INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID

TESINA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

TÉCNICO SUPERIOR EN PLANIFICACIÓN DEL TRÁNSITO

TEMA:

ANÁLISIS DEL USO DE MOTOCICLETAS Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD VIAL POR PARTE DE SUS CONDUCTORES EN EL CANTÓN DAULE DURANTE EL AÑO 2025

AUTOR:

ALEX GUILLERMO ARÉVALO VERCOLD

TUTOR:

ING. JUSSEN FACUY DELGADO, PHD

NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

3ER NIVEL

DAULE – ECUADOR

2026

CERTIFICADO DE PLAGIO

Detector de plagio v. 2961 - Informe de originalidad 07/07/2026 10:15:11

Documento analizado: Arévalo (2).docx Licenciado para: Bayardo Caicedo

Preajuste de comparación: Palabra a palabra Idioma detectado: Es

Tipo de verificación: Control de internet

TEE y codificación: DocX n/a

Análisis detallado del cuerpo del documento:

Tabla de relaciones:



Gráfico de distribución:



Principales fuentes de plagio: 10

0,8%	386	1. https://dspace.espoch.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/b0da4c27-80bb-4e88-
0,5%	259	2. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
0,5%	257	3. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3703

Detalles de recursos procesados: 237 - Okay / 30 - Ha fallado

Notas importantes:

Wikipedia:	Libros de Google:	Servicios de escritura fantasma:	Anti-trampa:
[no detectado]	[no detectado]	[no detectado]	[no detectado]

Informe anti trampas de UACE:

1. Estado: Analizador **Encendido** Normalizador **Encendido** similitud de caracteres establecida en **100%**
2. Porcentaje de contaminación UniCode detectado: **0%** con límite de: 15%
3. Documento no normalizado: porcentaje no alcanzado 10%
4. Todos los símbolos sospechosos se marcarán en color violeta: Abcd...
5. Símbolos invisibles encontrados: 0

Recomendación de evaluación:

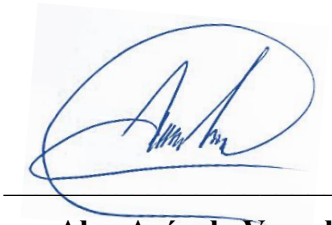
No se requiere ninguna acción especial. El documento está bien.

CERTIFICADO DE AUTORÍA

Yo, Alex Guillermo Arévalo Vercold, certifico que el trabajo titulado: "Análisis del uso de motocicletas y el cumplimiento de las normas de seguridad vial por parte de sus conductores en el cantón Daule durante el año 2025", ha sido elaborado de mi autoría, constituyendo un trabajo original e inédito, desarrollado con responsabilidad académica y ética profesional. Asimismo, declaro que toda la información, citas bibliográficas, referencias y aportes de otros autores han sido debidamente reconocidos conforme a las normas académicas correspondientes.

De igual manera, manifiesto que este trabajo no ha sido presentado previamente para la obtención de otro título académico ni publicado total o parcialmente en ninguna otra institución.

Para constancia de lo expuesto, firmo el presente certificado en la ciudad de Daule, en junio del 2026.



Alex Arévalo Vercold

ORCID: https://orcid.org/0009-0004-6045-7018

CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito certifica que la tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación del Tránsito cuyo tema es: "**ANÁLISIS DEL USO DE MOTOCICLETAS Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD VIAL POR PARTE DE SUS CONDUCTORES EN EL CANTÓN DAULE DURANTE EL AÑO 2025**" de autoría del estudiante ALEX GUILLERMO ARÉVALO VERCOLD ha sido revisado en todos sus componentes.

Daule, junio del 2026



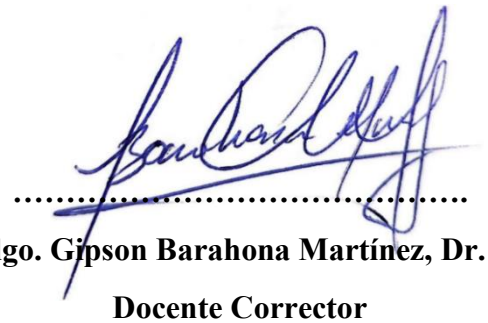
ING. JUSSEN FACUY DELGADO, PH.D
TUTOR ACADÉMICO

CERTIFICACIÓN DE REVISORES

El suscrito certifica que la Tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación del Tránsito y cuyo tema es: "**ANÁLISIS DEL USO DE MOTOCICLETAS Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD VIAL POR PARTE DE SUS CONDUCTORES EN EL CANTÓN DAULE DURANTE EL AÑO 2025**", de autoría del estudiante Alex Guillermo Arévalo Vercold, ha sido revisado en todos sus componentes, bajos los parámetros establecidos por los formatos del Instituto Superior Tecnológico Rey David, cuya calificación es la siguiente:

Calificación de docente corrector: 4.20/6 (cuatro como veinte sobre seis puntos)

Daule, junio del 2026.



……

Tnlgo. Gipson Barahona Martínez, Dr. hc

Docente Corrector

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I 3
MARCO CONTEXTUAL 3
1.1 Planteamiento del problema 3
1.2 Preguntas de investigación 5
1.3 Objetivos 5
1.3.1 Objetivo General 5
1.3.2 Objetivos Específicos 5
1.4 Descripción del tipo de caso 5
1.5 Antecedentes históricos de la empresa u objeto de estudio 6
1.6 Ubicación 6
1.7 Limitaciones 7
1.8 Justificación 7
CAPÍTULO II 8
MARCO REFERENCIAL 8
2.1 Antecedentes de estudio 8
2.2 Bases teóricas y sustento del caso de estudio 10
2.3 Glosario de términos 11
2.4 Marco legal 12
CAPÍTULO III 14
METODOLOGÍA 14
3.1 Nivel de investigación 14
3.2 Diseño de Investigación 14
3.3 Métodos de investigación 14
3.4 Enfoque 15
3.5 Herramientas de recolección 15

3.6 Población / Muestra / Universo 16
3.7 Análisis de los resultados 16
CAPÍTULO IV 24
ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS POSIBLES 24
4.1 Justificación de la Alternativa principal 24
4.2 Presupuesto para la ejecución de la alternativa principal 25
4.3 Tabla presupuestaria 25
4.4 Cronograma de ejecución 26
4.5 Conclusiones 27
4.6 Recomendaciones 28
Referencias Bibliográficas 29

DEDICATORIA

La presente investigación es dedicada primeramente a Dios, por darme la sabiduría, conocimiento e inteligencia para llevarla a buen término, que a la vez representa una etapa esencial en mi vida.

No puedo dejar de mencionar a mis padres y familiares, quienes fueron un soporte importante en este proceso de formación académica, dándome la motivación necesaria de seguir esforzándome para alcanzar las metas profesionales y personales propuestas.

A mis maestros y compañeros, quienes supieron compartir oportunamente sus conocimientos, prácticas y saberes, favoreciendo de manera significativa el progreso de este proceso investigativo.

Finalmente, ofrezco esta investigación a todas aquellas personas que día a día circulan por el corredor vial Vía a Daule, con la añoranza de que esta investigación contribuya a mejorar la seguridad vial y favorezca la generación de escenarios de movilidad óptima para la comunidad en general.

RESUMEN

La motocicleta como vía de transportación, muestra un desarrollo global, debido a su facilidad económica y a su precio bajo en el consumo de combustible, el objetivo de la presente investigación fue analizar el empleo de motocicletas y el grado de cumplimiento de las normas de seguridad por parte de sus conductores en Daule durante el año 2025, con la intención de reconocer peligros y ayudar al fortalecimiento de la seguridad vial, la metodología empleada fue bajo el paradigma cualitativo, bajo un nivel descriptivo, su diseño fue no experimental, de campo y de corte transversal, dicho objetivo unido a la metodología empleada permitieron plantear los siguientes resultados, el alto porcentaje de conductores aumenta la significación de la obediencia de las normativas de seguridad vial, el 8% de los encuestados refirieron no utilizar el casco de seguridad, aunque el porciento de conductores sin licencia es pequeño, se muestra un escenario que demanda vigilancia, gran parte de los de los conductores de motocicletas reconoce la importancia de respetar lo dispuesto por las autoridades del tránsito. Se concluye que la motocicleta representa el medio de transporte habitual de los Dauleños, ya que el 76% de los encuestados manifestaron emplearla diariamente.

Palabras claves: Daule, motocicletas, licencias, normas, prevención

ABSTRACT

Motorcycles as a means of transportation are experiencing global growth due to their affordability and low fuel consumption. The objective of this research was to analyze motorcycle use and the degree of compliance with safety regulations by their drivers in Daule during the year 2025, with the intention of identifying hazards and contributing to strengthening road safety. The methodology employed was qualitative, at a descriptive level, with a non-experimental, field, and cross-sectional design. This objective, combined with the methodology used, allowed us to present the following results: the high percentage of drivers increases the significance of compliance with road safety regulations; 8% of those surveyed reported not using a helmet; although the percentage of unlicensed drivers is small, it reveals a scenario that requires monitoring; a large proportion of motorcycle drivers recognize the importance of respecting traffic regulations. It is concluded that the motorcycle represents the usual means of transportation for the residents of Daule, as 76% of those surveyed stated that they use it daily. Keywords: Daule, motorcycles, licenses, regulations, prevention

Keywords: Daule, motorcycles, licenses, regulations, prevention

INTRODUCCIÓN

La motocicleta como vía de transportación, muestra un desarrollo global, debido a su facilidad económica y a su precio bastante bajo en el consumo de combustible, en los países en desarrollo, este medio de transporte representa una forma eficaz para trasladarse tanto en zonas urbanas como rurales; no obstante, su uso empleo está vinculado a una gran fragilidad frente a los accidentes del tránsito.

La Organización Mundial de la Salud destaca que los siniestros viales generan alrededor de 1,19 millones de fallecidos anualmente y representa una de las esenciales causas de muertes en personas de 5 a 29 años (OMS, 2023) adicionalmente, más de la mitad de las muertes fatales pertenecen a usuarios frágiles de las vías, entre los que se encuentran los motociclistas, peatones y ciclistas.

El presente estudio de caso se orienta en el análisis del uso de motocicletas y el grado de observancia de las normativas de seguridad vial por parte de los conductores del cantón Daule durante el año 2025, esta investigación pretende identificar las primordiales prácticas de conducción, el nivel de cumplimiento de las leyes vinculadas con la seguridad vial y los comportamientos que lograrían significar peligros para los conductores y peatones en la vías, por lo que se busca emerger información que favorezca al perfeccionamiento de la educación vial y a la prevención de siniestros viales.

El uso de motocicletas se ha incrementado considerablemente debido a su accesibilidad económica y facilidad de movilidad, problema que asume una relevancia significativa en el cantón Daule, provincia del Guayas, donde el desarrollo demográfico, la expansión de la ciudad y el incremento de los autos permiten gran empleo de motocicletas para acciones laborales, comerciales y personales, sin embargo la observación a diario muestra determinados peligros para la seguridad vial, tales como el empleo incorrecto o inexistente del casco de protección, el transporte masivo de personas sin las medidas de seguridad acordes para esta actividad, circular sin documentos en reglas y otras actitudes que van en contra de la normativa del tránsito.

En este escenario, amerita el análisis del nivel de observancia de las normativas de seguridad por parte de los conductores de motocicletas en Daule durante el año 2025, con el objetivo de reconocer los comportamientos esenciales de peligro y crear información que favorezca modelos educativos viales, prevención de siniestros y resguardo de la integridad física de los choferes y demás usuarios.

El presente trabajo se justifica también por la necesidad de cooperar con evidencias locales que favorezca a los mandos adecuados elaborar estrategias públicas encaminadas a disminuir los accidentes del tránsito y promover una educación de movilidad oportuna y comprometida.

En este sentido, emerge la necesidad de estudiar el empleo de los motociclistas y el acatamiento de los reglamentos de seguridad en Daule, con el fin de reconocer las conductas significativas de peligro y contribuir con información que favorezca al desarrollo de estrategias de seguridad vial.

Capítulo I. Marco Contextual: Describe el planteamiento del problema, muestra la pregunta de investigación, los objetivos generales y específicos, describe el caso, muestra los antecedentes históricos, la ubicación, las limitaciones y la justificación. Capítulo II. Marco referencial: Muestra los antecedentes de estudio, refiere las bases teóricas y sustento del caso de estudio, también describe un glosario de términos y describe el marco legal . Capítulo III. Metodología: Muestra el paso a paso de cómo se llevó a cabo el estudio de caso refleja el nivel, diseño y métodos de investigación, también describe el enfoque del estudio, contiene las herramientas de recolección de información y la población, muestra y universo. Capítulo IV. Análisis de la alternativa posible: Expone la justificación de la Alternativa principal, muestra los presupuestos elaborados para la ejecución de la alternativa y para el proyecto de investigación y también expone el cronograma de ejecución. También muestra las conclusiones emanadas de los resultados del estudio y enuncia recomendaciones alineadas a perfeccionar la observancia de las normativas de seguridad vial y promocionar una conducción más positiva entre los beneficiarios de motocicletas del cantón Daule.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL

1.1 Planteamiento del problema

Los últimos años se han caracterizado por el empleo de motocicletas en Ecuador, experimentando un desarrollo oportuno debido a elementos económicos, laborales y de movilidad, según Chacón (2023) este medio de transporte representa una disyuntiva de acceso para cientos de personas, de manera especial en zonas urbanos y rurales donde se demanda urgencia en los desplazamientos y menos costos operativos.

Globalmente, el aumento continuado del parque motociclista ha creado dudas en aquellos organismos internacionales que se dedican a la seguridad vial, la OMS (2026) señala que alrededor del 30% de los fallecidos por siniestros viales implican a transporte motorizados de dos y tres ruedas, escenario que perjudica de manera especial a los países del tercer mundo, donde la aplicación de medidas de protección y supervisión, la mayoría de las veces, están restringida.

Entre los elementos más significativos de peligro están el empleo inadecuado del casco de seguridad, el exceso de velocidad, el manejo bajo los efectos del alcohol y la poca o nula inspección de las leyes de tránsito.

En América Latina, el desarrollo del empleo de motocicletas está vinculado a fenómenos económicos y sociales, tales como la ampliación del trabajo informal, los uber, entrega a domicilio y la demanda de formas de transportarse de manera económica. Según Tosí et al., (2024) los motociclistas están grandemente ligados al peligro debido a comportamientos inseguros y a la desobediencia de leyes de protección personal.

La evidencia científica destaca que el empleo oportuno del casco representa una de las medidas más seguras para disminuir lo grave que pueden ser las heridas y las muertes por siniestros en motocicleta, en este sentido investigaciones realizadas en cuanto a seguridad vial señalan que los peligros de los conductores figuran uno de los componentes que más influyen

en la ocurrencia de accidentes del tránsito y lesiones graves (Huertas-Leyva et al., 2021; Siebert y Lin, 2019).

En Ecuador, la motocicleta experimenta un desarrollo revelador en los últimos veinte años, transformándose en un medio de transporte considerablemente empleado tanto en la ciudad como en zonas rurales. Según Febres et al., (2024) aumento que está relacionado a la participación de las motociclistas en los siniestros viales.

Informes de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), miles de accidentes del tránsito implican motocicletas por años, escenario que ha originado la puesta en práctica de jornadas de prevención y controles encaminados a mejorar la seguridad vial, según Cortes (2023) una cantidad desmedida de motociclistas transitan sin cumplir completamente las obligaciones legales y de seguridad instituidos por los procedimientos nacional.

El aumento progresivo de motocicletas en Daule, es evidente debido al desarrollo demográfico que va alcanzando este cantón, al progreso urbanístico y el incremento del comercio y los servicios, no obstante este desarrollo también ha generado retos vinculados con la seguridad vial, ya que un fragmento de los motociclistas no acatan consecuentemente lo dispuesto en los reglamentos de tránsito.

Entre las causas del problema más significativo está el uso inestable de los medios de protección personal, principalmente el casco de seguridad, la inexperiencia o la poca concientización sobre la necesidad de la obediencia constante de las normativas de tránsito, así como la poca cultura de educación vial en ciertos conductores de motocicletas, Como consecuencia de estos comportamientos está el incremento de la posibilidad de ocurrencia de siniestros viales, heridas y contusiones graves, inhabilidades permanentes, inclusive la muerte.

Si este problema no es atendido a través trabajos de educación vial, concientización ciudadana y supervisión, es muy posible que sigan presentándose comportamientos de peligro

entre los conductores de motocicletas del cantón Daule, aumentando los índices de accidentabilidad.

1.2 Preguntas de investigación

¿Cuál es el grado de cumplimiento de la normativa de seguridad por parte de los conductores de motocicletas en el cantón Daule durante el año 2025?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar el nivel de uso de motocicletas y el cumplimiento de las normas, mediante la recopilación y análisis de información para identificar conductas de riesgo

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los elementos que inciden negativamente en el empleo de motocicletas en el cantón Daule en el año 2025
- Determinar el grado de obediencia de las normativas y disposiciones de seguridad creadas para conductores y demás usuarios de motocicletas
- Proponer una alternativa factible en función del cumplimiento o incumplimiento de las normativas de seguridad vial

1.4 Descripción del tipo de caso

El presente trabajo de investigación pertenece a un estudio de caso de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo y alcance transversal, se desarrollará a través de la recopilación y análisis de información alcanzada a través de usuarios de motocicletas en el cantón Daule durante el año 2025.

El estudio abordará el conocimiento de las particularidades del empleo de motocicletas y valorar el grado de desempeño de la normativa de seguridad instituidas por la legislación ecuatoriana, también permitirá la caracterización de comportamientos del peligro que puedan representar para la seguridad vial de los usuarios y de la comunidad.

1.5 Antecedentes históricos de la empresa u objeto de estudio

La motocicleta ha progresado desde finales del siglo XIX como una manera activa de transporte individual, su uso a nivel global ha aumentado atendiendo a elementos vinculados con el desarrollo económico, la movilidad urbana y la posibilidad de acceso.

En Ecuador, el desarrollo de las motocicletas ha experimentado un acelerado crecimiento en los últimos veinte años, significativamente en urbes intermedias y áreas rurales, donde este tipo de transporte constituye una opción económica para hacerle frente a otros autos, en paralelo con ello el gobierno ecuatoriano ha reforzado las leyes de tránsito a través de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, en la que se establece normativas de cumplimiento obligatoria y que está vinculada al empleo del casco homologado, permisos de conducción, matrícula vehicular y obediencia de los reglamentos para circular en la vía. El desarrollo urbano de Daule, unido al progreso comercial han permitido el impulso del empleo de las motocicletas para actividades laborales, comerciales y personales, situación que transforma a los motociclistas en un grupo notable para analizar la seguridad vial y el obedecimiento de lo establecido.

1.6 Ubicación

El presente estudio se desarrolla en el cantón Daule, de la provincia del Guayas en Ecuador, el cantón. Daule está situado en la parte norte de la ciudad de Guayaquil y forma parte de una de las áreas de gran desarrollo urbanístico y demográfico de la provincia, la investigación abarca tanto áreas urbanas y rurales donde exista una presencia representativa de los conductores y pasajeros de las motocicletas.



Ilustración 1: Ubicación del proyecto

Fuente: Google maps, 2026

1.7 Limitaciones

El estudio cuenta con ciertas limitaciones como son:

- Contar con información y datos estadísticos limitados en cuanto a motocicletas, de manera específica en Daule.
- Poca cooperación de varios conductores para responder encuestas como instrumentos de recolección de información como son.
- Tiempo restringido para la recolectar datos e información en varios sectores del cantón.
- Problemas para la observación directa del comportamiento vinculados al acatamiento de las normativas de seguridad.
- Subordinación a la autenticidad de las respuestas suministradas por los encuestados.

1.8 Justificación

El presente estudio asume notabilidad social, académica y práctica ya que trata problemas relacionados con la seguridad vial y la protección de la vida de los conductores y pasajeros de las motocicletas. Desde lo social, permite conocer el grado de obediencia de las normativas de seguridad por los conductores de motocicletas en Daule, de lo que emergen comportamientos que podrían acrecentar el peligro de siniestros y lesiones.

En el contexto académico, la investigación contribuye a aumentar el conocimiento que se tiene sobre movilidad y seguridad vial en Daule, obteniendo información necesaria para próximos estudios investigativos vinculados al transporte y la prevención de siniestros viales. Desde la mirada práctica, los hallazgos sirven como fundamento para que los mandos intermedios del tránsito y demás organismos competentes pongan en práctica jornadas de concientización, proyectos para capacitar a conductores de motocicletas y pongan en práctica políticas de supervisión encaminada al fortalecimiento y el acatamiento de las normativas de seguridad.

El estudio pretende promocionar una cultura general integral de compromiso vial que favorezca la disminución de los niveles de accidentabilidad y a perfeccionar las condiciones de seguridad para choferes, pasajeros y demás personas que circulan a pie en Daule.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes de estudio

La seguridad vial y su articulación con el empleo de motocicletas asumen una gradual notabilidad en la investigación científica atendiendo al aumento constante de este tipo de transporte y a su intervención en los accidentes viales globalmente, diferentes investigaciones empíricas demuestran que las motocicletas representan uno de los grupos más sensibles en cuanto a movilidad terrestre, de manera especial cuando se incumplen normativas de seguridad y de protección individual.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2023 sacó a la luz la segunda edición del manual "Cascos: Un manual de seguridad vial para responsables de la toma de decisiones y profesionales" en el que revela el empleo adecuado de cascos homologados representa una de las medidas más seguras para disminuir muertos y heridos en motocicletas. Este organismo internacional destaca que los países con altos grado de obediencia y cumplimiento de lo normado sobre el empleo del casco muestran bajos niveles de muertos vinculados a siniestros viales con motocicleta.

En Latinoamérica, el aumento del parque de motocicletas ha estado condicionado por un incremento de los peligros vinculados a la circulación de estos equipos en la vía, estudios empíricos regionales señalan que el desarrollo apresurado del empleo de motocicletas para diferentes actividades humanas supera la capacidad de supervisión y educación vial de las organismos encargados, creando mayor índice de siniestralidad y exposición al peligro.

En Ecuador, una de las investigaciones más notables es la llevada a cabo por Silva (2026), quien estudió la forma de comportamientos del peligro de motocicletas en la ciudad de Loja, los hallazgos evidencian desobediencia vinculados con el uso inadecuado del casco

de seguridad, sin ajustar de manera adecuad y el empleo de teléfonos celulares al volante. Este autor finaliza que estas conductas representan elementos vinculados a una mayor posibilidad de siniestralidad y herida graves, exhortando al fortalecimiento de los aparatos de supervisión, control y educación para la vialidad.

Por su parte, Flores et al. (2023), en una investigación elaborada para la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Ecuador, plantearon que las motocicletas figuraron alrededor del 30,86 % de los accidentes del tránsito en el año 2022, los autores establecieron que las causas primordiales se vinculan con elementos humanos, poca cultura vial y falencias en los procesos formativos de conductores, finalizando que resulta ineludiblemente necesario la puesta en práctica de políticas de prevención constante y educación para disminuir la accidentabilidad.

En este sentido, Castillo et al., (2024) desarrollaron un estudio descriptivo de los accidentes de tránsito acontecidos en las provincias ecuatorianas durante el año 2023, los hallazgos evidencian que provincias como Guayas y Pichincha cuentan con los mayores índices de siniestralidad vial, resaltando las motocicletas entre los autos con elevada intervención en los accidentes del tránsito, finalmente los investigadores proponen la necesidad de perfeccionar las estrategias específicas de seguridad vial encaminadas a los conductores de motocicletas.

Estas referencias analizadas muestran que la desobediencia de los reglamentos de seguridad sigue representando uno de los factores vinculados a la ocurrencia de siniestros viales con motocicleta, no obstante aún persiste una limitada información sobre este problema en Daule durante el año 2025.

Por lo que, el presente estudio aporta evidencia local que favorece el conocimiento y el grado de obediencia de la normativa de seguridad por parte de los conductores de motocicletas

y contribuye a la elaboración de estrategias encaminada a la prevención de siniestros y al perfeccionamiento de la cultura general integral vial.

2.2 Bases teóricas y sustento del caso de estudio

Teoría del comportamiento del conductor

Esta teoría señala que las providencias que se asumen mientras se conduce influyen de manera directa en la posibilidad de que ocurran siniestros viales, por su parte Calle (2023) indica que en Ecuador el empleo inadecuado del casco y demás elementos distractores como los teléfonos celulares representan algunos de las conductas más vinculadas a la conducción poco segura en motociclistas, estos investigadores finalizan que los comportamientos personales muestran un elemento determinante en la seguridad vial y que la educación que de manera preventiva contribuyen a disminuir los peligros en la vía.

Teoría, que asume relevancia para el presente estudio ya que facilita el análisis como el comportamiento asumido por los conductores de motocicletas de Daule inciden en la obediencia o desobediencia de las normativa de seguridad vial.

Teoría de la percepción del riesgo

Esta teoría se refiere a la capacidad de los individuos para reconocer, dilucidar y estimar escenarios latentemente peligrosas, estudios recientes demuestran que los conductores de motocicletas distinguen menos nivel de peligro el que tiende a asumir conductas más comprometidas, como son el exceso de velocidad, manejar con distracciones o emplear de manera incorrecta los medios de protección.

El bajo conocimientos que poseen los conductores de motocicletas generan una aparente sensación de supervisión que permite el no cumplimiento de las normativas de seguridad, por lo que las jornadas de educación vial deben concientizar en cuanto al peligro como acción preventiva.

Sustento del caso de estudio

La presente investigación se fundamenta en la comprensión de la conducta de los conductores y peatones de motocicletas en relación a la obediencia de la normativa de seguridad vial en Daule durante el año 2025.

La certidumbre científica evidencia que los comportamientos de peligro de los conductores de motocicletas representan uno de los elementos más significativos en la ocurrencia de siniestros viales, en Ecuador, se ha reconocido que experticias como el empleo uso inoportuno del casco, las distracciones por teléfonos móviles y el no cumplimiento de normativas de circulación siguen siendo mostrando problemáticas significativas para la seguridad vial.

Por lo que, estudiar el contexto específico de Daule facilitará la generación de información favorable para la elaboración de políticas de educación vial, perfeccionamiento del control institucional y disminución de los elementos de peligro vinculado al empleo de motocicletas.

2.3 Glosario de términos

Accidente de tránsito:

Acontecimiento inesperado que acontece en la vía pública y que incluye uno o más autos, individuos o factores del entorno, creando perjuicios materiales, heridas o pérdidas de seres humanos.

Casco de seguridad:

Medio de seguridad individual elaborado para disminuir el peligro de heridas o fracturas en la cabeza de conductores y pasajeros de motocicletas en un siniestro vial.

Conductor:

Individuo que manipula o conduce un medio de transporte en la vía pública, asumiendo la responsabilidad de hacer cumplir la normativa legal de tránsito vigente.

Cumplimiento de normas de seguridad:

Nivel en que los conductores de motocicletas obedecen y ponen en práctica las habilidades técnicas, legales y medidas que preventivamente establecen y aseguran la circulación vial.

Educación vial:

Proceso docente educativo dirigido al logro de conocimientos, destrezas y habilidades que aplicados de manera responsable aseguran la tranquilidad en las vías.

Infracción de tránsito:

Acción u omisión que infringe lo establecido en los reglamentos de tránsito y seguridad vial.

Licencia de conducir:

Documento oficial que emite la autoridad competente y que faculta a un individuo para estar al volante de un medio de transporte determinado.

Motocicleta:

Medio automotor de dos ruedas, con o sin sidecar, elaborado para trasladar a individuos o mercaderías.

Movilidad urbana:

Conjunto de movimientos que hacen los individuos en una ciudad o territorio para el cumplimientos de sus actividades diarias

Normas de seguridad vial:

Grupo de normativas, leyes y habilidades predestinadas a la prevención de siniestros y para la protección de la integralidad de los beneficiarios de las vías.

Parque motociclista:

Cuantía total de motocicletas contabilizadas y en circulación en el marco de un territorio especifico.

2.4 Marco legal

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador (2008) representa la normativa superior de la sistematización jurídica nacional y constituye derechos y principios vinculados con el traslado, la seguridad y la protección de la vida.

El su artículo 394 establece que el Estado asegura la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial en el territorio nacional, así como implementa estrategias encaminadas al traslado seguro y sostenible, marco legal constitucional que fundamenta la elaboración de normativas y estrategias de seguridad vial encaminadas a todos los conductores, pasajeros y peatones de las vías, incluyendo a los motociclistas.

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV)

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2021) es el elemento legal que reglamenta la movilidad, la circulación de autos y la seguridad vial en Ecuador.

En su artículo 1, esta ley establece como fin la organización, planificación, regulación y controlar el transporte terrestre y la seguridad vial para asegurar la protección de individuos que operan en la red vial ecuatoriana.

Además establece que todo individuo que conduce una motocicleta debe contar de una oportuna licencia, tener los documentos exigidos por los mandos autorizados y acatar las prácticas vinculadas con los aspectos necesarios de seguridad.

Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial

Este reglamento establece los ordenamientos y deberes establecidos en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

En el marco de sus prácticas se implementan las situaciones técnicas para el traslado de los autos, los requerimientos de matrícula, la revisión técnica vehicular, la adquisición de licencias para conducir y los requerimientos de seguridad que deben tomar en cuenta conductores y pasajeros de motocicletas.

Para estos conductores, este reglamento demanda el empleo necesario del casco de seguridad homologado y el cumplimiento de la normativa general del tráfico con el objetivo o de reducir los peligros vinculados a la conducción de motocicletas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Nivel de investigación

El presente estudio se realizó bajo un nivel descriptivo, atendiendo a que busca identificar, determinar y examinar la conducta de lo conductores y pasajeros de motocicletas en relación a la observancia de normativas de seguridad vial en Daule durante el año 2025.

Según Hernández Sampieri y Mendoza (2023), estos tipos de investigaciones tienen como fin detallar las propiedades, particularidades y perfiles de individuos, grupos, procesos o fenómenos ligados al análisis, lo que permite que se obtenga información puntual en cuanto al objeto de estudio que investiga.

En este escenario, la investigación hará una descripción de aquellos elementos vinculados al empleo del casco de seguridad, el porte de la documentación que lo habilita como conductores, la obediencia a las señales en la vía y demás ordenes ligados a prácticas de seguridad vial de los conductores de motocicletas.

3.2 Diseño de Investigación

Esta investigación empleó un diseño no experimental, de campo y de corte transversal, lo no experimental estuvo dado porque las variables no fueron manipuladas por el investigador, sino observadas tal como se da en el escenario en que ocurren de manera natural, fue de campo ya que la información recopilada de los encuestados se recopilaron de manera directa, fue transversal atendiendo a que la información fue recolectada en un solo momento temporal durante el año 2025.Lo que hace que este diseño permitiera un alcance del grado de obediencia de la normativa de seguridad por parte de los conductores de motocicletas sin que intervenga en su conducta diaria.

3.3 Métodos de investigación

Para desarrollar la presente investigación se empleó métodos como: :

Método descriptivo

Permitió reconocer y determinar el comportamiento de los conductores y pasajeros de motocicletas vinculado a la obediencia de las normativas de seguridad vial.

Método analítico

Facilitó la interpretación de los datos que se obtuvieron a través de la desintegración de la información en categorías para el análisis, favoreciendo la comprensión de los factores vinculados al cumplimiento o incumplimiento de la normativas.

Método estadístico

Fue empleado para procesar, organizar y representar la información que se obtuvo a través de tablas de frecuencia que permitieron interpretar los hallazgos obtenidos.

3.4 Enfoque

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, y según Vizcaíno et al., (2023), este tipo de enfoque emplea la recolección de datos para demostrar hipótesis o dar respuestas a preguntas de investigación a través de comprobaciones numéricas y análisis estadísticos. La información del presente estudio se obtuvo a través de encuestas estructuradas destinadas a conductores de motocicletas del cantón Daule, favoreciendo la cuantificación del grado de obediencia de las normativas de seguridad vial, enfoque que permitió alcanzar resultados claros, tangibles y cuantificable que muestran la realidad del objeto de estudio.

3.5 Herramientas de recolección

Encuesta:

El cuestionario fue dirigido a motociclistas de Daule y estuvo conformado por preguntas cerradas vinculadas con:

- Frecuencia con la que utiliza la motocicleta como medio de transporte.
- Uso del casco de seguridad mientras conduce la motocicleta.
- Tenencia de licencia para conducir motocicletas.
- Grado de obediencia de las señales de tránsito.
- Comprensión de las normativas de seguridad vial.

Observación:

Permitió hacer anotaciones directas de ciertas actitudes visibles de los conductores de motocicletas, tales como:

- Empleo oportuno del casco.
- Conducción adecuada mientras traslada pasajeros.
- Obediencia a las señales de tránsito.
- Empelo de teléfonos celulares mientras conduce la motocicleta

3.6 Población / Muestra / Universo

Universo

El universo estuvo integrado por todos los conductores y pasajeros de motocicletas que transitan en el cantón Daule durante el año 2025.

Población

La población fueron los conductores de motocicletas habitantes o que laboran o desarrollan actividades en Daule.

Muestra

Atendiendo a la extensión de la población, se seleccionó una muestra específica de 100 conductores de motocicletas del centro de Daule, a través de un muestreo probabilístico estricto.

3.7 Análisis de los resultados

Pregunta Nro. 1

¿Con qué frecuencia emplea la motocicleta como medio de transporte?

Tabla 1. Frecuencia con la que emplea la motocicleta como medio de transporte

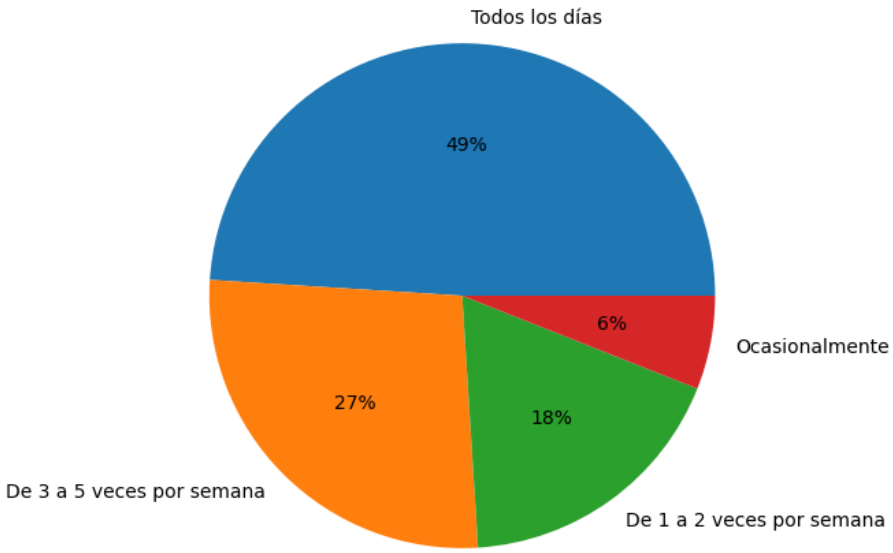
Alternativa	Frecuencia absoluta	Frecuencias absoluta
Todos los días	49	49%
De 3 a 5 veces por semana	27	27%
De 1 a 2 veces por semana	18	18%
Todos los días	6	6%

Total	100	100%

Elaboración propia del autor

Fuente: Encuesta

Grafico 1. Frecuencia con la que emplea la motocicleta como medio de transporte



Elaborado por el autor con la metodología Python

La grafica anterior evidencia que la motocicleta juega un papel esencial en el traslado de los pobladores del cantón Daule, ya que el 76% de los participantes (49% + 27%) la emplean de manera frecuente o diaria, lo que está vinculado a elementos como la economía de combustible, la destreza para desplazarse y los escasos costos de mantenimiento si se compara con otros vehículos. El alto porcentaje de conductores frecuentes aumenta la significación de la obediencia de las normativas de seguridad vial, atendiendo a que una elevada exhibición a la vialidad representa una mayor posibilidad de estar envuelto en siniestros viales o escenarios de peligro.

Pregunta Nro. 2

¿Utiliza siempre el casco de seguridad cuando conduce una motocicleta?

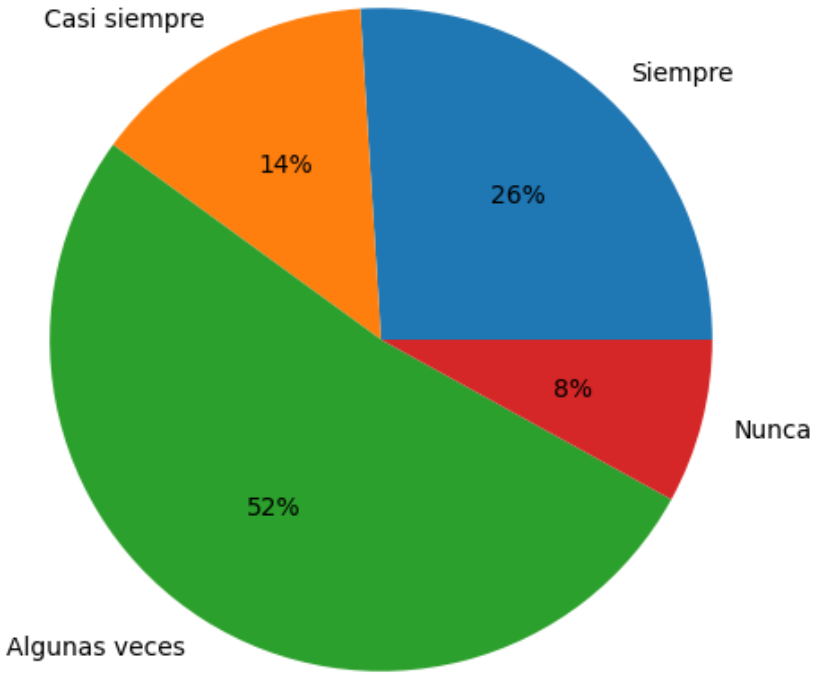
Tabla 2. Empleo del casco mientras conduce

Alternativa	Frecuencia absoluta	Frecuencias absoluta
Siempre	26	26%
Casi siempre	14	14%
Algunas veces	52	52%
Nunca	8	8%
Total	100	100%

Elaboración propia del autor

Fuente: Encuesta

Grafica 2.Empleo del casco mientras conduce



Elaborado por el autor con la metodología Python

La grafica anterior muestra que los hallazgos alcanzados muestran que el 52% de los participantes manifestaron emplear el casco de seguridad solo algunas veces, constituyendo la respuesta con más frecuencia en el marco de la muestra encuestada, hallazgo que muestra que más del 50% de los conductores de motocicletas no tienen una conducta permanente con relación al empleo de este dispositivo de seguridad. Por otra parte, el 26% de los encuestados

señaló que siempre emplea el casco como medio de protección, al tiempo que el 14% indicó que casi siempre lo emplea utiliza, datos que muestran que los conductores que muestran un elevado nivel de obediencia de las normativa de seguridad vial vinculados con la seguridad física mientras conduce.

Pregunta Nro. 3

¿Posee licencia de conducir vigente para motocicleta?

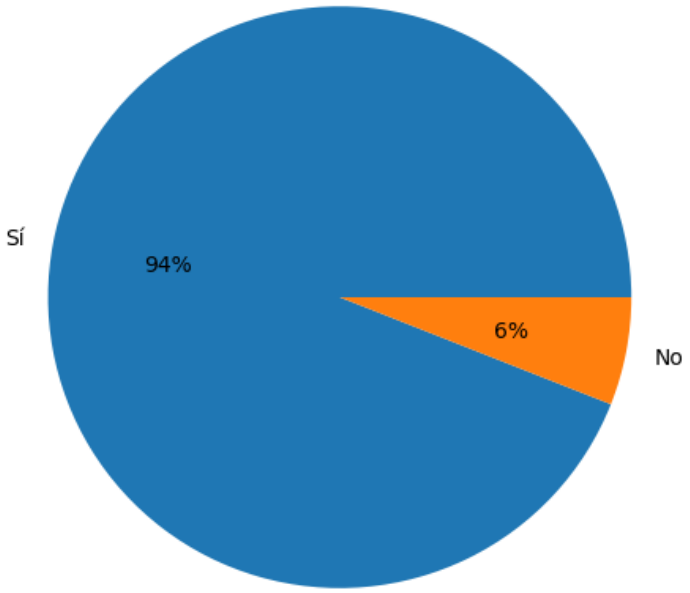
Tabla 3. Posesión de licencia de conducir vigente para motocicleta

Alternativa	**Frecuencia absoluta**	**Frecuencias absoluta**
Si	94	94%
No	6	6%
Total	100	100%

Elaboración propia del autor

Fuente: Encuesta

Grafica 3. Posesión de licencia de conducir vigente para motocicleta



Elaborado por el autor con la metodología Python

La grafica anterior evidencia que el 94% de los participantes en la encuesta cuentan con licencia de conducción actual para motocicleta, al tiempo que el 6% indicó que no cuentan con este instrumento que lo faculta para conducir. Datos que muestran que gran parte de los encuestados cumplen con uno de los requerimientos esenciales instituidos por los reglamentos del tránsito ecuatoriano para conducir legalmente las motocicletas, la discrepancia entre estas categorías es representativa, mostrando una elevada simetría de conductores que conducen con el permiso adecuado emitido por la autoridad correspondiente competente. Sin embargo, aunque el porciento de conductores sin licencia es pequeño, su sola existencia muestra un escenario que demanda vigilancia ya que los peligros vinculados a conducir sin el debido permiso legal.

Pregunta Nro. 4

¿Con qué frecuencia respeta las señales de tránsito y los límites de velocidad establecidos?

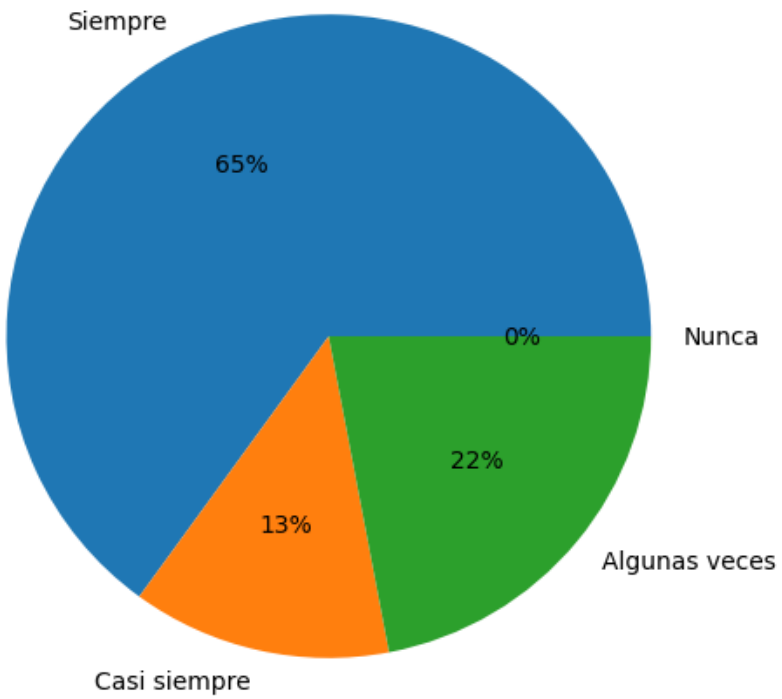
Tabla 4. Respeto de las señales de tránsito y los límites de velocidad

Alternativa	**Frecuencia absoluta**	**Frecuencias absoluta**
Siempre	65	65%
Casi siempre	13	13%
Algunas veces	22	22%
Nunca	0	0%
Total	100	100%

Elaboración propia del autor

Fuente: Encuesta

Grafica 4. Respeto de las señales de tránsito y los límites de velocidad



Elaborado por el autor con la metodología Python

La grafica anterior evidencia que el 65% de los participantes señaló que siempre respeta las señales de tránsito y los límites de velocidad instituidos, constituyendo la opción con elevada frecuencia en el marco de la muestra estudiada, hallazgos que muestran una propensión propicia hacia la observancia de las normativas esenciales de protección vial por parte de los conductores de motocicleta del cantón Daule. Al mismo tiempo, el 13% de los encuestados indicó que casi siempre respeta las señales de tránsito y los límites de velocidad, al tiempo que el 22% señaló que lo hace algunas veces, pese a que estas cifras muestran una simetría menor en relación a quienes cumplen de manera permanente la norma, muestran la existencia de comportamientos que suelen crear peligro en ciertas situaciones. Por otro lado, ningún participante eligió la opción "Nunca", lo que muestra que todos los encuestados cumplen, al menos de manera ocasional lo dispuesto por la autoridad del tránsito.

Pregunta Nro. 5

¿Qué tan importante es cumplir las normas de seguridad vial al conducir una motocicleta?

Tabla 5. Importancia del cumplimiento de las normas de seguridad vial

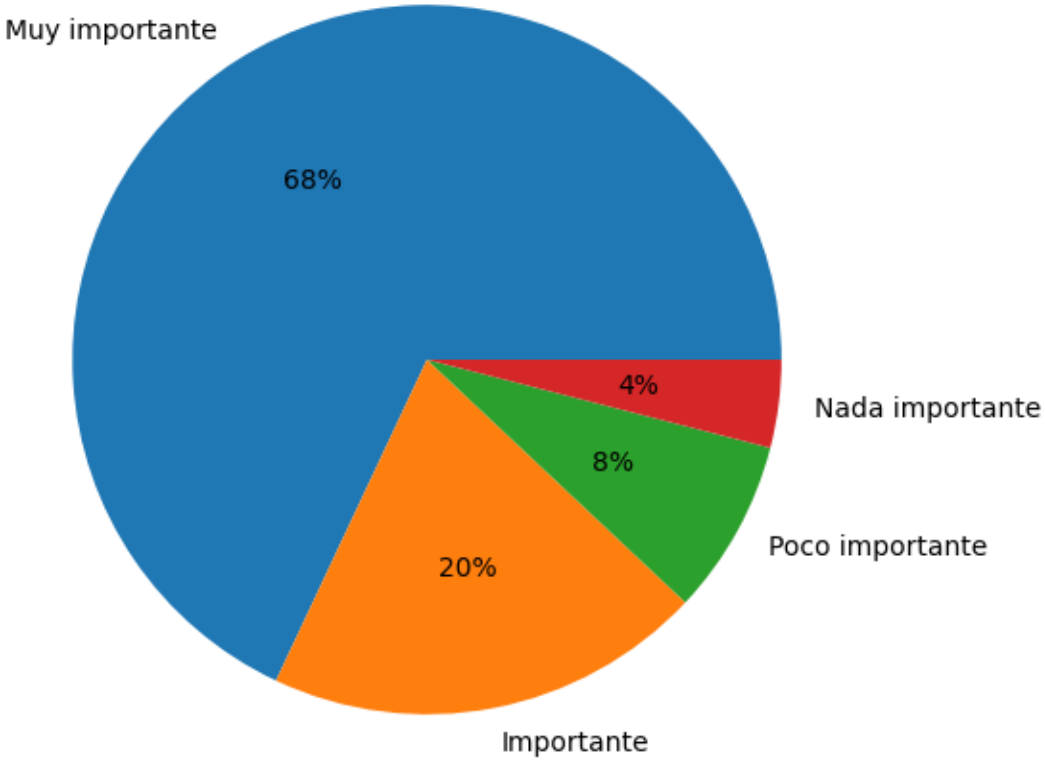
Alternativa	Frecuencia absoluta	Frecuencias absoluta

Muy importante	68	68%
Importante	20	20%
Poco importante	8	8%
Nada importante	4	4%
Total	100	100%

Elaboración propia del autor

Fuente: Encuesta

Grafica 5. Importancia del cumplimiento de las normas de seguridad vial



Elaborado por el autor con la metodología Python

La grafica anterior refleja que el 68% de los participantes en la encuesta opinan que si cumplen las normativa de protección vial al conducir una motocicleta, constituyendo la opción con más frecuencia en el contexto de la muestra encuestadas, hallazgos que evidencian un conocimiento positivo en relación a la notabilidad de las normativas de tránsito para la seguridad vial y prevenir siniestros. De igual manera, el 20% de los encuestados manifestaron que la obediencia de las normativas de protección vial es importante, al tiempo que el 8%

señaló que es poco importante, sin embargo el 4% de los participantes indicó que las normativas de protección vial no poseen ninguna importancia, mostrando el menor ritmo de respuestas alcanzadas. De manera general, los datos mostrados evidencian que gran parte de los de los conductores de motocicletas reconoce la importancia de respetar lo dispuesto por las autoridades del tránsito y las medidas de protección instituidas para los conductores.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS POSIBLES

4.1 Justificación de la Alternativa principal

La implementación de una jornada de educación y concientización sobre normativas de protección vial para conductores de motocicletas del cantón Daule, es la opción más viable ya que es una propuesta que reside en el desarrollo de una jornada de educación y concientización encaminada a los conductores de motocicletas del cantón Daule, con el objetivo de perfeccionar el cumplimiento de las normativas de seguridad vial y la promoción de una cultura general integral para conducir responsablemente.

La elección de esta opción tiene su fundamento en los hallazgos alcanzados durante el desarrollo de la investigación, los que mostraron que, aunque gran parte de los conductores reconocen la significancia de las normativas de seguridad vial y están autorizados para conducir, aún existen comportamientos de peligros vinculados con el empleo inapropiado del casco de seguridad. Los hallazgos obtenidos muestran que un porciento representativo de los participantes emplea el casco solo algunas veces, escenario que aumenta la fragilidad frente a posibles siniestros viales. Esta opción se considera la alternativa más factible atendiendo a que demanda una inversión muy económica y oportuna en relación con otras medidas de infraestructura o control intacto, favoreciendo su puesta en práctica a través de la aportación regulada de diferentes instituciones públicas, de tránsito, instituciones educativos y organizaciones comunales, también puede realizarse en tiempos cortos y lograr un elevado número de beneficiarios. Desde los social, la jornada ayudará a la generación de un mayor grado de concientización sobre los peligros vinculados a la desobediencia de las normativas de las leyes del tránsito, promocionando comportamientos comprometidos que permitan la seguridad de la vida y la integralidad física de los usuarios de las motocicletas en Daule.

Desde lo institucional, la propuesta busca fortalecer la labor preventiva desarrollada por los mandos competentes, integrando la supervisión del tránsito a través de acciones educativas encaminadas a sensibilizar a la población, además favorecerá la difusión de información en cuanto a la significación del empleo del casco, la obediencia a las señales de tránsito, la observancia de los límites de velocidad y la licencia de conducción.

Desde la mirada técnica, la jornada puede desarrollarse a través de conversatorios informativos, talleres de capacitación, repartición de folletos educativos, divulgación en redes

sociales y acciones comunitarias, empleando recursos asequibles y metodologías activas que favorecen el entendimiento de los mensajes que se emiten de manera preventiva.

La puesta en práctica de esta alternativa favorecerá el fortalecimiento de una cultura general integral y de seguridad vial en Daule, originando cambios y transformaciones positivas en la conducta de los conductores de motocicletas y favorezca la reducción del peligro vinculado a los motociclistas, por los elementos antes planteados se considera la propuesta más factible, oportuna y razonable para interpretar el problema objeto de estudio en la presente investigación.

4.2 Presupuesto para la ejecución de la alternativa principal

Tabla 6 Presupuesto de la alternativa principal

Descripción	Cantidad	Valor Unitario (USD)
Diseño e impresión de afiches informativos	100	1,00
Impresión de trípticos educativos	300	0,30
Material de oficina (papel, carpetas, bolígrafos, marcadores)	1	50,00
Alquiler de equipo de sonido para charlas	2 jornadas	40,00
Elaboración de material digital para redes sociales	1	60,00
Refrigerios para participantes de las capacitaciones	50	2,00
Transporte y movilización del equipo de trabajo	1	70,00
Certificados y material de apoyo para asistentes	50	1,00
Imprevistos (5% del presupuesto)	1	30,00
Total		**$360.00**

Elaboración propia del autor

4.3 Tabla presupuestaria

Tabla 7 Presupuesto del proyecto

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Impresión de encuestas	100	$0,10	$10,00
Copias e impresiones	200	$0,08	$16,00
Materiales de oficina	1	$25,00	$25,00
Transporte y movilización	1	$80,00	$80,00
Internet y recursos digitales	1	$35,00	$35,00
Alimentación durante trabajo de campo	1	$40,00	$40,00
Impresión y anillado	3	$20,00	$60,00
Imprevistos	1	$34,00	$34,00
Total General	**-**	**-**	$300,00

Elaboración propia del autor

4.4 Cronograma de ejecución

Tabla 8 Proceso de ejecución

Actividades	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
Selección y aprobación del tema										
Revisión bibliográfica										
Elaboración del marco teórico										
Diseño de instrumentos										
Aplicación de encuestas										
Observación de campo										
Tabulación de la informac.										
Análisis de resultados										
Conclusiones y recomendaciones										
Corrección final y entrega										

Elaboración propia del autor

4.5 Conclusiones

Los factores esenciales que impactan de manera negativa en el empleo efectivo de motocicletas en el cantón Daule están vinculados con el uso inadecuado del casco de seguridad, el incumplimiento accidental de las normativas de tránsito y la permanencia de comportamientos de peligro por parte de varios conductores.

Se estableció la existencia de un grado adecuado de cumplimiento de ciertas normativas de seguridad vial, demostrado claramente en la elevada simetría de conductores que tienen licencia de conducción vigente y que indican respeto por las señales de tránsito

En respuesta a los resultados alcanzados, se instituyó que la puesta en práctica de una jornada de educación y concientización vial representa la alternativa más viable para patrocinar la observancia de las normativas de seguridad vial entre los conductores de motocicletas del cantón Daule.

4.6 Recomendaciones

- Fortalecer las jornadas de educación y concientización vial orientadas a los conductores de motocicletas, destacando la necesidad del empleo adecuado de los medios de protección y el acatamiento a las normativas de tránsito para disminuir los peligros vinculados a la conducción
- Aumentar las inspecciones preventivas y operativas de tránsito, así como elaborar programas periódicos de capacitación que perfeccionen el conocimiento y la puesta en práctica de las normativas de protección vial por parte de los motociclistas
- Desarrollar jornadas de educación y concientización vial en la que con la participación de las autoridades de tránsito, unidades educativas y la comunidad, a fin de alcanzar una cultura de conducción comprometida con la disminución de los peligros y siniestros vinculados con el empleo de motocicletas

Referencias Bibliográficas

Calle C.N (2023) Seguridad vial: uso del celular como distractor en la conducción de vehículos en la ciudad de Cuenca. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de ingeniero civil. Recuperado de: https://dspace.ucacue.edu.ec/items/65adae05-c7d3-4226-8d60-1bc9924aa9cf

Cortes, D. L. (2023). Evaluación de la influencia de las motocicletas en el nivel de servicio de las intersecciones semaforizadas más accidentadas en la ciudad de Bogotá: *Avances Investigación En Ingeniería*, 20 (1). https://doi.org/10.18041/1794-53/avances.1.9560

Castillo, I. A., Emma, E., & Chávez, E. R. (2024). *Análisis estadístico del comportamiento de siniestros de tránsito por provincias del Ecuador, 2023*. GADE Revista Científica, 4 (4), 247–259. https://doi.org/10.63549/rg.v4i4.503

Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 449. Asamblea Nacional del Ecuador

Chacón, A. J. (2022). Medidas de seguridad vial para motociclistas de Palmira. Ciencia Latina *Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 2557-2576. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3703

Febres, J. D., García-Ramírez, Y., & Reyes-Bueno, F. (2024). Risky Driving Behaviors Among Motorcyclists in Ecuador: A Study of Associated Factors. Emerging Cutting-Edge Developments in Intelligent Traffic and Transportation Systems. https://doi.org/10.3233/ATDE240020

Flores, G. D., Jiménez, J. D., Mendieta, S. A., & Pérez, C. X. (2023). *Plan estratégico para la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, que contribuya a mejorar la seguridad vial y la disminución de*

siniestros en la conducción de motocicletas a nivel nacional. Universidad Internacional del Ecuador. Disponible en: https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/6215

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

Huertas-Leyva, P., Baldanzini, N., Savino, G., & Pierini, M. (2021). Human error in motorcycle crashes: a methodology based on in-depth data to identify the skills needed and support training interventions for safe riding. arXiv. https://arxiv.org/abs/2103.01743

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2021). Quito: Registro Oficial. Defensoría Pública del Ecuador.

Organización Mundial de la Salud (2023). Global Status Report on Road Safety. Ginebra: OMS.

Organización Mundial de la Salud. (2026). Road Traffic Injuries: Fact Sheet. Ginebra: OMS.

Siebert, F. W., & Lin, H. (2019). *Detecting motorcycle helmet use with deep learning*. arXiv. https://arxiv.org/abs/1910.13232

Silva, J.J (2026) Evaluación de los factores y variables asociados a los siniestros de tránsito en motocicletas en el cantón Daule periodo 2023-2024. Trabajo de Titulación, como requisito parcial para la obtención del grado de Magíster en gestión del transporte con mención en tránsito, infraestructura y seguridad vial. Recuperado de: https://dspace.espoch.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/b0da4c27-80bb-4e88-8977-a540ece11d79/content

Tosí, D; Minjolou, N.A, Martín; Espósito, P, & Ledesma, R.D. (2024). Comportamientos de riesgo y factores asociados en motociclistas de una ciudad de Argentina. *Revista*

Facultad Nacional de Salud Pública, 42, e354994. Epub December 12, 2024.https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e354994

Vizcaíno, P. I., Cedeño, R. J., & Maldonado, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

ANEXO

ENCUESTA DIRIGIDA A USUARIOS DE MOTOCICLETAS DEL CANTÓN DAULE

Tema: *El uso de motocicletas en Daule y cumplimiento de normas de seguridad en el año 2025*

Objetivo: Recopilar información sobre el cumplimiento de las normas de seguridad vial por parte de los usuarios de motocicletas en el cantón Daule.

Instrucciones: Marque con una (X) la respuesta que considere adecuada. La información proporcionada será utilizada únicamente con fines académicos y será tratada de manera confidencial.

1. ¿Con qué frecuencia emplea la motocicleta como medio de transporte?

☐ Todos los días

☐ De 3 a 5 veces por semana

☐ De 1 a 2 veces por semana

☐ Ocasionalmente

2. ¿Utiliza siempre el casco de seguridad cuando conduce una motocicleta?

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ Algunas veces

☐ Nunca

3. ¿Posee licencia de conducir vigente para motocicleta?

☐ Sí

☐ No

4. ¿Con qué frecuencia respeta las señales de tránsito y los límites de velocidad establecidos?

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ Algunas veces

☐ Nunca

5. En su opinión, ¿qué tan importante es cumplir las normas de seguridad vial al conducir una motocicleta?

☐ Muy importante

☐ Importante

☐ Poco importante

☐ Nada importante