FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA

ACCIDENTES DE TRÁNSITO CON TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PESADA EN EL ÁREA DE TRÁNSITO EN LA COMISARIA DE SAN JUAN DE MIRAFLORES 2025

Línea de investigación:
Procesos jurídicos y resolución de conflictos

Tesis para optar el Título Profesional de Abogado

Autor

Espinoza Benavente, Sergio

Asesor

Ambrosio Bejarano, Hugo Ramiro

ORCID: 0000-0003-3796-2580

Jurado

Gonzales Loli, Martha Rocio

Begazo de Bedoya, Luis Hernando

Moscoso Torres, Víctor Juber

Lima – Perú

2026

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)

LA RESTITUCIÓN DEL DERECHO FUNDAMENTAL A LA PENSIÓN EN RELACIÓN CON EL PLAZO DE DURACIÓN DE LOS PROCESOS DE AMPARO EN LIMA, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%	25%	13%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	2%
3	centrodeconocimiento.ccb.org.co Fuente de Internet	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
5	www.spdtss.org.pe Fuente de Internet	2%
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	dspace.uazuay.edu.ec Fuente de Internet	1%
9	www.defensoria.gob.pe Fuente de Internet	1%
10	www.mpsp.mp.br Fuente de Internet	1%
11	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	1%
12	oldri.ues.edu.sv Fuente de Internet	1%
13	repositorio.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
14	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	1%
	www.coursehero.com	

Universidad Nacional Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA

ACCIDENTES DE TRÁNSITO CON TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PESADA EN EL ÁREA DE TRÁNSITO EN LA COMISARIA DE SAN JUAN DE MIRAFLORES 2025

Línea de investigación:

Procesos jurídicos y resolución de conflictos

Tesis para optar el Título Profesional de Abogado

Autor

Espinoza Benavente, Sergio

Asesor

Ambrosio Bejarano, Hugo Ramiro

ORCID: 0000-0003-3796-2580

Jurado

Gonzales Loli, Martha Rocio

Begazo de Bedoya, Luis Hernando

Moscoso Torres, Víctor Juber

Lima – Perú

2026

Dedicatoria

A mis padres, por ser el cimiento de mi vida y mi mayor ejemplo de integridad, por todo el apoyo y sacrificio clave en los momentos difíciles de la vida y por enseñarme la rectitud es el único norte del hombre de derecho.

A mi hijo, mi motor, mi luz y mi más grande inspiración. Este título de Abogado es el legado que construyo para ti, con la esperanza de entregarte un futuro mejor y demostrarte que, con perseverancia y esfuerzo, no existe meta inalcanzable. Eres la razón por la que busco ser una mejor versión de mí mismo cada día.

Agradecimiento

A la Universidad Nacional Federico Villarreal, mi casa de estudios, y de manera especial a la Facultad de Derecho y Ciencia Política, por haberme brindado las herramientas intelectuales y el pensamiento crítico necesarios para ejercer esta noble profesión con responsabilidad y ética.

A la Policía Nacional del Perú, específicamente al personal de la Comisaría de San Juan de Miraflores, por las facilidades brindadas para acceder a la información técnica y estadística necesaria para el desarrollo de este análisis sobre la accidentabilidad en el transporte de carga pesada.

Agradezco a todas las personas que brindaron consejos y apoyo moral, contribuyendo al exitoso desarrollo de este proyecto de tesis.

ÍNDICE

Resumen VII

Abstract VIII

I. INTRODUCCIÓN 1

1.1. Descripción y formulación del problema 2

1.1.1. Problema general *4*

1.1.2. Problemas específicos *5*

1.2. Antecedentes 5

1.2.1. Antecedentes internacionales *5*

1.2.2. Antecedentes nacionales *8*

1.3. Objetivos 9

1.3.1. Objetivo general *9*

1.3.2. Objetivos específicos *10*

1.4. Justificación 10

1.5. Limitaciones de la investigación 11

1.6. Hipótesis 12

1.6.1. Hipótesis general *12*

1.6.2. Hipótesis específicas *12*

II. MARCO TEÓRICO 13

2.1. Marco teórico sobre el tema de investigación 13

2.1.1. Factores *13*

2.1.2. Accidentes de tránsito *14*

2.1.3. Teorías *21*

III. MÉTODO 23

3.1. Tipo de investigación 23

3.2. Ámbito temporal y espacial 23
3.3. Variables 23
3.4. Población y muestra 24
3.5. Instrumentos 25
3.6. Procedimientos 25
3.7. Análisis de datos 26
3.8. Consideraciones éticas 26
IV. RESULTADOS 27
4.1. Resultados descriptivos 27
4.2. Resultados inferenciales hipótesis general 30
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 35
VI. CONCLUSIONES 39
VII. RECOMENDACIONES 41
VIII. REFERENCIAS 42
IX. ANEXOS 48
Anexo A: Matriz de consistencia 48
Anexo B: Instrumentos de recolección de datos 50
Anexo C: Permisos 52
Anexo D: Evidencias fotográficas 54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de la variable: factores asociados a los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada 23

Tabla 2. Causa de lesividad que origina accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025 27

Tabla 3. Falta de seguridad vial en accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025..... 28

Tabla 4. Incumplimiento en el mantenimiento de vehículos en accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025..... 29

Tabla 5. Chi cuadrado de factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada, comisaria de San Juan de Miraflores 2025..... 30

Tabla 6. Chi cuadrado de la causa de lesividad se origina de forma significativa en relación a los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025..... 31

Tabla 7. Chi cuadrado de la falta de seguridad vial en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025..... 32

Tabla 8. Chi cuadrado de incumplimiento en el mantenimiento de vehículos en accidentes de tránsito de forma significativa con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025..... 33

Resumen

Objetivo: Determinar aquellos factores que intervienen en los accidentes de tránsito con trasporte de carga pesada, reportados en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025. **Método**: hipotético deductivo con un enfoque cuantificable, no experimental donde se analizó 30 informes policiales sobre el tema mencionado, con la técnica de la observación y el uso de una ficha de cotejo. **Resultados**: Los accidentes de tránsito con transporte de carga pesada presentan un alto impacto en las personas, con múltiples lesionados y un 56,7% de casos con lesiones moderadas o graves. La mayoría ocurre en vías con deficiente señalización, iluminación irregular y estado inadecuado, mientras que los vehículos muestran fallas mecánicas críticas, como frenos, luces y llantas deterioradas, y un incumplimiento generalizado en la revisión técnica. En conjunto, estas deficiencias viales y mecánicas son los principales factores que contribuyen a los siniestros. **Conclusiones:** La gravedad y número de lesionados no dependen directamente de los accidentes ($p>0,05$), mientras que la señalización ($p=0,045$), la iluminación de la vía ($p=0,020$) y el mantenimiento de los vehículos, especialmente frenos ($p=0,002$), luces ($p=0,007$) y llantas ($p=0,022$), influyen significativamente. Esto evidencia que las deficiencias en seguridad vial y las fallas mecánicas son los factores más incidentes en la problemática observada.

Palabras clave: Accidentes de tránsito, transporte terrestre, carga pesada.

Abstract

Objective: Determine the factors involved in traffic accidents with heavy cargo transport, reported at the San Juan de Miraflores Police Station in 2025. **Method:** hypothetical-deductive with a quantifiable approach, non-experimental where 30 police reports on the mentioned topic were analyzed, using the observation technique and a checklist. **Results:** Traffic accidents involving heavy cargo transport have a high impact on individuals, with multiple injuries and 56.7% of cases resulting in moderate or severe injuries. Most occur on roads with poor signage, irregular lighting, and inadequate conditions, while vehicles show critical mechanical failures, such as brakes, lights, and deteriorated tires, and widespread non-compliance with technical inspections. Together, these road and mechanical deficiencies are the main factors contributing to accidents. **Conclusions:** The severity and number of injuries do not directly depend on the accidents ($p>0.05$), while signage ($p=0.045$), road lighting ($p=0.020$), and vehicle maintenance, especially brakes ($p=0.002$), lights ($p=0.007$), and tires ($p=0.022$), significantly influence them. This evidence shows that deficiencies in road safety and mechanical failures are the most significant factors in the observed problem.

Keywords**:** Traffic accidents, land transport, heavy cargo.

I. INTRODUCCIÓN

El transporte de carga pesada a nivel terrestre constituye un componente esencial de la economía urbana y nacional, permitiendo la movilización de bienes y mercancías de manera eficiente. Sin embargo, este tipo de transporte también representa un riesgo considerable para la seguridad vial, debido al tamaño de los vehículos, su peso y la complejidad de su maniobrabilidad. Los accidentes de tránsito de camiones y transporte pesado no solo provocan daños materiales significativos, sino que también generan lesiones graves y pérdidas humanas, afectando tanto a los conductores como a peatones y cercanos de la vía. La magnitud de estas consecuencias subraya la importancia de estudiar los factores que contribuyen a la ocurrencia de estos siniestros.

Investigaciones alrededor del mundo han identificado que los accidentes de transporte de carga pesada se dan por múltiples factores, incluyendo condiciones de la vía, señalización, iluminación, mantenimiento de los vehículos y conductas de los conductores. Investigaciones previas han mostrado que la falta de mantenimiento vehicular, la deficiente señalización, la iluminación inadecuada y la imprudencia humana son determinantes en el origen de accidentes graves, mientras que la lesividad suele reflejar las consecuencias de los siniestros más que sus causas directas. Además, teorías como la de Heinrich sobre la causalidad de los accidentes y modelos de comportamiento humano enfatizan que la prevención requiere tanto la mejora de las condiciones viales y mecánicas como la educación y concientización de los conductores.

En este contexto, resulta fundamental realizar un análisis sistemático de accidentes de tránsito de vehículos de carga pesada en jurisdicciones específicas, identificando los factores de riesgo más relevantes. Este estudio se centra en la Comisaría de San Juan de Miraflores durante el año 2025, buscando comprender cómo las condiciones de seguridad vial, el mantenimiento de los vehículos y otros elementos influyen en la ocurrencia de

accidentes. El objetivo de la investigación es identificar los factores que contribuyen a los accidentes de tránsito de transporte terrestre de carga pesada en la Comisaría de San Juan de Miraflores durante 2025.

1.1. Descripción y formulación del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (2025), aproximadamente 1,2 millones de personas mueren cada año en accidentes de tránsito, siendo la principal causa de muerte en niños y jóvenes de 5 a 29 años. Más del 90 % de estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medios, con las tasas más altas en África y las más bajas en Europa. Incluso en países de ingresos altos, las personas con menor nivel socioeconómico presentan mayor riesgo de accidentes (Organización Mundial de la Salud, 2023).

A nivel internacional en 2023, 5375 camiones grandes se vieron involucrados en accidentes mortales, lo que representa una disminución del 8,4 % con respecto a 2022, pero un aumento del 43% en los últimos 10 años. Dentro de casos con 100 millones de millas recorridas por camiones grandes disminuyó un 8 % con respecto a 2022, pero aumentó un 22 % en los últimos 10 años. Se considera camión grande cualquier camión mediano o pesado, sin incluir autobuses ni autocaravanas, con un peso bruto vehicular superior a 10 000 libras. Se incluyen tanto vehículos comerciales como no comerciales (National Safety Council, 2025).

En China, el transporte de carga por carretera representa el 72,4 % del total, siendo los camiones pesados fundamentales para la economía y el desarrollo social del país (Wen et al., 2022). Aunque los camiones pesados son esenciales para el transporte por carretera, su gran tamaño, carga pesada, riesgo de vuelco y dificultades de frenado los hacen más propensos a generar accidentes de tráfico, especialmente aquellos que resultan en víctimas masivas (Tian et al., 2024).

En la región de las Américas, en 2021 fallecieron 144 090 personas por accidentes de tránsito, lo que representó el 12 % de las muertes a nivel mundial. Según Ricardo Pérez-Núñez, asesor regional de la OPS, estos siniestros y sus consecuencias en la salud constituyen un problema social y de salud pública con múltiples causas, que abarcan desde una infraestructura vial poco segura, especialmente para los usuarios más vulnerables, y vehículos sin dispositivos de protección adecuados, hasta normativas que no fomentan conductas responsables en la vía, sumado a la limitada y en ocasiones tardía capacidad de respuesta en la atención de los lesionados (Dannemann, 2024).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (2021), se registraron más de 340,000 accidentes de tránsito urbano. Entre sus principales causas destacan conducir bajo los efectos del alcohol, maniobras imprudentes, exceso de velocidad, fatiga del conductor, malas condiciones de las vías, clima adverso y fallas mecánicas. Conocer estos factores permite implementar medidas preventivas como evitar conducir ebrio o fatigado, respetar normas de tránsito, mantener el vehículo y extremar precauciones en condiciones peligrosas (Grupo Financiero BBVA México, 2025).

Entre enero y julio de 2025, Lima Metropolitana registró 1,668 muertes por accidentes de tránsito, derivadas de 847 siniestros, principalmente en avenidas urbanas (93,3 %). Los atropellos fueron la causa principal (645), seguidos por choques (422), despistes (237) y atropellos con fuga (230), además de volcaduras (44) y choques con fuga (24), reflejando la gravedad y diversidad de los incidentes viales en la ciudad (Carrasco, 2025).

Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú (2024), la imprudencia del conductor y el exceso de velocidad son responsables de más del 50 % de los accidentes de tránsito en el país. En 2023, se registraron 87,172 siniestros, con 3,138 fallecidos y más de 58,000 heridos. Como respuesta, se reforzaron límites de velocidad: 30

km/h en calles y zonas escolares, 50 km/h en avenidas, 80 km/h en vías expresas, 100 km/h en carreteras y 90 km/h para transporte interprovincial, ajustándose según las condiciones.

Asimismo, en el Perú un total, 220 personas perdieron la vida por despistes de vehículos, de las cuales el 32% fallecieron en accidentes con autos y camionetas pick-up, mientras que el 23% fueron víctimas de despistes de vehículos de carga. Durante los primeros once meses del año pasado, 94 personas fallecieron atropelladas en la carretera, de las cuales el 35 % fueron víctimas de autos y camionetas pick-up, y el 24 % de vehículos de carga (Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías, 2021).

En la jurisdicción de la Comisaría de San Juan de Miraflores durante el 2025 se observa una situación que refleja la complejidad del tránsito urbano donde diversos factores parecen estar relacionados con la ocurrencia de accidentes en el transporte público terrestre entre ellos se encuentran la imprudencia de los conductores que muchas veces exceden los límites de velocidad o realizan maniobras riesgosas además del deficiente estado de algunas unidades vehiculares y la limitada señalización en determinadas vías a ello se suma el congestionamiento vehicular que caracteriza a la zona así como la falta de una adecuada cultura de respeto a las normas de tránsito por parte de choferes y peatones lo que genera un contexto en el que los usuarios del transporte público se ven expuestos a situaciones de riesgo constante, lo que nos hace formular las siguientes interrogantes:

1.1.1. Problema general

¿Cuáles son los factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025?

1.1.2. Problemas específicos

¿Cuál es la causa de lesividad que origina accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025?

¿De qué manera la falta de seguridad vial genera accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025?

¿De qué forma el incumplimiento en el mantenimiento de Vehículos generan accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

Endalew et al. (2024) realizaron un estudio en Etiopía con el propósito de evaluar la prevalencia de accidentes de tránsito y los factores contribuyentes entre los conductores de transporte público en la ciudad de Mizan Aman, Etiopía. Se realizó una encuesta transversal comunitaria a 376 conductores de transporte público seleccionados mediante muestreo aleatorio simple, utilizando cuestionarios semiestructurados que incluyeron datos demográficos, comportamientos de riesgo, factores del conductor, estado del vehículo y condiciones ambientales, recopilados con KoBo Collect y analizados en SPSS versión 26 mediante estadística descriptiva y regresión logística binaria con significancia de $p \leq 0,05$; los resultados evidenciaron una prevalencia del 17% de accidentes de tránsito en Mizan Aman, asociados principalmente al estado civil (soltero), empleo permanente, ingresos entre 1001 y 2500 birr, consumo de alcohol, falta de mantenimiento vehicular, vías sin asfaltar y clima ventoso, concluyéndose que, aunque la prevalencia fue relativamente baja, dichos factores sociodemográficos, del conductor, del vehículo y del entorno predicen los accidentes, por

lo que se recomienda priorizar estrategias de reducción desde las entidades de transporte y carreteras a nivel local y regional.

Salazar (2024) realizó un estudio en Colombia con el objetivo de medir las creencias implícitas que tienen las personas del común sobre el origen de los accidentes de tránsito. Con la participación de 300 habitantes para identificar las causas de los accidentes de tránsito, cuyos datos fueron analizados mediante minería de texto. Se detectaron catorce causas, de las cuales tres se relacionaron con factores del entorno o del vehículo y once con características o acciones del conductor, destacando la imprudencia como la más relevante al estar presente en el 45% de los encuestados. Los resultados coinciden con investigaciones previas que atribuyen los accidentes principalmente a las conductas de los actores, consolidando la imprudencia como causa central en la percepción ciudadana. El estudio destaca que la minería de texto y la ciencia de datos son métodos complementarios a las técnicas cualitativas tradicionales para analizar teorías legales y representaciones sociales.

Ramirez y Caicedo (2024) En Colombia se realizaron un estudio con enfoque mixto y alcance descriptivo para analizar los factores que influyen en los accidentes de tránsito. Se utilizaron tres fuentes: registros de incapacidades, investigaciones de accidentes laborales y encuestas a motociclistas sobre su percepción de los factores de riesgo. Los resultados mostraron que el factor humano fue el de mayor incidencia, relacionado con la falta de habilidad, experiencia y el incumplimiento de normas de tránsito. De igual manera, se identificó como elemento relevante el mal estado de las vías, ya que en dos de los tres eventos reportados en las investigaciones de accidentes de trabajo estuvo presente este factor como condicionante del siniestro.

Nieto y Medina (2024) realizaron un estudio en Ecuador para analizar la responsabilidad penal del peatón en accidentes de tránsito desde un enfoque comparativo. Con metodología cualitativa, revisaron literatura sobre seguridad vial y derecho penal,

complementada con entrevistas a expertos y autoridades. Los resultados resaltan la necesidad de ajustar los marcos normativos, fortalecer la corresponsabilidad entre peatones, conductores y autoridades, y cubrir vacíos legales mediante revisión de sanciones, programas educativos y campañas de concienciación, promoviendo así un enfoque integral de justicia y seguridad vial.

Joni y Jasim, (2022) en Irak buscaron determinar los factores de riesgo que influyen en los accidentes de tráfico en las autopistas de Bagdad. Para ello, se seleccionaron cuatro carreteras principales y de alta afluencia en la capital, Bagdad: la autopista Mohamed Al-Qasim, la autopista Canal del Ejército, la autopista Salah Al-Din y la autopista del Aeropuerto Internacional de Bagdad. Se recopilaron un total de 349 informes de accidentes de tráfico de las direcciones de tránsito de Al-Karkh y Al-Rusafa, correspondientes al período 2006-2019. Tras aplicar un análisis de regresión logística binaria, los resultados evidenciaron que los factores fueron las condiciones de la vía, las causas del accidente (como estacionamiento en la autopista, pérdida de control, falta de atención, frenado repentino y distracción), el tipo de carrocería del vehículo y la velocidad. Estas variables resultaron ser predictores significativos en el modelo BLR.

Klinjun et al. (2021) en Tailandia buscaron analizar los factores que inciden en las lesiones por accidentes de tránsito en el sur de Tailandia según informes de investigación de accidentes. Se analizaron 25 accidentes de tránsito graves mediante informes forenses, aplicando la matriz de Haddon para evaluar factores de riesgo en diferentes fases. Estos eventos involucraron 407 víctimas y 47 vehículos, resultando en un 65.8% de lesionados y un 14.5% de fallecidos, la mayoría en el lugar del hecho. Entre los principales riesgos se identificaron errores humanos como exceso de velocidad y somnolencia, conductas inseguras de los pasajeros como no usar cinturón y viajar en áreas no destinadas, así como fallas vehiculares relacionadas con sobrecarga, modificaciones peligrosas y falta de equipos

de seguridad. Los factores ambientales incluyeron ausencia de señalización, semáforos, barandillas y presencia de puntos críticos de accidentes. El estudio resalta que muchas de estas muertes y lesiones son prevenibles y que la interacción entre riesgos humanos, vehiculares y ambientales debe abordarse de manera integral. La matriz de Haddon demostró ser una herramienta eficaz para identificar estos factores y orientar estrategias de prevención, las cuales requieren también la aplicación activa de la normativa vial.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Gallo (2025) busco analizar la responsabilidad civil en los accidentes de tránsito de transporte público. Se evidencia una realidad grave y dañina para pasajeros, peatones y demás afectados, cuya situación muchas veces queda fuera del ámbito judicial y, por tanto, de la responsabilidad civil. Ante ello, se propone regular un procedimiento judicial específico para el transporte público interprovincial que permita atender a todas las víctimas, incluso aquellas que no pueden presentar una demanda civil. Esta medida contribuiría a garantizar indemnizaciones y acciones reparatorias, evitando la invisibilización de víctimas y estableciendo un sistema más predecible y eficaz en el tiempo. De este modo, se fortalecería la justicia y se mejoraría la calidad del transporte público interprovincial en el país.

Falcón (2025) analizó los accidentes viales y las políticas de seguridad en usuarios de transporte público de Lima Cercado (2019-2020) con 132 conductores y peatones. Se encontró una alta correlación (rho de Spearman = 0.879) entre la frecuencia de accidentes y la deficiente aplicación de políticas de seguridad vial. El 75 % de los encuestados señaló que tanto conductores como peatones comparten responsabilidad, destacando la imprudencia y el consumo de alcohol en los primeros y el incumplimiento de señales en los segundos, evidenciando la necesidad de una corresponsabilidad para mejorar la seguridad vial.

Aguilar (2023) estudió la relación entre la seguridad vial y los accidentes de tránsito en 384 conductores y peatones de Lima Metropolitana y Callao, usando un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional y transversal. Los datos se obtuvieron mediante observación y encuestas, evidenciando una relación inversa y significativa entre seguridad vial y accidentes (Spearman rho = -0,308; p = 0,020). Se concluye que implementar estrategias de educación vial puede contribuir a prevenir accidentes, los cuales dependen de factores humanos, vehiculares y viales.

Chipana (2023) estudió los factores relacionados con los accidentes de tránsito en Villa El Salvador, que generan muertes y lesiones físicas y psicológicas. Mediante métodos cualitativos y guías de observación y entrevistas, se concluyó que el factor humano, principalmente los conductores, es el más determinante, responsable de cerca del 68 % de los accidentes, seguido por el factor vehicular. Se recomendó que las autoridades peruanas adopten un modelo de categorización de tráfico similar al utilizado en España, Colombia y Chile para reducir accidentes y proteger especialmente a los peatones.

Castillo (2022) estudió los factores de riesgo ocupacional en 263 conductores de vehículos menores de transporte público en Jauja, mediante un enfoque descriptivo y mixto (cuantitativo y cualitativo). Se evaluaron riesgos psicosociales (exigencias, apoyo, doble presencia), físicos (ruido, vibración, estrés térmico) y ergonómicos (posturas forzadas, movimientos repetitivos, levantamiento de cargas). Los resultados indicaron que la doble presencia y el levantamiento de cargas fueron los riesgos más altos, mientras que los riesgos físicos se mantuvieron dentro de los límites normativos.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada, Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

Investigar cuál es la causa de lesividad que origina accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

Determinar de qué manera la falta de seguridad vial generan accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025

Investigar de qué forma el incumplimiento en el Mantenimiento de Vehículos generan accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

1.4. Justificación

La investigación se justifica teóricamente puesto que se fundamentará en diversas teorías que explican la ocurrencia de accidentes de tránsito. Entre ellas, destaca la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991), que sostiene que las conductas humanas, como el respeto a las normas de tránsito, dependen de la intención, las actitudes y el control percibido. Asimismo, el Modelo de Creencias en Salud de Becker (1974) aporta una visión preventiva, al señalar que los individuos actúan frente a riesgos según la percepción de vulnerabilidad y gravedad. En el campo de la seguridad vial, la Teoría de la Causalidad de Accidentes de Heinrich (1931) explica que los accidentes ocurren por una secuencia de fallas humanas, factores ambientales y condiciones inseguras, donde el error humano ocupa un rol determinante. Estas bases teóricas respaldan el análisis de los factores ambientales, de accidentalidad y de lesividad en el transporte público, aportando solidez conceptual al estudio. Por otro lado, de manera práctica, la investigación es relevante porque permitió identificar con mayor claridad los factores predominantes que ocasionan accidentes en el transporte público de San Juan de

Miraflores. Los hallazgos podrán servir como insumo para la elaboración de programas de prevención, fiscalización y políticas públicas orientadas a reducir la siniestralidad vial. Asimismo, aporto información útil para autoridades policiales, municipales y judiciales, con el fin de fortalecer la gestión del tránsito y mejorar la seguridad ciudadana. De esta manera, se generaron beneficios sociales directos al disminuir muertes, lesiones y pérdidas materiales en la población usuaria del transporte público.

Se justifica de manera metodológica porque aplico un enfoque cuantitativo, basado en el uso de cuestionarios con escala de Likert y análisis estadístico mediante pruebas inferenciales. La investigación se realizó con un diseño no experimental y transversal, lo que asegura la recolección de información precisa en un periodo determinado. La metodología empleada garantizo la validez y confiabilidad de los datos, facilitando la contrastación de hipótesis y generando conclusiones fundamentadas para la toma de decisiones.

Socialmente, este estudio tiene gran importancia, porque los accidentes de tránsito representan la principal razón en el origen de muertes y discapacidades en el Perú, afectando especialmente a personas de bajos recursos que hacen uso el transporte público como principal medio de movilización. Al aportar evidencia sobre los factores que se asocian en la siniestralidad vial, la investigación busca contribuir a la reducción del sufrimiento humano, a la preservación de vidas y a la protección de la integridad física de los ciudadanos. Además, promueve una mayor conciencia social sobre la responsabilidad compartida en la seguridad vial, generando impacto positivo en la calidad de vida de la población de San Juan de Miraflores.

1.5. Limitaciones de la investigación

Una de las limitaciones del estudio fue el financiamiento, que restringió su aplicación a una sola institución y limitó el tiempo de coordinación con los responsables.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Existen factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada, Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

1.6.2. Hipótesis específicas

La causa de lesividad se origina de forma significativa en relación a los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025

La falta de seguridad vial genera en forma significativa accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025

El incumplimiento en el mantenimiento de vehículos genera accidentes de tránsito de forma significativa con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico sobre el tema de investigación

2.1.1. Factores

Un factor es cualquier rasgo, circunstancia o elemento que aumenta la probabilidad de que ocurra un peligro o incidente, como una enfermedad, lesión o accidente. Estos factores pueden ser internos, como características personales (edad, malos hábitos), o externos, como condiciones del entorno laboral (sustancias tóxicas, equipos defectuosos) o elementos de la vida (pobreza, mala nutrición) (Barrera, 2024).

Un factor es un elemento o condición que influye de manera directa en una situación determinada, actuando como causa o motivo que contribuye a la aparición, evolución o transformación de los hechos. Se entiende como aquello que puede generar variaciones o cambios en un proceso, afectando sus resultados. Los factores pueden ser internos o externos y se manifiestan en distintos ámbitos como el social, económico, psicológico, biológico o ambiental. En esencia, un factor es aquello que interviene en la dinámica de un fenómeno y determina en gran medida el curso o desenlace (Delgado, 2025).

- **Factor humano.** El elemento "hombre" en los accidentes de tránsito se refiere al factor humano, que es el principal causante de siniestros viales, interviniendo en más del 90% de ellos. Este factor abarca desde las características físicas y psicológicas del conductor o peatón (como la fatiga, la falta de atención o la agresividad) hasta las decisiones que se toman al volante (exceso de velocidad, maniobras imprudentes, desobediencia a señales) y los roles que cada persona asume en el sistema (conductor, peatón, ciclista) (Quiroz, 2024).
- **Factor vehículo.** Ese texto se puede definir como riesgo mecánico, entendido como el peligro que surge por el mal uso, desgaste o falta de mantenimiento de los sistemas y componentes de un vehículo. Este tipo de riesgo compromete la seguridad

tanto del conductor como de los pasajeros y demás usuarios de la vía, ya que la falla de elementos esenciales como luces, frenos, dirección o suspensión puede generar pérdida de control, aumento de la distancia de frenado o disminución de la visibilidad, incrementando la probabilidad de accidentes (Derco Center, 2022).

- **Factor ambiente.** En los accidentes de tránsito se entiende como cualquier condición externa al conductor y al vehículo que influye directamente en la seguridad vial y puede aumentar el riesgo de siniestros. Estos factores incluyen elementos como las condiciones meteorológicas (lluvia, nieve, niebla, hielo), la luz solar y el deslumbramiento, la presencia de viento fuerte, las temperaturas extremas y la falta de visibilidad nocturna. Todos ellos afectan la visibilidad, la estabilidad del vehículo, la distancia de frenado y el control durante la conducción. Reconocer su impacto y adaptar el manejo a dichas circunstancias resulta esencial para prevenir accidentes (Industrias Duero, 2025).

Los factores ambientales en los accidentes de tránsito se entienden como todas aquellas condiciones externas al conductor y al vehículo que influyen en la seguridad vial, incluyendo elementos naturales como el clima, la visibilidad, la temperatura y el viento, así como las condiciones propias del entorno de la vía, como la iluminación, el estado de la carretera o la presencia de obstáculos. Estos factores pueden alterar la capacidad de reacción del conductor y el desempeño del vehículo, incrementando el riesgo de incidentes si no se adoptan medidas preventivas adecuadas (Ali et al., 2024).

2.1.2. Accidentes de tránsito

Es un suceso en la vía pública que puede involucrar vehículos y causar daños materiales, lesiones o pérdidas humanas. Sus tipos incluyen: choque o colisión (frontal, lateral, trasero o múltiple, entre vehículos u objetos grandes), volcamiento (por exceso de velocidad), incendio (por fallas electromecánicas o combustibles), arrollamiento (impacto

a peatones) y raspado (roce fuerte entre vehículos con daños superficiales) (Ministerio Público Fiscalía de la Nación [MPFN], 2025).

Estos accidentes son imprevistos que ocurren en la vía pública y pueden generar consecuencias graves, por lo que resulta necesario comprender que no se reducen solo a un choque, sino que constituyen un problema en el que intervienen factores humanos, mecánicos y ambientales, capaces de alterar la vida de las personas y ocasionar daños materiales en tan solo unos segundos (Abogado Attorney, 2025).

- **Accidentalidad.** De acuerdo con el diccionario académico, la accidentabilidad se refiere a la "frecuencia o índice de accidentes", mientras que la accidentalidad se define como la "característica de ser accidental", haciendo referencia a situaciones "casuales o imprevistas" que carecen de relevancia o fundamento. Por lo tanto, no es apropiado utilizarlos de manera intercambiable (Vallejos, 2018). Se refiere a los índices y daños proporcionados por un accidente de tránsito; aquí se busca verificar la cantidad de accidentes viales que han ocurridos en conjunto con los automóviles, motocicletas o usuarios (Aguilar, 2023).
- **Lesividad.** El principio de lesividad en derecho penal establece que una conducta solo se considera delito si lesiona o pone en riesgo un bien jurídico protegido, como la vida, el patrimonio o el honor. No se puede sancionar penalmente una conducta que no afecte de manera real o potencial bienes jurídicos de relevancia para la sociedad (Choquehuanca, 2020). Asimismo, es la Cantidad de víctimas que resultan lesionadas en un accidente de tránsito, se prevé que la mayoría de las lesiones que acontecen en zonas urbanas, pueden ser; lesiones leves, que son las superficiales como hematomas y cortes menores; moderadas, hace referencia a las fracturas y suturas; y las graves, son aquellas que requieren cirugía, unidad de cuidados

intensivos (UCI) u hospitalizaciones, ello por no respetar las señales de tránsito (Aguilar, 2023).

- **Letalidad.** Se refiere a las defunciones o cantidad de muertes producidos por los siniestros viales, esta medida tiene en cuenta tanto a las muertes inmediatas en el lugar del impacto como aquellas que ocurren dentro de los treinta días posteriores del accidente (Aguilar, 2023).

En qué casos se considera un delito. Un accidente de tránsito no siempre constituye un delito; si solo involucra colisiones sin causar daños a personas, se considera un accidente de tránsito de daños (Ministerio Público - Fiscalía de la Nación, 2025).

Se convierte en delito cuando: Se infringen normas de tránsito, el conductor está ebrio o dormido, no posee licencia y causa lesiones o muerte. Si el accidente ocurre por imprudencia del peatón, el conductor no es responsable.

Las sanciones incluyen: Lesiones culposas agravadas: pena de 4 a 6 años si se hiere a alguien con un vehículo motorizado. Homicidio culposo: pena de 4 a 8 años si se causa la muerte (Ministerio Público - Fiscalía de la Nación, 2025).

Marco normativo y responsabilidades legales en accidentes de tránsito. En Perú, el marco legal que regula los accidentes de tránsito se centra en la Ley N.° 27181, Ley de Tránsito, su reglamento y normas complementarias. Esta legislación establece obligaciones para conductores, peatones y autoridades, y regula la circulación, el cumplimiento de normas y la responsabilidad frente a daños a personas o bienes. Según el Código Penal Peruano, los accidentes que resulten en muerte o lesiones pueden constituir homicidio culposo (Art. 106) o lesiones culposas (Art. 123), dependiendo del grado de negligencia. Además, la Ley N.° 29571, Ley del Procedimiento Administrativo Sancionador de Tránsito, faculta a la SUTRAN y a las municipalidades a imponer sanciones administrativas (Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC], 2020).

El marco normativo también contempla la responsabilidad civil, que exige a los conductores cubrir los daños materiales o personales ocasionados, a través de seguros obligatorios como el SOAT. La combinación de responsabilidad penal, civil y administrativa garantiza que los involucrados respondan ante cualquier infracción o accidente, protegiendo los derechos de las víctimas (Varas, 2020).

Aspectos procesales en accidentes de tránsito**.** Ante un accidente, la Policía Nacional del Perú (PNP) tiene la obligación de intervenir de inmediato, elaborar un acta de accidente, recoger evidencia física y registrar declaraciones de testigos y conductores. Posteriormente, el caso puede derivarse al Ministerio Público, que determinará la existencia de delitos y conducirá investigaciones judiciales. Los procesos judiciales pueden involucrar peritajes técnicos, análisis toxicológicos y reconstrucciones del accidente para establecer responsabilidades penales y civiles. El Decreto Legislativo 1267, Ley de la Policía Nacional del Perú, establece que la PNP debe prevenir, investigar y denunciar accidentes de tránsito e infracciones de acuerdo con la normativa vigente. El "Manual de normas y procedimientos para la prevención e investigación de accidentes de tránsito" (Resolución 044-2021.CG.PNP/EMG, 09MAR2022) guía a los agentes en estas intervenciones (Zamudio, 2022).

La SUTRAN puede iniciar procesos administrativos sancionadores de manera independiente al penal, evaluando infracciones como exceso de velocidad, conducción bajo alcohol o drogas y daños a la propiedad. Las sanciones incluyen multas, suspensión de licencias, retención de vehículos y reparación a terceros, buscando garantizar justicia y prevenir la impunidad (Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías, 2025).

Prevención y educación jurídica en accidentes de tránsito. El sistema legal peruano enfatiza la prevención mediante la educación vial. La Ley N.° 27181 y la Ley N.° 30225,

Ley de Seguridad Vial, promueven la capacitación de conductores, ciclistas y peatones, incluyendo normas de tránsito, uso de dispositivos de seguridad y manejo defensivo. Las municipalidades, junto al MTC y la SUTRAN, implementan programas educativos y campañas de concientización para reducir accidentes y fomentar la conducta responsable (Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC], 2020).

A nivel jurídico, la prevención se relaciona con la responsabilidad civil y penal, ya que conductores capacitados y conscientes de las normas legales presentan menor riesgo de causar accidentes. Asimismo, se incentiva la formación de instructores de tránsito y la supervisión continua, lo que refuerza la cultura de cumplimiento normativo y contribuye a la seguridad de todos los actores viales.

- **Procedimientos de intervención en accidentes de tránsito en Perú:** Según el "Manual de normas y procedimientos para las intervenciones de prevención e investigación de accidentes de tránsito" de la **Policía Nacional del Perú (PNP, 2020).**
- **Accidentes de tránsito con daños materiales:** Cuando la Policía Nacional del Perú (PNP) interviene en accidentes que únicamente generan daños materiales, se deben seguir las siguientes acciones (Policía Nacional del Perú, 2020).
- **Seguridad y control de la escena:** Medidas básicas en un accidente incluyen aislar la zona, señalizar y colocar dispositivos de seguridad, prevenir robos y controlar la presencia de curiosos.
- **Verificación de documentación:** Se debe solicitar y verificar los documentos obligatorios de conductores y vehículos, incluyendo DNI, licencia de conducir, tarjeta de identificación vehicular, certificados de inspección técnica, SOAT, permisos especiales y autorizaciones de lunas oscuras, según el Art. 91° del DS N°016-2009-MTC.

- **Protección y registro de evidencias:** Localizar restos de vidrio, pintura, huellas de frenada y otros indicios, tomar fotografías, realizar croquis a escala del lugar y registrar daños materiales y posiciones de los vehículos.
- **Testigos y flujo vehicular:** Se debe identificar y entrevistar a testigos, restablecer la fluidez del tránsito y, si es necesario, trasladar los vehículos a la comisaría mediante grúa.
- **Acta de intervención:** Confeccionar un acta detallando lugar, fecha, hora, datos de conductores y propietarios, licencias, certificados, sentido de circulación, daños, evidencias y condiciones del tránsito y climáticas.
- **Procesamiento y seguimiento:** Llenar el formato único de accidentes de tránsito y poner a disposición de la comisaría a los participantes, vehículos y documentación correspondiente. Se realizarán pruebas de dosaje etílico o toxicológicas, verificación de antecedentes, peritaje técnico, entrevistas y diagrama de colisión según corresponda. Los vehículos serán entregados a sus propietarios salvo situaciones que justifiquen retención. En caso de desistimiento de la intervención, se procederá conforme al Art. 91 RNT y el Código Procesal Civil.
- **Accidentes de tránsito con lesiones personales:** Para accidentes que involucran lesiones leves o graves, la intervención de la PNP incluye (Policía Nacional del Perú, 2020).
- **Evaluación de la gravedad:** Lesiones de hasta 5 días se consideran culposas y competen al Juez de Paz Letrado; lesiones mayores de 5 días corresponden al Ministerio Público.
- **Auxilio y seguridad:** Brindar atención inmediata a los heridos, trasladarlos a nosocomios y aislar la zona para proteger la escena, desviando tránsito si es necesario.

- **Registro de información:** Formular el acta de intervención incluyendo el sentido de circulación, condición de la víctima, posición final de los vehículos y lesionados, lesiones, diagnóstico médico, evidencias, condiciones climáticas y del tránsito.
- **Coordinación con autoridades:** Remitir los datos al SIAT y, según el caso, al Ministerio Público o Juez de Paz Letrado. Realizar pruebas de alcohol o drogas, reconocimiento médico legal, inspección técnica de vehículos y levantar cadáveres si es necesario, siguiendo protocolos de salud pública.
- **Accidentes de tránsito con muerte:** En accidentes con resultado mortal, la PNP y la Unidad Especializada de Investigación de Accidentes de Tránsito deben intervenir (Policía Nacional del Perú, 2020).
- **Seguridad y auxilio:** Prestar auxilio a heridos, cubrir cadáveres y comunicar de inmediato a la comisaría, Ministerio Público y unidades especializadas. Aislar la zona, colocar señalización y desviar el tránsito.
- **Investigación de la escena:** Identificar víctimas, entrevistar testigos, recoger y proteger evidencias (restos de vidrio, pintura, huellas, prendas y bienes de fallecidos), tomar medidas y fotografías, examinar vehículos y elaborar croquis a escala. No movilizar cadáveres sin autorización del Ministerio Público.
- **Documentación y legalidad:** Elaborar parte o acta que incluya datos del accidente, vehículos, conductores, víctimas, evidencias, daños, condiciones de tránsito y clima. En caso de fuga del causante, recopilar información para su captura.
- **Pruebas y peritajes:** Realizar dosaje etílico, examen toxicológico, pruebas de salud pública, reconocimiento médico legal, peritaje técnico vehicular y levantamiento de cadáveres siguiendo órdenes del Ministerio Público. Registrar vehículos conforme al Art. 277 del Reglamento Nacional de Tránsito y normas del DL N° 1340 y DS N° 011 - 2017-IN.

Transporte público terrestre Vehículos para el traslado colectivo de pasajeros, donde se adaptan a las rutas y horarios establecidos por los operadores y están sujetos a la regulación gubernamental. Incluye medios como autobuses, taxis, tranvías, trenes, ferris e incluso transporte aéreo o de alta velocidad en trayectos interregionales. En algunos casos, el servicio depende de la demanda, como en taxis compartidos o transportes puerta a puerta en zonas de baja población. Generalmente es gestionado por empresas privadas o consorcios públicos, financiado mediante tarifas directas y, en muchos casos, con subsidios estatales o municipales. Existen sistemas gratuitos en ciertas ciudades. Su desarrollo varía entre regiones: en Europa suelen ser más frecuentes y complejos, mientras que en América son más limitados (Ecured, 2020).

2.1.3. Teorías

Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991)

La teoría plantea que el comportamiento humano depende de tres factores: actitudes hacia la conducta, normas subjetivas y control percibido. La intención de actuar es el mejor predictor del comportamiento y está influenciada por la actitud del individuo hacia la acción, las percepciones sobre la influencia social (normas subjetivas) y la percepción de control sobre la acción. Este enfoque resalta la relevancia de las creencias y las percepciones en la toma de decisiones, considerando que incluso si una persona tiene la intención de actuar, factores externos o internos que afectan el control sobre la acción pueden influir en el comportamiento real (Campos et al., 2019).

Modelo de Creencias en Salud de Becker (1974)

Este modelo explica cómo las percepciones individuales sobre la salud influyen en las decisiones relacionadas con comportamientos preventivos o de autocuidado. Se basa en la idea de que la adopción de comportamientos saludables depende de la evaluación que una persona haga sobre los riesgos para su salud, así como las barreras y beneficios

percibidos al cambiar su comportamiento. El modelo se enfoca en cuatro elementos: percepción de susceptibilidad, gravedad de la enfermedad, beneficios de la acción preventiva y barreras percibidas para adoptarla. Además, incorpora la influencia de factores como la confianza en la eficacia de las recomendaciones y la presencia de señales de acción, que son factores que pueden motivar o desalentar a las personas a adoptar comportamientos saludables (Ruiz, 2019).

Teoría de la Causalidad de Accidentes de Heinrich (1931)

La Teoría es una de las primeras y más influyentes en el campo de la prevención de accidentes laborales. Heinrich propuso que los accidentes son causados por una serie de factores, pero destacó que la mayoría de estos incidentes son el resultado de conductas humanas, que se pueden atribuir a causas subyacentes como la falta de capacitación, el descuido o la negligencia. Según su teoría, los accidentes se pueden dividir en tres niveles: los accidentes "menores" (que no causan daño, pero son incidentes previos), los accidentes "serios" (que causan lesiones) y los "accidentes fatales" (que resultan en la muerte). Heinrich introdujo su famosa regla de los 3-30-300, que sugiere que, por cada 1 accidente fatal, existen 30 incidentes serios y 300 incidentes menores. La teoría enfatiza la importancia de prevenir los incidentes menores, ya que representan una señal de alerta temprana para prevenir eventos más graves. También sostiene que la causa raíz de los accidentes está relacionada con condiciones inseguras y actos inseguros, y que el cambio de conducta de los trabajadores, junto con la mejora de las condiciones laborales, es clave para reducir los accidentes (Marsden, 2017).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo básica, ya que busca generar conocimiento sobre los fenómenos y comprender la naturaleza de las variables sin alterar el contexto real (Hernández y Mendoza, 2023). Su nivel fue descriptivo, centrado en estudiar las características de las variables y su comportamiento (Arias, 2021).

Se empleó el método hipotético-deductivo, que parte de observaciones específicas para llegar a conclusiones generales (Hernández y Mendoza, 2023). El diseño fue no experimental y transversal, pues no se manipularon variables y se observó el fenómeno en un momento determinado dentro de su contexto natural (Hernández y Mendoza, 2023).

3.2. Ámbito temporal y espacial

La investigación fue llevada a cabo en la Comisaria de San Juan de Miraflores, ubicado Pasaje San Juan - Zona A, San Juan de Miraflores, Lima.

3.3. Variables

Tabla 1

Matriz de operacionalización de la variable: factores asociados a los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada

Dimensiones	Indicadores	ítems	Escala de medidas	Niveles y rango de la variable
Lesividad	Existencia de personas lesionadas (al menos un herido)			
	Tipo de lesión predominante (leve, moderada, grave)	1-3		
	Número de víctimas lesionadas			

Seguridad Vial	Condiciones de señalización vial (presente/ausente/deficiente)	Politómica	Adecuado Inadecuado
	Iluminación de la vía al momento del accidente	4-6	
	Estado de la vía (baches, humedad, obstáculos, pendiente)		
Mantenimiento de Vehículos	➢ Estado del sistema de frenos (correcto/deficiente) ➢ Funcionamiento de luces y señalizadores ➢ Condición de llantas (desgaste, presión, reventón) ➢ Vigencia de la revisión técnica obligatoria	7-10	

3.4. Población y muestra

Una población es un conjunto de individuos o fenómenos con características comunes que se estudian para generar datos de investigación (Hernández y Mendoza, 2023). En este estudio, la población estuvo conformada por 30 informes policiales de accidentes de tránsito de carga pesada del área de Tránsito de la Comisaría de San Juan de Miraflores, 2025. La muestra es un valor representativo extraído de la población para estudiar fenómenos generales y medibles (Hernández y Mendoza, 2023). En este caso, al tratarse de una cantidad mínima, se utilizó toda la población como muestra censal, conformada por 30 informes policiales de accidentes de tránsito de carga pesada en el área de Tránsito de la

Comisaría de San Juan de Miraflores, 2025. El tipo muestreo usado fue censal, considerando toda la población como muestra.

3.5. Instrumentos

Técnicas de Investigación

Para la recolección de datos se utilizó la observación, técnica que consiste en examinar personas, hechos, fenómenos o comportamientos con el fin de obtener información relevante para la investigación (Hernández y Mendoza, 2023).

Instrumentos de Recolección de Datos

Se utilizó una ficha de cotejo como instrumento de medición, que permite al investigador registrar información sobre las variables (Ñaupas et al., 2018). Para evaluar los factores asociados a los accidentes de tránsito de carga pesada, la ficha incluyó 10 ítems distribuidos en 3 dimensiones: 3 ítems para lesividad, 3 para seguridad vial y 4 para mantenimiento de vehículos.

Validez y confiabilidad

La validación del instrumento se realizó mediante juicio de expertos, en el que tres especialistas evaluaron contenido, estructura, relevancia, claridad y pertinencia (Hernández y Mendoza, 2023). La confiabilidad no fue necesaria, ya que se utilizó únicamente una ficha de cotejo para registrar datos de informes policiales de accidentes de tránsito de carga pesada en el área de Tránsito de la Comisaría de San Juan de Miraflores, 2025.

3.6. Procedimientos

Para el procesamiento de datos se emplearon estadística descriptiva e inferencial. La descriptiva organiza y resume cuantitativamente los datos, permitiendo estudiar relaciones entre variables. La inferencial permite hacer inferencias sobre la población a partir de los datos obtenidos de la muestra.

3.7. Análisis de datos

Tras finalizar la recolección de información, se construyó una base de datos utilizando el programa SPSS 25.0, y se elaboraron las tablas y gráficos necesarios en Microsoft Word 2013 y Excel 2013. El análisis de datos se realizó mediante frecuencias y porcentajes, lo que permitió describir la información y explorar posibles relaciones entre las variables.

3.8. Consideraciones éticas

El estudio respetó la autoría de las fuentes consultadas y garantizó que la participación de la muestra fuera anónima, sin comprometer a los participantes ni a la institución. Como investigación social, buscó analizar problemas específicos, generar conciencia y contribuir al bienestar académico y social mediante propuestas de solución.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

Tabla 2

Causa de lesividad que origina accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025

Factor lesividad	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Existencia de personas lesionadas	Ninguno	9	30,0%
	1-2	8	26,7%
	3 o más	13	43,3%
Tipo de lesión predominante	Leve	13	43,3%
	Moderada	9	30,0%
	Grave	8	26,7%
Número de víctimas lesionadas	1	6	20,0%
	2-3	11	36,7%
	4 o más	13	43,3%
	Total	30	100,0%

Se observa que el 70% de los casos presentó personas lesionadas, predominando eventos con tres o más afectados (43,3%). Aunque las lesiones leves son las más frecuentes (43,3%), existe una proporción importante de lesiones moderadas y graves (56,7% en conjunto). Además, la mayoría de los accidentes involucra múltiples víctimas, destacando aquellos con cuatro o más lesionados (43,3%). En conjunto, se evidencia que estos siniestros tienden a generar impactos significativos en la integridad de las personas.

Tabla 3

Falta de seguridad vial en accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025

Factor seguridad vial	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Señalización vial	Adecuada	11	36,7%
	Deficiente	4	13,3%
	Ausente	15	50,0%
Iluminación de la vía	Buena	8	26,7%
al momento del accidente	Regular	17	56,7%
	Mala	5	16,7%
Estado de la vía	Bueno	12	40,0%
	Regular	8	26,7%
	Malo	10	33,3%
	Total	30	100,0%

Se observa que predomina la ausencia de señalización vial (50,0%), seguida de condiciones adecuadas en menor proporción (36,7%), lo que evidencia fallas en la regulación del tránsito. Asimismo, la iluminación de la vía es mayormente regular (56,7%), con una menor proporción en buenas condiciones (26,7%), lo que puede limitar la visibilidad. En cuanto al estado de la vía, aunque el 40,0% es bueno, existe un porcentaje considerable en condiciones malas (33,3%). En conjunto, estos resultados reflejan que las condiciones de infraestructura y seguridad vial son mayormente inadecuadas, contribuyendo al riesgo de accidentes.

Tabla 4

Incumplimiento en el mantenimiento de vehículos en accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025

Factor mantenimiento de vehículos	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Estado del sistema de frenos	Correcto	5	16,7%
	Parcialmente defectuoso	10	33,3%
	Deficiente	15	50,0%
Funcionamiento de luces y señalizadores	Correcto	8	26,7%
	Parcial	9	30,0%
	Deficiente	13	43,3%
Condición de llantas	Buen estado	5	16,7%
	Desgastadas	14	46,7%
	Muy desgastadas	11	36,7%
Vigencia de la revisión técnica obligatoria	Vigente	13	43,3%
	Vencida	9	30,0%
	No realizada	8	26,7%
	Total	30	100,0%

Se observa una predominancia del estado deficiente del sistema de frenos (50,0%) y de luces y señalizadores (43,3%), lo que compromete directamente la seguridad operativa. Asimismo, la mayoría de las llantas se encuentra desgastada o muy desgastada (83,4%), reflejando un alto nivel de deterioro. En cuanto a la revisión técnica, aunque el

43,3% está vigente, más de la mitad de los vehículos presenta incumplimientos (56,7%). En conjunto, estos resultados indican un marcado incumplimiento en el mantenimiento vehicular, constituyéndose en un factor clave de riesgo en los accidentes analizados.

4.2. Resultados inferenciales hipótesis general

Existen factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada, Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

Tabla 5

Chi cuadrado de factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada, comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

Chi-cuadrado de Pearson		Significación asintótica (bilateral)
Factor lesividad		
Existencia de personas lesionadas	1,400 [a]	,497
Tipo de lesión predominante	1,300 [a]	,491
Número de víctimas lesionadas	2,600 [a]	,273
Factor seguridad vial		
Señalización vial	6,200 [a]	,045
Iluminación de la vía al momento del accidente	7,800 [a]	,020
Estado de la vía	,800 [a]	,670
Factor mantenimiento de vehículos		
Estado del sistema de frenos	5,000 [a]	,002
Funcionamiento de luces y señalizadores	3,400 [a]	,007
Condición de llantas	4,200 [a]	,022
Vigencia de la revisión técnica	1,400 [a]	,497

obligatoria

El análisis de chi-cuadrado muestra que no todos los factores evaluados influyen significativamente en los accidentes de tránsito con transporte de carga pesada. En el factor lesividad, ninguna variable presenta asociación significativa (p>0,05), indicando independencia estadística. En el factor de seguridad vial, la señalización (p=0,045) y la iluminación (p=0,020) sí muestran asociación significativa, a diferencia del estado de la vía (p=0,670). Por su parte, en el mantenimiento de vehículos, el estado de frenos (p=0,002), el funcionamiento de luces (p=0,007) y la condición de llantas (p=0,022) presentan relación significativa, mientras que la vigencia de la revisión técnica no (p=0,497). En conjunto, los resultados evidencian que las condiciones de señalización, iluminación y el mantenimiento mecánico del vehículo son factores determinantes en la ocurrencia de estos accidentes.

Hipótesis específica 1

La causa de lesividad se origina de forma significativa en relación a los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025

Tabla 6

Chi cuadrado de la causa de lesividad se origina de forma significativa en relación a los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025

	Chi-cuadrado de Pearson	Significación asintótica (bilateral)
Factor lesividad		
Existencia de personas lesionadas	1,400 [a]	,497
Tipo de lesión	1,300 [a]	,491

predominante		
Número de víctimas lesionadas	2,600 [a]	,273

El análisis de chi-cuadrado indica que las variables del factor lesividad no presentan una relación estadísticamente significativa con los accidentes de tránsito con transporte de carga pesada en la Comisaría de San Juan de Miraflores durante 2025, ya que todas las significancias son mayores a 0,05 (p>0,05). Esto implica que la existencia de personas lesionadas (p=0,497), el tipo de lesión predominante (p=0,491) y el número de víctimas lesionadas (p=0,273) son independientes del fenómeno analizado. En consecuencia, la causa de lesividad no se origina de forma significativa en relación con los accidentes en este contexto.

Hipótesis específica 2

La falta de seguridad vial genera en forma significativa accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025

Tabla 7

Chi cuadrado de la falta de seguridad vial en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025

	Chi-cuadrado de Pearson	Significación asintótica (bilateral)
Factor seguridad vial		
Señalización vial	6,200 [a]	,045
Iluminación de la vía al momento del accidente	7,800 [a]	,020

Estado de la vía	,800 [a]	,670

El análisis de chi-cuadrado evidencia que, dentro del factor de seguridad vial, la señalización vial (p=0,045) y la iluminación de la vía (p=0,020) presentan una relación estadísticamente significativa con los accidentes de tránsito con transporte de carga pesada en la Comisaría de San Juan de Miraflores durante 2025 (p<0,05). En contraste, el estado de la vía no muestra asociación significativa (p=0,670). En conjunto, estos resultados indican que las deficiencias en señalización e iluminación constituyen factores determinantes en la ocurrencia de estos accidentes.

Hipótesis específica 3

El incumplimiento en el mantenimiento de vehículos genera accidentes de tránsito de forma significativa con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

Tabla 8

Chi cuadrado de incumplimiento en el mantenimiento de vehículos en accidentes de tránsito de forma significativa con transporte terrestre de carga pesada en el área de tránsito en la comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

	Chi-cuadrado de Pearson	Significación asintótica (bilateral)
Factor mantenimiento de Vehículos		
Estado del sistema de frenos	5,000 [a]	,002
Funcionamiento de luces y señalizadores	3,400 [a]	,007
Condición de llantas	4,200 [a]	,022
Vigencia de la revisión técnica obligatoria	1,400 [a]	,497

El análisis de chi-cuadrado muestra que, dentro del factor mantenimiento de vehículos, el estado del sistema de frenos ($p=0,002$), el funcionamiento de luces y señalizadores ($p=0,007$) y la condición de llantas ($p=0,022$) presentan una relación estadísticamente significativa con los accidentes de tránsito con transporte de carga pesada en la Comisaría de San Juan de Miraflores durante 2025 ($p<0,05$). En cambio, la vigencia de la revisión técnica obligatoria no muestra asociación significativa ($p=0,497$). En conjunto, estos resultados evidencian que las fallas mecánicas constituyen factores determinantes en la ocurrencia de estos accidentes.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados del análisis de los accidentes de tránsito con transporte de carga pesada en San Juan de Miraflores durante 2025 coinciden con múltiples estudios previos que destacan la importancia de factores viales y mecánicos en la ocurrencia de siniestros. La ausencia o deficiencia de señalización, la iluminación insuficiente y el mal mantenimiento de frenos, luces y llantas muestran influencia significativa en los accidentes, mientras que la gravedad y número de lesionados reflejan más bien las consecuencias que las causas. Esto concuerda con investigaciones como las de Gallo (2025), Falcón (2025) y Aguilar (2023), que evidencian que tanto las condiciones de infraestructura vial como la corresponsabilidad de conductores y peatones impactan directamente en la frecuencia y severidad de los accidentes, y que la implementación de medidas preventivas, educación vial y control mecánico de los vehículos puede reducir significativamente los riesgos.

Estos hallazgos también se relacionan con la Teoría de la Causalidad de Accidentes de Heinrich (1931), que enfatiza que los accidentes son resultado de actos inseguros y condiciones peligrosas, y que la prevención de incidentes menores puede evitar accidentes graves o fatales. Estudios locales como los de Chipana (2023) y Castillo (2022) respaldan esta perspectiva, destacando que el factor humano y el estado del vehículo son determinantes en la generación de accidentes. En este sentido, los resultados del presente análisis subrayan la necesidad de un enfoque integral de prevención, que combine mejoras en la infraestructura vial, mantenimiento riguroso de los vehículos y capacitación de conductores, orientado a reducir tanto la probabilidad de accidentes como la severidad de sus consecuencias.

Asimismo se evidencio según el objetivo específico 1 que la causa de lesividad no se origina de manera significativa, ya que las variables del factor lesividad —existencia de personas lesionadas (p=0,497), tipo de lesión predominante (p=0,491) y número de

víctimas lesionadas (p=0,273)— no mostraron asociación estadística con la ocurrencia de los siniestros. Esto indica que la gravedad y cantidad de lesionados reflejan más las consecuencias de los accidentes que sus causas, sugiriendo que factores como las condiciones de seguridad vial, el estado de las vías y el mantenimiento de los vehículos tienen un impacto mayor en la generación de accidentes.

Estos resultados concuerdan con estudios internacionales y locales que destacan la importancia de factores humanos, vehiculares y ambientales en la ocurrencia de accidentes. Por ejemplo, Joni y Jasim (2022) identificaron que en las autopistas de Bagdad los accidentes se relacionan con las condiciones de la vía, la velocidad y errores humanos. De manera similar, Klinjun et al. (2021) en Tailandia demostraron que la mayoría de las lesiones y muertes derivan de exceso de velocidad, somnolencia, incumplimiento de normas y fallas vehiculares, además de deficiencias en la infraestructura. Estudios locales, como los de Falcón (2025) y Aguilar (2023), resaltan que la falta de políticas de seguridad vial efectivas y la corresponsabilidad entre conductores y peatones inciden directamente en la frecuencia de accidentes. Estos hallazgos se alinean con la Teoría de la Causalidad de Accidentes de Heinrich (1931), que sostiene que la mayoría de los accidentes son resultado de actos inseguros y condiciones peligrosas, y que prevenir incidentes menores permite evitar accidentes graves y fatales. En conjunto, esto evidencia la necesidad de abordar los accidentes de manera integral, considerando factores humanos, vehiculares y viales, y reforzando la prevención mediante educación, regulación y mejoras en la infraestructura.

El análisis de los resultados según el objetivo específico 2 evidencia que la falta de seguridad vial tiene un efecto significativo en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada, destacándose la señalización vial (p=0,045) y la iluminación de la vía al momento del accidente (p=0,020) como factores determinantes, mientras que el

estado de la vía no mostró asociación significativa (p=0,670). Los datos de campo indican que el 50% de

los accidentes ocurrieron en vías sin señalización y un 56,7% en vías con iluminación regular, lo que resalta cómo estas deficiencias aumentan considerablemente el riesgo de siniestros y evidencia la necesidad de priorizar la mejora de la infraestructura y la visibilidad en las rutas utilizadas por transporte pesado.

Estos hallazgos se alinean con estudios internacionales y locales que señalan que tanto las condiciones del entorno como el comportamiento del conductor y el estado del vehículo son determinantes en los accidentes de tránsito. Endalew et al. (2024) en Etiopía encontraron que accidentes en transporte público estaban asociados a falta de mantenimiento vehicular y vías sin asfaltar, mientras que Salazar (2024) en Colombia identificó la imprudencia del conductor como la causa más frecuente. Estudios peruanos, como los de Chipana (2023) y Castillo (2022), confirman que el factor humano y el vehículo son los principales responsables de los accidentes, y que la falta de capacitación, condiciones ergonómicas deficientes y deficiencias en la infraestructura incrementan los riesgos. Estos resultados destacan la necesidad de un enfoque integral de prevención que combine mejoras en señalización, iluminación y condiciones vehiculares con capacitación de conductores y políticas de seguridad vial efectivas.

El análisis de los resultados según el objetivo específico 3 evidencia que el incumplimiento en el mantenimiento de vehículos constituye un factor determinante en la ocurrencia de accidentes de transporte terrestre de carga pesada en la Comisaría de San Juan de Miraflores durante 2025. Se identificó que el estado del sistema de frenos (p=0,002), el funcionamiento de luces y señalizadores (p=0,007) y la condición de llantas (p=0,022) se relacionan significativamente con la ocurrencia de siniestros, mientras que la vigencia de la revisión técnica obligatoria no mostró asociación estadística (p=0,497). Los datos de campo

evidencian que el 50% de los frenos estaban deficientes, el 43,3% de las luces y señalizadores en mal estado y el 83,4% de las llantas desgastadas o muy desgastadas, demostrando que las fallas mecánicas representan un riesgo crítico. Esto resalta la necesidad de un control más riguroso sobre el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos de carga pesada, así como de políticas que promuevan la inspección periódica y la capacitación de conductores en seguridad mecánica.

Estos hallazgos se encuentran respaldados por estudios internacionales y locales que destacan la influencia del estado del vehículo en la ocurrencia de accidentes. Endalew et al. (2024) evidenciaron que la falta de mantenimiento vehicular, combinada con factores sociodemográficos y ambientales, predice los accidentes en transporte público en Etiopía. Joni y Jasim (2022) señalaron que las condiciones del vehículo, junto con la velocidad y errores humanos, son determinantes en los siniestros en las autopistas de Bagdad. Investigaciones peruanas, como las de Gallo (2025) y Aguilar (2023), enfatizan que el mantenimiento inadecuado de los vehículos y la falta de concientización sobre seguridad vial aumentan la probabilidad de accidentes y sus consecuencias. Desde el marco teórico, modelos como el de Creencias en Salud de Becker (1974) y la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) apoyan esta perspectiva al subrayar que las percepciones, actitudes y creencias de los conductores sobre riesgos y prevención influyen directamente en la adopción de comportamientos seguros y en la correcta gestión vehicular.

VI. CONCLUSIONES

6.1. El análisis de los accidentes de tránsito con transporte de carga pesada en la Comisaría de San Juan de Miraflores durante 2025 muestra que la gravedad y número de lesionados no dependen directamente de los accidentes ($p>0,05$), mientras que la señalización ($p=0,045$), la iluminación de la vía ($p=0,020$) y el mantenimiento de los vehículos, especialmente frenos ($p=0,002$), luces ($p=0,007$) y llantas ($p=0,022$), influyen significativamente. Esto evidencia que las deficiencias en seguridad vial y las fallas mecánicas son los factores determinantes en la ocurrencia de estos accidentes.

6.2. El estudio revela que la causa de lesividad no se origina de manera significativa en relación con los accidentes de tránsito en la Comisaría de San Juan de Miraflores durante 2025. Las variables del factor lesividad —existencia de personas lesionadas ($p=0,497$), tipo de lesión predominante ($p=0,491$) y número de víctimas lesionadas ($p=0,273$)— no mostraron asociación estadística con la ocurrencia de los siniestros. Esto indica que la presencia y gravedad de las lesiones no dependen directamente del accidente, sugiriendo que otros factores, como las condiciones de seguridad vial y el mantenimiento vehicular, tienen un mayor impacto en la generación de accidentes, mientras que la lesividad refleja más bien las consecuencias de los mismos que sus causas.

6.3. Los resultados muestran que la falta de seguridad vial sí genera un efecto significativo en los accidentes de tránsito con transporte de carga pesada. En particular, la señalización vial ($p=0,045$) y la iluminación de la vía al momento del accidente ($p=0,020$) presentan una relación estadísticamente significativa con los siniestros, mientras que el estado de la vía no lo hace ($p=0,670$). Datos de campo evidencian que el 50% de los accidentes ocurrieron en vías sin señalización, y un 56,7% en vías con iluminación regular, mostrando que estas deficiencias incrementan

notablemente el riesgo de accidentes. Esto resalta la importancia de mejorar tanto la señalización como la visibilidad en las rutas utilizadas por transporte pesado para reducir la incidencia de siniestros.

6.4. El incumplimiento en el mantenimiento de vehículos se identifica como un factor determinante en la ocurrencia de accidentes de transporte pesado. En la Comisaría de San Juan de Miraflores durante 2025, el estado del sistema de frenos (p=0,002), el funcionamiento de luces y señalizadores (p=0,007) y la condición de llantas (p=0,022) se relacionan significativamente con la ocurrencia de accidentes, mientras que la vigencia de la revisión técnica obligatoria no (p=0,497). Según los datos, el 50% de los frenos estaban deficientes, el 43,3% de luces y señalizadores estaban en estado deficiente, y el 83,4% de las llantas estaban desgastadas o muy desgastadas, evidenciando que las fallas mecánicas son un riesgo crítico. Estos hallazgos sugieren la necesidad de un control más riguroso sobre el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos de carga pesada para reducir los accidentes.

.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. Es recomendable que las autoridades locales y la comisaría de San Juan de Miraflores fortalezcan la supervisión tanto de la seguridad vial como del estado mecánico de los vehículos de carga pesada. Se sugiere implementar controles periódicos y rigurosos sobre la señalización, la iluminación de las vías y el mantenimiento de frenos, luces y llantas, dado que estos factores influyen significativamente en la ocurrencia de accidentes.

7.2. Dado que la gravedad y el número de lesionados reflejan más las consecuencias que las causas de los accidentes, se aconseja a la Comisaría de San Juan de Miraflores y a las entidades de tránsito priorizar estrategias preventivas que reduzcan la probabilidad de siniestros mediante mejoras en seguridad vial y mantenimiento vehicular, enfocándose en la prevención más que en la atención posterior a los lesionados.

7.3. Es necesario que las autoridades municipales y la comisaría mejoren la infraestructura vial, especialmente en rutas frecuentadas por transporte pesado. Esto incluye garantizar la presencia de señalización adecuada y una iluminación suficiente, considerando que el 50% de los accidentes ocurrió en vías sin señalización y un 56,7% en vías con iluminación regular, lo cual evidencia que estas deficiencias aumentan considerablemente el riesgo de accidentes.

7.4. Finalmente, se recomienda a las empresas de transporte terrestre de carga pesada implementar protocolos estrictos de mantenimiento preventivo y correctivo para sus vehículos. Es fundamental asegurar que los frenos, luces y llantas se encuentren en buen estado, dado que el 50% de los frenos, el 43,3% de las luces y señalizadores y el 83,4% de las llantas estaban en condiciones deficientes o muy desgastadas, convirtiéndose en factores críticos de riesgo para la seguridad vial.

VIII. REFERENCIAS

Abogado Attorney. (7 de mayo de 2025). *Qué es accidente de tránsito: Causas, tipos y prevención*. https://abogadoattorney.ai/2025/05/07/que-es-accidente-de-transito/

Aguilar, S. G. (2023). *Seguridad vial y su relación con los accidentes de tránsito en conductores y peatones de Lima Metropolitana y Callao en el año 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL. https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/bae62752-b000-4970-95b7-05d251628929

Ali, A. S. B., Ali, S. I. A., Allam, A. M. A. L., Isleem, H. F., Shabam, B., Emmaima, A. M., & Khishe, M. (2024). Factors contributing to road traffic accidents in the Gaza Strip a comprehensive analysis. *Scientific Reports*, 14, Artículo 31198. https://doi.org/10.1038/s41598-024-82431-6

Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf

Barrera, M. (18 de diciembre de 2024). *Definición de factor de riesgo*. Nueva ISO 45001. https://www.nueva-iso-45001.com/2024/12/definicion-de-factor-de-riesgo/

Campos-Ramírez, C., Palacios, J., Anaya-Loyola, M. A., & Ramírez-Amaya, V. (2019). Los factores de la teoría de la conducta planeada relacionados con el patrón de consumo de bebidas endulzadas en jóvenes universitarios. *Revista Chilena de Nutrición*, *46*(3), 319–327. https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000300319

Carrasco, M. (19 de julio de 2025). *Lima registra 1.668 muertes por accidentes de tránsito en lo que va del 2025: Motociclistas lideran víctimas, según el MTC*. Infobae. https://www.infobae.com/peru/2025/07/19/lima-registra-1668-muertes-por-accidentes-de-transito-en-lo-que-va-del-2025-motociclistas-lideran-victimas-segun-el-mtc/

Castillo, C. (2022). *Factores de riesgos ocupacionales de los conductores de vehículos menores de transporte público formal en el distrito de Jauja* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional UNCP. https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/7799

Chipana, J. (2023). *Factores que influyen en los accidentes de tránsito ocasionados por el transporte público terrestre en Villa El Salvador, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio Institucional Autonoma. http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/2273

Choquehuanca, J. T. (19 de mayo de 2020). *Principio de lesividad u ofensividad: "nullum crimen sine iniuria"*. LP Derecho. https://lpderecho.pe/principio-lesividad-ofensividad-nullum-crimen-sine-iniuria/

Dannemann, V. (28 de marzo de 2024). *Accidentes de tránsito, flagelo en América Latina*. DW. https://www.dw.com/es/el-flagelo-de-los-accidentes-de-tr%C3%A1nsito-en-am%C3%A9rica-latina/a-68693381

Delgado, D. A. (2025). *El dolo eventual en los factores intervinientes de los accidentes de tránsito con consecuencia de muerte en Lambayeque 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS. https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/15049

Derco Center. (2022). *Conoce los distintos factores de riesgo de accidente de tránsito*. Derco. https://www.derco.cl/comunicaciones/factores-riesgo-accidente-transito

EcuRed. (2020). *Transporte público*. https://www.ecured.cu/Transporte_p%C3%BAblico

Endalew, M. M., Gibo, A. A., Belay, M. M., Zegeye, M. Y., Ango, T. S., & Ketema Astatke, S. (2024). Road traffic accidents and the contributing factors among drivers of public transportation in Mizan Aman town, Ethiopia: A community-based cross-sectional

study. *Frontiers in Public Health*, 12, Artículo 1307884. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1307884

Falcón, W. P. (2025). *Accidentes viales y políticas de seguridad en los usuarios de transporte público de Lima Cercado 2019-2020* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/10606

Gallo, R. J. (2025). *La responsabilidad civil en los accidentes de tránsito frente a la realidad de transporte público* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG. http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/14835

Grupo Financiero BBVA México. (26 de agosto de 2025). *Principales causas de los accidentes automovilísticos*. https://www.bbva.mx/educacion-financiera/seguros/principales-causas-de-los-accidentes-automovilisticos.html

Hernández, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Industrias Duero. (11 de marzo de 2025). *¿Qué factores ambientales aumentan el riesgo de accidentes?* https://industriasduero.com/que-factores-ambientales-aumentan-el-riesgo-de-accidentes/

Joni, H. H., & Jasim, M. H. (2022). Identifying risk factors influencing traffic accidents for Baghdad expressways. *Engineering and Technology Journal*, *40*(5), 802–809. https://doi.org/10.30684/etj.2021.131184.1011

Klinjun, N., Kelly, M., Praditsathaporn, C., & Petsirasan, R. (2021). Identification of factors affecting road traffic injuries incidence and severity in Southern Thailand based on accident investigation reports. *Sustainability*, *13*(22), Artículo 12467. https://doi.org/10.3390/su132212467

Marsden, E. (1 de julio de 2017). *Heinrich's domino model of accident causation*. Risk Engineering. https://risk-engineering.org/concept/Heinrich-dominos

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2020). *Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre (Ley N.° 27181)*. SUTRAN. https://www.sutran.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Ley-N-27181-Ley-General-de-Transporte-y-Tr%C3%A1nsito-Terrestre.pdf

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú. (15 de mayo de 2024). *Imprudencia del conductor y exceso de velocidad son las principales causas de accidentes en el país*. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/959363-imprudencia-del-conductor-y-exceso-de-velocidad-son-las-principales-causas-de-accidentes-en-el-pais

Ministerio Público - Fiscalía de la Nación. (26 de agosto de 2025). *Accidentes de tránsito*. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. https://www.gob.pe/26039-accidentes-de-transito

Ministerio Público - Fiscalía de la Nación. (28 de agosto de 2025). *Accidentes de tránsito: En qué casos se considera un delito*. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. https://www.gob.pe/26075-accidentes-de-transito-en-que-casos-se-considera-un-delito

National Safety Council. (2025). *Large trucks*. Injury Facts. https://injuryfacts.nsc.org/motor-vehicle/road-users/large-trucks/

Nieto, G. T. E., & Medina-Medina, V. E. (2024). Responsabilidad penal del peatón en accidentes de tránsito: Un análisis jurídico comparativo. *Código Científico Revista de Investigación*, *5*(2), 976–1007. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/608

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2018). *Metodología de la investigación científica y la elaboración de tesis* (6.ª ed.). Ediciones de la U.

Organización Mundial de la Salud. (13 de diciembre de 2023). *Road traffic injuries*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries

Organización Mundial de la Salud. (28 de mayo de 2025). *Road safety takes centre stage at world's leading transport forum*. https://www.who.int/news/item/28-05-2025-road-safety-takes-centre-stage-at-world-s-leading-transport-forum

Policía Nacional del Perú. (2020). *Manual de normas y procedimientos para las intervenciones de prevención e investigación de accidentes de tránsito*. LP Derecho. https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2021/03/Manual-de-normas-y-procedimientos-para-las-intervenciones-de-prevencion-e-investigacion-de-accidentes-de-transito-2020-LP.pdf

Quiroz, P. (25 de febrero de 2024). *El factor humano y su impacto en el manejo defensivo (seguridad vial)*. CORGASA. https://corgasa.pe/el-factor-humano-y-su-impacto-en-el-manejo-defensivo/

Ramirez, C. M., & Caicedo, M. (2024). Accidentalidad vial: Análisis de los factores que influyen en siniestros viales en los técnicos de soporte motorizados de Datacenter Colombia SAS. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, *8*(2), 679–696. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10526

Ruiz, L. (18 de junio de 2019). *¿Qué es el Modelo de Creencias sobre la Salud?* Psicología y Mente. https://psicologiaymente.com/psicologia/modelo-creencias-salud

Salazar, F. A. (2024). Creencias legas sobre las causas de accidentes de tránsito en una muestra colombiana. *Revista Calarma*, *3*(4), 1–15. https://doi.org/10.59514/2954-7261.3291

Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías. (15 de enero de 2021). *Accidentes en carreteras: Autos, camionetas y camiones de carga protagonizaron la mayor cantidad de siniestros*. Plataforma Digital Única del Estado

Peruano. https://www.gob.pe/es/institucion/sutran/noticias/344542-accidentes-en-carreteras-autos-camionetas-y-camiones-de-carga-protagonizaron-la-mayor-cantidad-siniestros

Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías. (2025). *Procedimiento administrativo sancionador en tránsito*. http://www.sutran.gob.pe/procedimiento-sancionador/transito/

Tian, Z., Chen, F., Ma, S., & Guo, M. (2024). Analysis of the severity of heavy truck traffic accidents under different road conditions. *Applied Sciences*, 14(22), Artículo 10751. https://doi.org/10.3390/app142210751

Vallejos, P. (21 de septiembre de 2018). *«Accidentabilidad» y «accidentalidad» tienen distinto significado*. FundéuRAE. https://www.fundeu.es/recomendacion/accidentabilidadaccidentalidad/

Varas, H. (21 de julio de 2020). *Responsabilidad civil por hechos de tránsito y seguros*. LP Derecho. https://lpderecho.pe/responsabilidad-civil-hechos-transito-seguros/

Wen, H., Du, Y., Chen, Z., & Zhao, S. (2022). Analysis of factors contributing to the injury severity of overloaded-truck-related crashes on mountainous highways in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(7), Artículo 4244. https://doi.org/10.3390/ijerph19074244

Zamudio, J. P. (30 de junio de 2022). *¿Cómo debe proceder la policía ante un accidente de tránsito?* LP Derecho. https://lpderecho.pe/como-debe-proceder-la-policia-ante-un-accidente-de-transito/

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz de consistencia

Tema: Accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS
Problema General ¿Cuáles son los factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025? **Problemas Específicos** ¿Cuál es la causa de Lesividad que origina accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025?	**Objetivo General** Determinar los factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada, Comisaria de San Juan de Miraflores 2025. **Objetivos Específicos** Investigar cuál es la causa de Lesividad que origina accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.	**Hipótesis General** Existen factores que influyen en los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada, Comisaria de San Juan de Miraflores 2025. **Hipótesis Específicas** La causa de lesividad se origina de forma significativa en relación a los accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025	VD. Factores	Lesividad Seguridad Vial	Existencia de personas lesionadas (al menos un herido) Tipo de lesión predominante (leve, moderada, grave) Número de víctimas lesionadas Condiciones de señalización vial (presente/ausente/deficiente) Iluminación de la vía al momento del accidente Estado de la vía (baches, humedad,	**Tipo investigación** Básica **Diseño de investigación** No experimental **Enfoque de investigación** Cuantitativo **Técnica:** Observación. **Instrumentos** Fichas de cotejo Población 30 informes policiales de accidentes de tránsito de carga pesada en la Comisaria de San Juan de Miraflores , 2025. Muestra

¿De qué manera la falta de seguridad vial genera accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025? ¿De qué forma el incumplimiento en el mantenimiento de Vehículos generan accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025?	Determinar de qué manera la falta de seguridad vial generan accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025 Investigar de qué forma el incumplimiento en el Mantenimiento de Vehículos generan accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.	La falta de seguridad vial genera en forma significativa accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025 El incumplimiento en el Mantenimiento de Vehículos generan accidentes de tránsito de forma significativa con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.	VI. Accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga	Mantenimiento de Vehículos -	obstáculos, pendiente) Estado del sistema de frenos (correcto/deficiente) Funcionamiento de luces y señalizadores Condición de llantas (desgaste, presión, reventón) Vigencia de la revisión técnica obligatoria	30 informes policiales de accidentes de tránsito de carga pesada en la Comisaria de San Juan de Miraflores , 2025. Métodos de Análisis de Datos chi cuadrado

Anexo B: Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE COTEJO DE FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO CON TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PESADA

LESIVIDAD

Existencia de personas lesionadas:

Ninguno

1-2

3 o más

Tipo de lesión predominante:

A. Leve

B. Moderada

C. Grave

Número de víctimas lesionadas:

1

2-3

4 o más

SEGURIDAD VIAL

Señalización vial:

Adecuada

Deficiente

Ausente

Iluminación de la vía al momento del accidente:

A. Buena

B. Regular

C. Mala

Estado de la vía:

Bueno

Regular

Malo

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

Estado del sistema de frenos:

Correcto

Parcialmente defectuoso

Deficiente

Funcionamiento de luces y señalizadores:

Correcto

Parcial

Deficiente

Condición de llantas:

Buen estado

Desgastadas

Muy desgastadas

Vigencia de la revisión técnica obligatoria:

Vigente

Vencida

No realizada

Anexo C: Permisos



Autorización

Yo, Renzo Carlo Acosta Moretti , identificado con DNI 00370419, en mi calidad de Comisario de la **Comisaria de San Juan de Miraflores - Lima**, ubicado en Pasaje San Juan - Zona A, San Juan de Miraflores, Lima.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al Sr. Sergio Espinoza Benavente identificado con DNI N° 72557934 de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Nacional Federico VILLAREAL, para que utilice la siguiente información **de la Comisaria de San Juan de Miraflores - Lima**:

Datos distintivos o característicos de la institución como la cantidad de trabajadores y la información que se obtengan con la aplicación de los instrumentos, con la finalidad de que pueda desarrollar su Tesis "**Accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025**" para optar el Título Profesional de
Abogado.

Indicar si el representante que autoriza la información de la institución, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la institución en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

() Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la institución; o (x) Mencionar el nombre de la institución.

C.A. - 333909
RENZO CARLO ACOSTA MORETTI
COMANDANTE PNP

Firma y sello del Representante Legal
DNI: 00370419

Solicitud de autorización para realizar la investigación en una Institución

Lima, 26 de febrero de 2026

Señor. Cmdte. PNP Renzo Carlo Acosta Moretti

Cargo: Comisario de la Comisaría PNP San Juan de Miraflores- Lima

Presente. -

Es grato dirigirme a usted para saludarlo, y a la vez manifestar que, dentro de mi formación académica en la experiencia curricular de investigación, se contempla la realización de una investigación con fines netamente académicos de obtención del Titulo Profesional de Abogado al finalizar los estudios. En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicitamos su colaboración, para que se pueda realizar la investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación titulada: **"Accidentes de tránsito con transporte terrestre de carga pesada en el área de Tránsito en la Comisaria de San Juan de Miraflores 2025.".** En dicha investigación nos comprometemos a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo **de la Comisaria de San Juan de Miraflores - Lima**, salvo que se crea a bien su socialización.

Se adjunta la carta de autorización de uso de información en caso que se considere la aceptación de esta solicitud para ser llenada por el representante de la institución.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de nuestra formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de nuestra especial consideración.

Atentamente,

Sergio Espinoza Benavente

D.N.I Nº 72557934

COMISARIA SAN JUAN DE MIRAFLORES
MESA DE PARTES
RECIBIDO
FECHA: 26/02/2026 10:20 hrs.

Anexo D: Evidencias fotográficas







