantes y personal administrativo cumpliendo la normatividad vigente para así tener un enfoque organizacional orientado a la seguridad y responsabilidad en los desplazamientos de la comunidad universitaria.

4.7 Objetivos y metas

4.7.1 Objetivos

Establecer lineamientos y criterios generales que promueva una cultura de seguridad vial en la Universidad, orientada a prevenir accidentes y proteger la integridad física de todos los miembros de la comunidad Universitaria.

Determinar programas y protocolos de actuación en el PESV en casos de emergencia vial, así como sanciones para aquellos que incumplan las normas de seguridad vial, con el fin de promover una cultura de respeto y responsabilidad en el uso de las vías.

Garantizar los recursos necesarios para la implementación del Plan de Seguridad Estratégico Vial.

4.7.2 Metas

Establecer medidas que disminuyan la cantidad de accidentes viales, utilizando datos de accidentalidad para identificar las áreas en riesgo y tomar acciones preventivas.

Fortalecer el sistema de gestión en seguridad vial, capacitando al personal institucional en temas de responsabilidad vial, creando protocolos en caso de accidentalidad y así darle seguimiento al PESV.

Promover la formación en seguridad vial a todos los actores viales para generar hábitos de responsabilidad y conducta segura.

Mejorar toda la infraestructura vial dentro de la Universidad como son las señales de tránsito, la iluminación, vías de acceso para vehículos y bicicletas, promoviendo dispositivos de seguridad vial.

4.8 Programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño

Los programas que se establecieron para el Plan Estratégico de Seguridad Vial están establecidos en la resolución 20223040040595 de 2022, donde se estipula que se establecen lineamientos y factores de desempeños los cuales nos permiten controlar y reducir los riesgos viales; estos factores son medibles en la Universidad determinando los impactos en seguridad vial. Por tal razón, se hace el diseño de los programas de intervención para reducir los riesgos en la institución.

Según, la resolución se debe hacer el diseño mínimo de los siguientes programas, los cuales contienen: justificación, objetivos, meta, alcance, línea base, definiciones, responsabilidades y responsables, lineamientos, vigencia del programa, contenido, cronograma, indicadores. Estos programas se evidencian en el anexo 5.

- *Programa de Gestión de la Velocidad Segura:* este programa tiene como objetivo el control de la velocidad de los conductores de vehículos, ya sean buses, camionetas, bicicletas entre otros, en el que conlleva, la medición y control de casos de exceso de velocidad, participación de la comunidad para la prevención en gestión de la velocidad por medio de capacitaciones y campañas de sensibilización. Como medidor del programa se establece el GPS, como un elemento de control de la velocidad de los conductores institucionales dentro de la asignación de rutas diarias.
- *Programa de Prevención de la Fatiga:* este programa controla el comportamiento de los conductores durante su jornada laboral, el cumplimiento del tiempo de conducción en la jornada de trabajo, mantener el control de las jornadas largas de trabajo, la rotación de turnos, además, se controla que se cumpla el descanso entre los turnos laborales.
- *Programa de Prevención de la Distracción:* este programa monitorea la distracción de los conductores cuando están cumplimiento con el programa de rutas, donde se identifica cuáles son los factores que generan distracción en los conductores o actores viales, generando alternativas de prevención que puedan estar generando la distracción. Como medidor del programa se establecen campañas para el no uso de teléfonos móviles o elementos de distracción dentro de los vehículos para promover hábitos responsables y buenas conductas a la hora de realizar la jornada laboral.

- *Programa de Cero Tolerancia a la Conducción Bajo los Efectos del Alcohol y Sustancias Psicoactivas:* el programa de cero tolerancia a la conducción bajo los efectos del alcohol y sustancias psicoactivas se empleará para la institución a los conductores (institucionales y administrativos) para que puedan evitar y prevenir la conducción bajo la influencias de dichas sustancias, promoviendo un entorno seguro a toda la comunidad universitaria y fomente la conciencia a cerca de los riesgos y consecuencias legales, protegiendo la integridad física y emocional de los miembros de la institución.
- *Programa para la Protección de Actores Viales Vulnerables:* este programa se enfoca en un entorno seguro y saludable en sus desplazamientos laborales previniendo que estén expuestos a riesgos en las vías, protegiendo la vida e integridad de cada uno de los miembros de la comunidad universitaria

5. Discusión

Se recomienda a la Universidad de La Guajira implementar un plan de señalización interno, debido al notorio deterioro y limitada señalización dentro del campus universitario.

En materia de formación, se constató que solo se ha realizado una capacitación reciente en manejo defensivo, se puede afirmar que es insuficiente frente a la responsabilidad y riesgos a los cuales están expuestos los conductores, por lo tanto, se recomienda fortalecer el plan anual de capacitaciones.

Los buses institucionales no cuentan con sistemas de geolocalización (GPS) ni velocímetros visibles para los usuarios, se sugiere la adquisición de herramientas que permitan ejercer mayor control en los recorridos.

Es necesario que la Universidad de La Guajira realice un estudio de movilidad para identificar zonas de alto tránsito peatonal con el fin adoptar medidas de protección para los actores viales más vulnerables, que se implementen estrategias como cruces peatonales señalizados, zonas de velocidad reducida y barreras físicas si se requieren.

Se recomienda fortalecer el registro, seguimiento y control del mantenimiento preventivo del parque automotor, que garantice la recopilación adecuada de la información técnica relevante.

Incluir en el plan de capacitaciones anual, temáticas dirigidas a los conductores, para fortalecer sus competencias.

A partir del desarrollo de la matriz de caracterización, evaluación y control de riesgos aplicado a la universidad, con base en los resultados se recomienda consolidar una gestión integral de riesgos viales de una manera periódica para identificar si las medidas de intervención que se plantearon son eficaces, o si lo contrario es necesario ajustar y/o complementar los controles ya existentes. Además de fortalecer una cultura de seguridad vial teniendo la participación de la comunidad universitaria en la identificación de peligros y propuesta de soluciones asegurando la integridad física de todos los actores viales.

Dentro de cada uno de los programas. Se establece un seguimiento y cumplimiento a los lineamientos del PESV, por tal razón, el que se lleve el control de cada uno de ellos dentro de lo establecido en los programas dará resultados benefactorías para la Universidad, por ende, el cumplimiento de estos es un requisito para el buen funcionamiento y disminución de accidentalidad dentro de las jornadas laborales, fuera y dentro de las instalaciones de la universidad.

6. Conclusiones

El desarrollo de esta consultoría partió de la identificación del incumplimiento normativo en el que se encontraba la Universidad de La Guajira al carecer de un Plan Estratégico de Seguridad Vial. Esta primera fase de diseño permitió reconocer la naturaleza y características de la institución, definir el nivel de diseño del PESV en relación con su misionalidad y tamaño, ubicándola en el nivel estándar y se establecieron los pasos obligatorios de cumplimiento según lo dispuesto en la Resolución 20223040040595 de 2022. Las inspecciones en campo evidenciaron tanto las fortalezas como debilidades en la infraestructura vial institucional, lo que confirma que la formulación de la fase 1 del PESV es el punto de partida para implementar medidas correctivas y preventivas orientadas a reducir riesgos, mejorar la seguridad vial y prevenir sanciones legales.

Se logró evidenciar que los riesgos viales a los que está expuesta la comunidad universitaria son diversos y están asociados principalmente a deficiencias en la infraestructura y a comportamientos inseguros en la vía, esto reforzó la pertinencia del diseño de un Plan Estratégico de Seguridad Vial y orientan a la Universidad de La Guajira hacia la adopción de estrategias de control, formación y mejoramiento físico de los espacios. Se espera que, con la implementación del PESV, se reduzcan los incidentes reportados y se fortalezca la cultura de movilidad segura.

En la elaboración de la primera fase del plan estratégico de seguridad vial de la Universidad de La Guajira se cumplió de manera satisfactoria con la definición de la política institucional de seguridad vial, formalizada mediante el Acuerdo 002 de 2025 (Anexo 2) de la institución, donde se definieron los roles, responsabilidades y compromisos de los actores involucrados, garantizando una gestión organizada y coherente con los lineamientos normativos. La adopción de esta política reflejó el compromiso de la organización y constituye un primer avance para el diseño e implementación del PESV.

Se diseñaron cinco programas de gestión de riesgos críticos (Apéndice E), tal como lo estipula la Resolución 20223040040595 de 2022, adaptándolos al contexto y necesidades de la universidad. Los programas de: prevención de fatiga, cero tolerancias a la conducción bajo los efectos del alcohol, protección de actores viales vulnerables, prevención de la distracción y gestión de la velocidad segura; incluyen objetivos, metas, alcance, cronogramas de actividades, indicadores de medición y evaluación de desempeño de estos y otras disposiciones, dichos programas se convierten en una herramienta de intervención específica para reducir los factores de riesgo más relevantes.

Se logró cumplir satisfactoriamente con la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) de la organización. En primer lugar, se definió la política institucional de seguridad vial, se formalizaron los roles y responsabilidades de los diferentes actores involucrados en la implementación del PESV a través del Acuerdo 002 de 2025 (Anexo 2), lo cual garantiza una gestión organizada y con respaldo normativo. Asimismo, se formularon los programas exigidos por la Resolución 20223040040595 de 2022 para la adecuada gestión de los riesgos viales, adaptándolos al contexto y necesidades específicas de la universidad.

El análisis de resultados que generó la matriz se pudo observar que los niveles de riesgo oscilaron entre moderado y crítico, en actores más vulnerables los cuales son los ciclistas, pasajeros y peatones, debido a los desplazamientos diarios por las áreas donde interactúan con los demás actores las viales y espacios públicos.

Con base en la información no solo permitió dimensionar la gravedad de los riesgos identificados, sino también llevar a cabo medidas de intervención efectivas conforme al nivel de riesgo, donde se establecen programas de gestión de riesgos críticos y factores de desempeño previniendo la accidentalidad en la comunidad universitaria, para así facilitar la gestión de la

organización en las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento que den cumplimiento a los programas definidos.

La información obtenida a través de esta consultoría permitió dimensionar la magnitud de los riesgos viales presentes en la institución y definir medidas de intervención acordes con el nivel de gravedad de cada actividad. Estos resultados constituyen una base técnica que orienta a la Universidad de La Guajira en la toma de decisiones estratégicas dirigidas a la mejora continua de la seguridad vial, al fortalecimiento de una cultura de movilidad responsable y a la protección integral de la salud y la vida de la comunidad universitaria.

7. Recomendaciones

Como primera recomendación al tratarse de la primera fase de diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial, la Universidad de la Guajira debe garantizar la culminación de su diseño y avanzar hacia su implementación. Para ello se recomienda contar con asesoría técnica especializada que oriente el proceso y asegure la correcta alineación con las normativas aplicables.

La Universidad de La Guajira, en su carácter de institución pública, debería establecer convenios y mesas de trabajo con los entes gubernamentales para gestionar la mejora de las vías de acceso al campus universitario, para fortalecer la señalización del municipio, el mantenimiento de los corredores viales utilizados por las rutas institucionales y la socialización de campañas preventivas dirigidas a la comunidad. De esta manera, se garantizaría un entorno vial más seguro tanto para los miembros de la universidad.

Dada la limitación presupuestal de la universidad, se recomienda gestionar y asignar recursos específicos para gestión de la seguridad vial, dentro de la institución.

Es necesario realizar un estudio de movilidad que identifique zonas de alto tránsito peatonal y vehicular dentro del campus. Con base en esos resultados la universidad podría diseñar e implementar un plan integral de señalización que contemple cruces peatonales, zonas de velocidad reducida, reductores y barreras físicas donde se requieran, asegurando también un plan de mantenimiento periódico de esta señalización.

Se evidenció que hasta la fecha del levantamiento de la información documentada se dictó solo una capacitación reciente en manejo defensivo, se puede afirmar que es insuficiente frente a la responsabilidad y riesgos a los cuales están expuestos los conductores, por lo tanto, se recomienda fortalecer el plan anual de capacitaciones dirigido a los conductores de los buses institucionales, a su vez se debe garantizar la formación especializada del líder del PESV, de manera que cuente con las competencias necesarias para la gestión del plan, así como la capacitación y designación de un auditor interno en seguridad vial que pueda dar seguimiento y verificar su cumplimiento.

Atendiendo a las percepciones y propuestas de los 57 usuarios entrevistados, se hace necesario el desarrollo de campañas de sensibilización, socialización y capacitación orientada a todos los actores viales, con el fin de fomentar la construcción de una cultura vial integral, en la que estudiantes, docentes, administrativos y visitantes asuman un rol activo en la prevención de incidentes y accidentes.

Los buses institucionales no cuentan con sistemas de geolocalización (GPS) ni velocímetros visibles para los usuarios, se sugiere la adquisición de herramientas para ejercer mayor control en los recorridos.

Se recomienda fortalecer el registro, seguimiento y control del mantenimiento preventivo del parque automotor, que garantice la recopilación adecuada de la información técnica relevante

y la adopción de medidas correctivas oportunas, con el fin de prevenir fallas mecánicas que puedan derivar en incidentes viales.

Se recomienda a la Universidad de La Guajira el mejoramiento de las vías internas del campus, con la intervención de baches y zonas deterioradas en las vías internas, la adecuación de senderos peatonales y ciclistas y la instalación de iluminación en puntos críticos.

Con base en los resultados obtenidos se recomienda revisar y actualizar la matriz de caracterización, evaluación y control de riesgos viales de una manera periódica para identificar si las medidas de intervención que se plantearon son eficaces, o si es necesario ajustarlos.

Referencias

- A. Rezi and M. Allam,. (1995). Techniques in array processing by means of transformations . En *Control and Dynamic Systems Vol. 69* (págs. 133-180). San Diego: Academic Press.
- American Psychological Association. (s.f.). *Style and Grammar Guidelines*. Recuperado el 17 de enero de 2020, de Apastyle: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines>
- Angulo Escrucería, D., & Ruiz Trujillo, M. L. (2016). *Guía metodológica para el diseño e implementación de planes de seguridad vial*. Obtenido de <https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/458>
- Cerquera Escobar, F. A., Pabón Cachope, J. A., & Fajardo, R. A. (2008). *Diseño de un plan estrategico de seguridad vial departamental (Modelo piloto para el departamento de Boyacá)*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4139/413940757008.pdf>
- Chávez, C. M. (2023). *Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) para le empresa Grúas y Transportes IA S.A.S*. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/25257/TRABAJO%20DE%20GRADO%20ESPECIALIZACION%20MOVILIDAD%202023.pdf?sequence=1#:~:text=La%20Universidad%20del%20Rosario%20ha,trabajo%20intersectorial%20e%20interinstitucional%20coordinado>
- Compañía de Jesús . (2016). *PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL*. Obtenido de <https://sanbartolo.edu.co/sites/default/files/adjuntos/PLANESTRATEGICODESEGURIDADVIAL092016.pdf>
- CRAI USTA Bucaramanga. (2020). *Informe de recursos y servicios bibliográficos*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.

- Echeverry, D. A. (2016). *Diagnóstico de seguridad vial y propuesta de elaboración del plan estratégico de seguridad vial (PESV) para la empresa Su moto del Otún S.A.* Obtenido de <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/25a1c092-6d10-4eb2-81dc-ef4bea6bc922/content>
- EL CONGRESO DE COLOMBIA. (29 de Diciembre de 2011). *LEY 1503*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=45453
- EL CONGRESO DE COLOMBIA. (26 de Noviembre de 2021). *LEY 2161*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=173788
- EL CONGRESO DE LA REPUBLICA . (17 de Octubre de 2012). *Ley 1581* . Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=49981
- EL CONGRESO DE LA REPUBLICA . (27 de Diciembre de 2013). *Ley 1702*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=56286
- EL CONGRESO DE LA REPUBLICA . (18 de Julio de 2019). *Ley 1972*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/ley-1972-2019.pdf>
- EL CONGRESO DE LA REPUBLICA . (12 de Agosto de 2020). *Ley 2050* . Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=139130
- EL CONGRESO DE LA REPUBLICA . (14 de Julio de 2022). *LEY 2251* . Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=189806
- EL CONGRESO DE LA REPUBLICA. (20 de Diciembre de 1996). *LEY 336*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=346
- EL CONGRESO DE LA REPUBLICA. (16 de Marzo de 2010). *Ley 1383*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=39180

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA. (18 de Julio de 2017). *Ley 1843* . Obtenido de

[https://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS_COMPLETOS/7_LEYES/LEYES%202017%20\(1822-\)/Ley%201847%20de%202017%20\(Adopta%20medidas%20para%20los%20deudores%20morosos%20de%20los%20programas%20PRAN%20y%20FONSA\).pdf](https://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS_COMPLETOS/7_LEYES/LEYES%202017%20(1822-)/Ley%201847%20de%202017%20(Adopta%20medidas%20para%20los%20deudores%20morosos%20de%20los%20programas%20PRAN%20y%20FONSA).pdf)

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA. (5 de Julio de 2012). *Ley 1548*. Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=48240

EL MINISTERIO DEL INTERIOR . (12 de Octubre de 2021). *Decreto 1252* . Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=172386

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA . (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1079*

. Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=77889

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA . (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1073*.

Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=77887

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA . (10 de Agosto de 2016). *Decreto*

1310 . Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=75233

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA . (3 de Febrero de 2017). *Decreto 153*.

Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=79066

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA . (22 de Noviembre de 2019). *Decreto 2106* . Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=103352

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA . (26 de Junio de 2019). *Decreto 1120* . Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=95470

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072*. Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=72173

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. (29 de Julio de 2022). *Decreto 1430* . Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=191348

La Universidad de La Guajira. (5 de Mayo de 2025). Acuerdo No. 002 de 2025. *Por medio del cual se adopta la política de Seguridad Vial en la Universidad de La Guajira*. Riohacha, La Guajira, Colombia.

Miao, L. L. (November 8-12). A specification based approach to testing polymorphic attributes.

Formal Methods and Software Engineering: Proceedings of the 6th International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 2004. Seattle, WA, USA,.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud*

en el Trabajo. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#:~:text=El%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de,incluye%20la%20pol%C3%ADtica%2C%20la%20organizaci%C3%B3n%2C>

<https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#:~:text=El%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de,incluye%20la%20pol%C3%ADtica%2C%20la%20organizaci%C3%B3n%2C>

MINISTERIO DE TRABAJO . (13 de Febrero de 2019). Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

MINISTERIO DE TRANSPORTE . (30 de Diciembre de 1993). *LEY 105* . Obtenido de <http://web.mintransporte.gov.co/jspui/handle/001/403>

MINISTERIO DE TRANSPORTE . (26 de Julio de 2010). *Resolucion 3027* . Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40067>

MINISTERIO DE TRANSPORTE . (20 de Abril de 2010). *Alcaldia Mayor de Bogota D.C.* . Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39357>

MINISTERIO DE TRANSPORTE . (31 de Enero de 2014). *Funcion Publica* . Obtenido de <https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/418537/604808/2153.pdf/57042bbf-a089-429e-8483-d2cee66d81f4>

MINISTERIO DE TRANSPORTE . (2 de Julio de 2020). *Resolucion 7495*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=94526>

Ministerio de Transporte . (22 de Octubre de 2021). *Plan Estratégico de Seguridad Vial*. Obtenido de <https://mintransporte.gov.co/publicaciones/10363/mintransporte-establece-nueva-norma-para-que-empresas-actualicen-los-planes-estrategicos-de-seguridad-vial/#:~:text=Un%20Plan%20Estrat%C3%A9gico%20de%20Seguridad,y%20disminuir%20sus%20efectos%20nocivos.>

MINISTERIO DE TRANSPORTE. (12 de Julio de 2022). *Alcaldia Mayor de Bogota D.C.* Obtenido de RESOLUCIÓN 20223040040595 DE 2022: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=126477>

MINISTERIO DE TRANSPORTE. (12 de Julio de 2022). *RESOLUCIÓN 20223040040595 DE 2022*. Obtenido de

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=126477>

Ministerio de Transporte. (12 de Junio de 2022). Resolución Número 20223040040595 de 2022. *Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones*. Bogotá, Bogotá, Colombia.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y SEGURIDAD SOCIAL . (22 de Mayo de 1979). *Resolucion 2400* . Obtenido de

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53565>

Monclús, J. (2007). *Planes Estratégicos de Seguridad Vial*. España : Editorial Tráfico Vial SA.

ORGANIZACION INTERNACIONAL DE NORMALIZACION . (21 de Mayo de 2013). *ISO 39001*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/374053999/269076974-NTC-ISO-39001>

ORGANIZACION INTERNACIONAL DE ORGANIZACION . (16 de Febrero de 2011). *ISO 31000*. Obtenido de

https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallIG/home_224/recursos/general/11072023/ntc-iso31000_gestionriesgo.pdf

PODER PUBLICO - RAMA LEGISLATIVA . (6 de Agosto de 2002). *Ley 769* . Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=5557.

Sole, A. C. (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.

Universidad de La Guajira. (s.f.). Obtenido de <https://uniguajira.edu.co/universidad-de-la-guajira/sobre-uniguajira/>

Universidad del Rosario. (2019). *PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL* . Obtenido de <https://urosario.edu.co/sites/default/files/2022-12/pesv-2019.pdf>

Wigner, E. P. (2005). Theory of traveling wave optical laser . *Phys. Rev.*, 134, A635-A646.

Apéndices

Apéndice A. *Acta No. 001-PESV Uniguajira*

Apéndice B. *Acta No. 002 de 2025 por el cual se adopta la política de seguridad vial en la Universidad de la Guajira.*

Apéndice C. *Diagnóstico del plan estratégico de seguridad vial.*

Apéndice D. *Matriz identificación de riesgos viales.*

Apéndice E. *Programas-PESV Uniguajira.*

Apéndice F. *Acta No. 002 PESV-Uniguajira.*