

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE DERECHO, POLÍTICA Y DESARROLLO

TÍTULO: IMPUNIDAD EN SINIESTROS DE TRÁNSITO CON VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE DOS RUEDAS EN QUITO (2022 – 2024)

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE ABOGADO DE LOS JUZGADOS Y TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:
JOSÉ LUIS BUSTAMANTE SÁNCHEZ

NOMBRE DEL TUTOR:
AB. SANTIAGO ALONSO CABEZAS KLAERE

SAMBORONDÓN, JUNIO, 2025

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de JOSÉ LUIS BUSTAMANTE SÁNCHEZ, estudiante de la Facultad de Derecho, Política y Desarrollo de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo,

CERTIFICO

Que, una vez analizado el trabajo de titulación titulado "Impunidad en el juzgamiento y sanción de siniestros de tránsito con vehículos eléctricos de dos ruedas en la ciudad de Quito entre los años 2022 a 2024", presentado como requisito previo a obtener el grado de Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República, el mismo cumple con los requisitos y méritos académicos, razón por la cual lo APRUEBO en su totalidad.

Ab. Santiago A. Cabezas Klaere
TUTOR

José L. Bustamante Sánchez

Egresado de la Facultad de Derecho, Política y Desarrollo – Universidad de Especialidades Espíritu Santo

Universidad de Especialidades Espíritu Santo – Ecuador

Correo institucional: jose.bustamante@uees.edu.ec

Facultad de Derecho Edificio P, Universidad Espíritu Santo, Km. 2.5 Vía Puntilla Samborondón.

DEDICATORIA

Este proyecto final no solo representa la culminación de una etapa académica significativa en mi vida, sino también la manifestación de los valores y enseñanzas adquiridos a lo largo de este camino.
Dedico este logro, con profundo amor y gratitud, a mi esposa y a mis hijas.

A mi esposa, por ser el pilar inquebrantable de mi vida, cuyo amor, sabiduría y fortaleza han sido la guía constante en cada paso que he dado.
A mis hijas, por ser mi fuente inagotable de inspiración y alegría. Su presencia me impulsa a ser mejor cada día y a esforzarme por construir un futuro lleno de esperanza y oportunidades para ellas
Agradezco profundamente su apoyo incondicional, su paciencia en los momentos difíciles y su fe inquebrantable en mí. Este logro es tanto mío como de ustedes, y con todo mi corazón, les dedico este trabajo como símbolo de nuestro amor y unión.

AGRADECIMIENTO

Mi más profundo agradecimiento a mis profesores. Su conocimiento y dedicación han sido las bases fundamentales a lo largo de este recorrido académico. Su pasión por el aprendizaje y su dedicación por la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos del mundo, han despertado en mi la pasión por los estudios jurídicos y legales.

Mi gratitud especial, además, a mis amigos y compañeros de trabajo, quienes me apoyaron en las horas de esfuerzo, dudas, pero también de mucha camaradería. Gracias por su apoyo constante, por los diálogos profundos y por motivarme a seguir esforzándome cada día. Cada paso fue más llevadero gracias a esa unión y amistad, lo que convirtió este viaje en una experiencia inolvidable tal como sucede cuando se reconoce el valor humano y emocional en el proceso académico.

RESÚMEN DE CONTENIDO

El presente trabajo analiza la impunidad derivada de la falta de regulación específica sobre vehículos eléctricos de dos ruedas en Quito (2022–2024). Aunque la legislación ecuatoriana promueve la movilidad eléctrica, no contempla normas claras que permitan controlar, sancionar o tipificar adecuadamente los siniestros de tránsito en los que estos vehículos intervienen. Muchos ingresan como "juguetes" y carecen de requisitos como matrícula o licencia, lo que dificulta su fiscalización. El COIP y la Ley de Tránsito no ofrecen una clasificación diferenciada, generando decisiones judiciales contradictorias y vulnerando principios constitucionales como la seguridad jurídica y la igualdad ante la ley. El análisis de 28 casos revela que solo el 20 % fue judicializado. Frente a esto, experiencias internacionales (España, Chile, Francia, Singapur) han implementado normativas claras. Se concluye que esta impunidad no es casual, sino producto de una omisión legislativa estructural que requiere reforma urgente, desarrollo doctrinal y coherencia jurisprudencial.

PALABRAS CLAVE: Impunidad, vehículos eléctricos de dos ruedas, vacío normativo, tránsito, seguridad jurídica, Quito.

ABSTRACT

This study examines the impunity stemming from the lack of regulation for two-wheeled electric vehicles in Quito (2022–2024). While Ecuadorian law encourages electric mobility, it lacks specific provisions to control or prosecute traffic accidents involving these vehicles. Often imported as "toys," they are not subject to registration or licensing, limiting enforcement. The COIP and Traffic Law do not classify them properly, leading to legal inconsistency and violations of constitutional principles such as legal certainty and equality. Of 28 reviewed cases, only 20% advanced judicially. In contrast, countries like Spain, Chile, France, and Singapore have adopted precise regulations. The essay concludes that the observed impunity is not incidental but a structural legal issue requiring urgent reform, doctrinal clarity, and consistent jurisprudence.

KEYWORDS: Impunity, two-wheeled electric vehicles, legal gap, traffic, legal certainty, Quito.

Introducción

La movilidad eléctrica se ha consolidado como una alternativa global frente al uso de combustibles fósiles, impulsando transformaciones significativas en los modelos de transporte, sostenibilidad ambiental y bienestar urbano. En Ecuador, y particularmente en la ciudad de Quito, esta tendencia ha tomado fuerza por su accesibilidad económica y por los incentivos estatales que promueven el uso de vehículos eléctricos, especialmente aquellos de dos ruedas. Sin embargo, este fenómeno ha superado la capacidad de respuesta del marco normativo vigente, generando una preocupante brecha legal.

Aunque el país ha adoptado políticas públicas orientadas a fomentar la movilidad sostenible —como lo establecen el Código Orgánico del Ambiente (2017) y la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2021)—, estas disposiciones son de carácter general y carecen de normativa específica que regule el uso, circulación, control y responsabilidad legal de los vehículos eléctricos livianos, como bicicletas o motos eléctricas. Este vacío normativo ha derivado en inseguridad jurídica, falta de control efectivo y aumento de la percepción de impunidad, especialmente en casos de siniestros de tránsito.

Uno de los problemas centrales radica en que muchos de estos vehículos ingresan al país bajo la clasificación de "juguetes", lo que impide su registro, control técnico y sujeción a las disposiciones vigentes del transporte. Como consecuencia, se obstaculiza el accionar de las autoridades y se debilita la aplicación de justicia en casos de accidentes o contravenciones cometidas por usuarios de estos vehículos. A ello se suma que el Código Orgánico Integral Penal (COIP), como instrumento rector en materia de responsabilidad penal por infracciones de tránsito, no

contempla las particularidades de estos vehículos, lo que ha producido fallos judiciales contradictorios y ha vulnerado principios como el de igualdad ante la ley y seguridad jurídica.

En este contexto, se hace indispensable un análisis jurídico que visibilice las implicaciones de esta laguna legal. La falta de regulación específica no solo afecta a los usuarios de vehículos eléctricos, sino también a peatones y conductores tradicionales, quienes se enfrentan a una convivencia vial desordenada y, en ocasiones, peligrosa. La ausencia de disposiciones claras dificulta el juzgamiento y sanción de conductas imprudentes, y expone a los ciudadanos a decisiones arbitrarias o desiguales por parte de las autoridades judiciales.

Por tanto, el presente ensayo tiene como objetivo general el analizar cómo la ausencia de regulación específica para los vehículos eléctricos de dos ruedas ha fomentado la impunidad en el juzgamiento y sanción de siniestros de tránsito en Quito, durante el período 2022–2024. Para ello, se respaldará en la consecución de objetivos específicos evidenciables en el abordaje de esta problemática desde un enfoque jurídico-doctrinal, identificando las principales deficiencias normativas, valorando sus consecuencias procesales y proponiendo soluciones legislativas y jurisprudenciales que permitan restituir la seguridad jurídica, garantizar el acceso efectivo a la justicia y fortalecer la equidad en la aplicación de sanciones.

Además, a través de un análisis crítico del marco normativo vigente y de casos representativos técnico-periciales de los últimos años, se evidenciará cómo esta omisión legislativa ha debilitado la confianza ciudadana en las instituciones, y se propondrán lineamientos concretos para una reforma legal que responda a las exigencias actuales de la movilidad eléctrica. Este trabajo no solo pretende

contribuir al debate jurídico, sino también aportar a una cultura de legalidad y seguridad vial coherente con los desafíos contemporáneos.

1. Conceptualización y doctrina

1.1. Movilidad eléctrica: conceptualización.

La movilidad eléctrica refiere al uso de vehículos cuyo sistema de propulsión está basado de manera única en la energía eléctrica, almacenada en baterías recargables, contribuyendo a la reducción de emisiones contaminantes[1].

Este tipo de vehículos, pese a su novedad en el uso, no son relativamente nuevos. Desde el siglo XIX, cuando la sostenibilidad ambiental se volvió un tema de interés público, el vehículo eléctrico ya se presentaba como la alternativa a los vehículos con motor de combustión interna que dominaban el mercado. Robert Anderson, en 1834, inventaría así el primer vehículo eléctrico como respuesta a los grandes niveles de contaminación que dominaban ciudades como Nueva York, Paris y Londres, consecuencia de la primera y segunda revolución industrial. Así, en Nueva York, el modelo Electro Batter, se presenta como uno de los pioneros en movilidad eléctrica eficiente, alcanzando velocidades de hasta 32 km/h.

Los vehículos de propulsión eléctrica de dos ruedas se presentan como alternativa de movilidad sostenible de bajo costo y alta eficiencia, con potencial para competir con los motores de combustión interna debido a rendimientos relativamente similares, baja contaminación ambiental por emisión de compuestos y ruido y fácil manipulación[2].

---

[1] LÓPEZ, May, Movilidad eléctrica, Oportunidades para América Latina, PNUMA–Euroclima, 2016, P. 5.

[2] ZUÑIGA LÓPEZ, Galo, La falta de regulación para el uso de motocicletas eléctricas afecta el derecho a la seguridad vial, UNIANDES, 2021, p. 40.

Dentro de las características principales de los vehículos de propulsión eléctrica se pueden destacar los siguientes:

a) Motor de tipo eléctrico alimentado por baterías de litio recargables.
b) Velocidades de circulación máxima que oscilan, dependiendo del modelo, entre los 20 a los 60 kilómetros por hora.
c) Autonomía de funcionamiento de su batería depende de modelo, oscila entre los 25 a los 65 kilómetros por carga, lo que los constituye en alternativas atractivas para movilizarse en ciudades por distancias cortas
d) Baterías recargables con 220 voltios.
e) Su peso oscila entre los 25 hasta los 50 kilogramos, lo cual la hace muy versátil para maniobrar por casi cualquier tipo de usuarios
f) Su capacidad de carga máxima está hasta los 150 kilogramos.
g) Dispone de sistema de frenado de disco y tambor dependiendo del modelo

1.1.1. Motocicletas eléctricas y motocicletas impulsadas por combustión interna

Con fines de analizar la aplicabilidad de la normativa tanto nacional como internacional, es necesario relacionar el funcionamiento del vehículo electro impulsado con aquel vehículo impulsado por combustión interna de fluidos. Particularmente, motocicletas. En general, el funcionamiento de un vehículo electro impulsado es el mismo que uno impulsado por combustión interna. Los mecanismos de funcionamiento del motor son similares, y en el estricto rigor del término vehículo a motor, no existiría diferencia. Sin embargo, en el nivel más específico, existen diferencias que serán analizadas a continuación.

a) Rodaje y desempeño: En cuanto a autonomía, el vehículo electro impulsado tiene más restricciones que uno de combustión interna. Un tanque de

combustible puede dar autonomía hasta por 250 kilómetros, mientras que una carga de batería permite la autonomía de conducción por máximo 65 kilómetros, dependiendo del tramo y carga. Por otro lado, en cuanto a su velocidad, un vehículo electro impulsado de dos ruedas puede alcanzar velocidades máximas de 65 kilómetros por hora, mientras que uno impulsado por motor de combustión interna puede desarrollar velocidades hasta de 150 kilómetros por hora.

b) Movilidad urbana: Las motocicletas electro impulsadas apenas emiten componentes derivados del monóxido de carbono y todavía mucho menos en cuanto a contaminación auditiva, comparado con un vehículo impulsado por combustión interna. Desde una perspectiva ambiental esto resulta bastante atractivo y útil, sin embargo, desde la perspectiva de seguridad vial, resulta en un inconveniente para la seguridad de peatones, que pueden no estar atentos a la aproximación de estos vehículos, generando siniestros de consideración

c) Novedad y atracción a la movilidad urbana: Estos vehículos han ido creciendo en cuanto a su adquisición. Sin embargo, la Agencia Nacional de Control y regulación del tránsito no tiene una cifra exacta de su aumento debido a que no se exige registros, matriculaciones o revisiones vehiculares. Sin embargo, la SENAE refiere que solamente en 2023, ingresaron al Ecuador un total de 80469 motocicletas eléctricas. En 2024, el número fue

de 54.399 sin considerar que también se ha desarrollado la producción nacional bajo la modalidad de juguetes[3].

Se observa entonces que en cuanto a funcionamiento no existen diferencias significativas que impidan catalogar a los vehículos eléctricos unipersonales (motocicletas, *scooters*) como vehículos a motor, pues en esencia, tienen uno. Sin embargo, la normativa nos da cuenta de los vacíos que se generan.

1.2. Legislación internacional sobre la electro movilidad en vehículos unipersonales de dos ruedas

Es vital conocer la normativa implementada en otros países, de la región y fuera del continente, pues permitirá tener un referente aplicable al Ecuador. Así, en Chile, existen los denominados vehículos de movilidad personal (VMP), los cuales están regulados por la Ley de Convivencia de Modos, elaborado por la Comisión Nacional de Tránsito CONASET. Esta normativa identifica a los VMP como ciclos, siempre y cuando sus motores operen por debajo de los 0.25 kW (kilovatios) y su velocidad máxima no supere los 25 km/h. La ley, ahonda todavía más en el hecho de que estos vehículos, al igual que los patinetes y *scooters* eléctricos, deben sujetarse a las mismas normas que los biciusuarios; es decir, circular únicamente por ciclo vías o por el lado derecho de la calzada. En cuanto a los conductores, esta normativa señala para usuarios de este tipo de vehículos menores de 14 años, adultos mayores y niños de hasta 7 años acompañados de adultos, si podrán circular por las aceras[4].

---

[3] CORNEJO, Gabriel, Diario Expreso, Ecuador Regulará las motos eléctricas: ¿Qué cambios traerá la nueva normativa?, 03 de diciembre 2024, URL https://www.expreso.ec/actualidad/economia/ecuador-regulara-motos-electricas-cambios-traera-nueva-normativa-223020.html

[4] Ley de Convivencia de Modos, CONASET, Chile,2018

En España, en el nivel macro, la Dirección General de Tráfico de la Guardia Civil, debido a la anomia reinante hasta 2021, informó sobre una nueva regulación transitoria que surtiría efectos inmediatos sobre el uso de vehículos eléctricos de movilidad personal, comunicando las multas con las que se sancionarían las inconductas. Todo esto surge en respuesta al considerable aumento en número de los vehículos de este tipo que circulaban en las urbes del país. La norma transitoria se clasifica como tal debido a que la regulación formal para los vehículos eléctricos, según la Dirección General de Tráfico, se encuentra en tramitación por parte de su cámara de Diputados, sin embargo, ante la necesidad de reglamentaciones, la Dirección General de Tráfico ha remitido a priori, el conjunto de criterios y normas a los que, como mínimo, deben someterse los vehículos eléctricos de movilidad personal, sean estos *scooters*, motocicletas o cualquier vehículo impulsado por energía eléctrica. La normativa transitoria para vehículo eléctricos se presenta como novedosa, porque individualiza las infracciones en las que pueden incurrir los conductores de los vehículos analizados. En este sentido, la norma señala la obligatoriedad de someterse a pruebas de alcohol y drogas para conductores de vehículos impulsados por energía eléctrica, imponiendo las mismas sanciones en cuantía económica que si condujeran vehículos cuyo sistema de propulsión sea por combustión interna, de acuerdo a las tasas impuestas por la Ley de Tráfico de ese país. Así, según la tasa de alcohol en sangre las multas oscilan entre los 500 a 1000 euros; y, para el caso de presencia de drogas bajo el régimen de tolerancia cero en la conducción bajo los efectos de estupefacientes o psicotrópicos, la multa es de 1000 euros. Para el caso de resultados positivos en pruebas de alcohol o drogas, la inmovilización del vehículo es parte del procedimiento de los funcionarios

encargados del control, tal y como se hace con los vehículos con motor de combustión interna. La negativa a realizarse las pruebas son objetos de denuncias administrativas. Por otro lado, el uso de dispositivos celulares también está penado para este tipo de vehículos, imponiendo la multa de 200 euros. El uso de audífonos es penado con multa de 200 euros. El no uso de casco de seguridad será sancionado con multa de 200 euros y la inmovilización del vehículo. La circulación sobre aceras, conforme lo regulado por el Reglamento General de Circulación[5] está restringido para todo tipo de vehículos, siendo sancionado el incumplimiento con multa de 200 euros, independientemente de la sanción que impusiera una ordenanza municipal. La circulación de más de una persona es sancionado con multa de 100 euros. La conducción nocturna sin luces, dispositivos reflectivos o señales luminosas de alerta está tipificado como conducción negligente y por lo tanto se constituye en punible, debido a que se considera que el conductor no toma medidas necesarias para evitar un siniestro de tránsito, exponiéndose a peligro a sí mismo y a otros usuarios viales. Esta inconducta se sanciona con multa de 200 euros.

Adicionalmente, existen ordenanzas municipales que facultan a cada ciudad para que apliquen medidas adicionales a las impuestas por la Dirección General de Tráfico.

En Madrid, la regulación resulta ser un poco más local. El ayuntamiento de esa ciudad, por medio de ordenanza que regula la movilidad sostenible, ha generado ámbitos normativos que involucran la movilidad de los vehículos eléctricos de dos ruedas catalogándolos como vehículos de movilidad personal (VMP) normando su

[5] Ministerio de la Presidencia, Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

circulación. Así, la ordenanza señala que los vehículos de este tipo deben circular por las calzadas a una velocidad no superior a 30 kilómetros por hora y sus conductores deben ser mayores de 15 años. Además, se restringe el porte y uso de auriculares ni estar bajo los efectos de sustancias estupefacientes o alcohol al momento de operarlos. Se faculta, además a que estos vehículos utilicen las ciclo vías y se restringe de manera expresa el uso de aceras, zonas de seguridad peatonal o carriles de autobús para su circulación. En cuanto al diseño de estos vehículos, la ordenanza señala que deben contener sistemas de seguridad activa y pasiva mínimos, refiriendo la necesidad de que cuenten con dispositivos sonoros de alerta (claxon o timbre) luces, elementos retro reflectivos. Finalmente, se obliga a que, para el caso de alquileres o vehículos de uso compartido, estos vehículos de dos ruedas impulsados por electricidad, se cuente con un seguro de responsabilidad civil obligatoria, demandando además que los propietarios, usuarios y operarios faciliten la ejecución de actividades de control preventivo en la circulación[6].

En Singapur, se han adoptado medidas para controlar el desorden en la circulación de *scooters, hoverboards* y motocicletas eléctricas. Esto surge como respuesta a la creciente siniestralidad con vehículos de este tipo que afectó a este país durante los años 2018 a 2029. Así, las medidas adoptadas por este país fueron drásticas. Se formuló una ley nacional en noviembre de 2019. No se pudo obtener el acceso a la legislación traducida al español, sin embargo, un análisis realizado por la encuestadora de opinión y análisis multidimensional MUVTER en el 2021 da cuenta del análisis realizado al cuerpo normativo. El autor, hace referencia a que el

[6] Ayuntamiento de Madrid, Ordenanza 10/2021 de 13 de septiembre por la que se modifica la Ordenanza de Movilidad sostenible de 5 de octubre de 2018, BO. Ayuntamiento de Madrid, número 8979, p. 3-207.

endurecimiento de penas caracterizó a la regulación de la circulación de vehículos impulsados por electricidad. Así, con esta normativa se impone la pena de prisión para las personas que circulen con *scooters* sobre la acera. De hecho, el uso de este vehículo en específico ya había sido restringido incluso para circular sobre las calzadas vehiculares, limitando su circulación solamente a las ciclo vías. El uso de senderos peatonales por parte de los vehículos eléctricos también se encuentra restringido bajo pena de prisión. Las sanciones por el incumplimiento en la normativa de circulación de vehículos eléctricos van desde la prisión por un año hasta multas pecuniarias que oscilan entre los 2000 a 5000 dólares americanos. La reincidencia es sancionada con las penas más altas. La normativa, además, no se limita a regular la circulación, sino que también regula la importación y compra de los vehículos eléctricos. Por ejemplo, la compra de *scooters* y motocicletas eléctricas está supeditada a la aprobación de la *Land Transport Authority (LTA)*. Toda producción, importación, adquisición de vehículos eléctricos está sujeta a la aprobación de esta cartera de estado. Sin embargo, la responsabilidad en el uso de vehículos eléctricos de dos ruedas recae enteramente sobre los usuarios ya que la normativa obliga a que el conductor, comprador o usuario del vehículo verifique el cumplimiento de requisitos como dimensiones, pesos y rangos de velocidad. Para el autor del análisis, la legislación de Singapur es una de las más extensas y con más consideraciones al respecto del uso de vehículos eléctricos de dos ruedas[7].

En Francia, a partir del año 2019, las restricciones y limitaciones al uso de vehículos eléctricos de tipo *scooter* y motocicleta imponen fuertes multas. En declaraciones

[7] MUVTER, Legislaciones para los scooters eléctricos. MUVTER, 2025, URL https://muvter.cl/blogs/muvter/legislaciones-para-los-scooters-electricos-a-nivel-mundial?srsltid=AfmBOorQ2Lzqx_744YtV0LDUFV3aIWh3JOVsbrDzVI-Fdw9uvz8nY3EU

realizadas por funcionarios de la Gendarmería Francesa, el uso de vehículos eléctricos es bueno para el país, pues no contaminan y solucionan los problemas de movilidad de los habitantes de su país, muchos de los cuales deben recorrer grandes distancias. Sin embargo, catalogan como descontrolado y anárquico el crecimiento en número de los vehículos que circulan por las ciudades, especialmente Paris. Así, mediante el Código de Circulación Francés se norma el uso de los vehículos eléctricos[8]. Entre las medidas tomadas, destaca la limitación de la velocidad de circulación de los vehículos a 25 kilómetros por hora, los cuales además tienen prohibida la circulación por aceras y zonas de seguridad peatonal, con excepción de las debidamente demarcadas por las autoridades seccionales. La circulación de estos vehículos está restringida a ciclo vías, y, donde no exista, deberán circular en calzadas cuya velocidad de operación sea máximo de 50 kilómetros por hora. Restringe el uso de vehículos de impulso eléctrico de cualquier tipo para menores de 8 años; y, para niños hasta 12 años es obligatorio el uso de casco de protección. Además, el uso de los vehículos es de carácter personal, por lo tanto, prohíbe el trasladar más de una persona en ellos. El uso de audífonos y dispositivos que limiten la atención en la conducción también está restringido. Es obligatoria la instalación de luces delanteras y traseras, así como el uso de elementos reflectantes por parte de los conductores, sobre todo en conducción nocturna. Se agrega una innovación en la formulación de la regulación a la circulación de los vehículos eléctricos de uso personal. Se considera la importancia de regular también el estacionamiento de vehículos impulsados por energía eléctrica, como respuesta al creciente y descontrolado desorden al momento de estacionar, lo que ha generado bloqueos de

[8]Gobierno de Francia. Observatorio Francés de Seguridad Vial. Código de la Ruta. 2021.

zonas de seguridad peatonal. Este Código regula el estacionamiento imponiendo multas al bloqueo de acera, accesos y zonas de seguridad peatonal que van esde los 35 hasta los 135 euros. Finalmente, exceder los límites de velocidad con estos vehículos implica una multa de 1500 euros.

1.3. Legislación ecuatoriana y regulación de vehículos eléctricos de movilidad unipersonal

En Ecuador, empresas comercializadoras de este tipo de vehículos como Kia, BYD y Renault, sostienen que "los vehículos eléctricos son el futuro de la movilidad"[9]

Desde el año 2021, el Estado, por medio de la reformada Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, declara la promoción de la movilidad eléctrica como de interés público [10]. Sin embargo, esta normativa no establece los parámetros específicos para el tratamiento de siniestros de tránsito, sanciones por contravenciones y en general, el tratamiento de la infracción a la norma con vehículos eléctricos de dos ruedas, como motocicletas y *scooters;* pero, se incentiva su adquisición, no solamente por medio de este cuerpo normativo, sino también a través de la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal, la cual refiere que los vehículos eléctricos están exentos del pago de impuestos a consumos especiales (ICE), que no es más que un impuesto que grava bienes y servicios que se consideran de lujo, lo cual permite inferir que el vehículo eléctrico se constituye en un bien de acceso popular.

[9] GARCÍA BALUARTE, Andrés, Vulneración del derecho de seguridad jurídica de quienes conducen vehículos eléctricos y similares en Ecuador, UNIANDES, 2022, p.11.
[10] Artículo 214A, LOTTTSV

Por su parte, el Código Orgánico Integral Penal, tipifica las infracciones de tránsito entre sus artículos 376 a 392 [11] pero carece de referencias específicas a vehículos eléctricos, lo que crea anomia en la imputación de responsabilidades cuando intervienen estos medios de transporte. En general, se puede colegir que las sanciones están dentro de la misma escala que un conductor de vehículos de dos ruedas de motor de combustión interna con los títulos habilitantes legalmente exigidos, comparados con quienes usan, en el estricto rigor de la observación, juguetes para movilizarse por las arterias viales, contraviniendo la normativa al usar, en muchos de los casos, espacios destinados a peatones o ciclistas. Si a esto le sumamos el hecho de que los únicos documentos con los que cuentan estos dispositivos son el de homologación de importación como juguetes, queda clara la anomia en la que circulan por las calles.

Varios han sido los intentos por normar la circulación de este tipo de vehículos eléctricos. Las reformas a la LOTTTSV en 2021 fueron un primer atisbo de la importancia que se pretendió dar a este nivel de movilidad; sin embargo, se limitaron a observar la sostenibilidad en la movilidad y no a alinear la regulación con la sanción tipificada en el COIP. La Agencia Nacional de Regulación y Control de Tránsito ha venido trabajando también desde la Asamblea Nacional en la reformulación del Reglamento de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, sin embargo, se ha visto entrampada debido a los colectivos sociales que restringen el avance a la tipificación de las inconductas, ya que

[11] Código Orgánico Integral Penal, (Registro Oficial Suplemento 180 de 10 de febrero de 2014, Ultima modificación: 17de febrero de 2021)

sostienen que hacerlo desincentiva el uso de vehículos amigables con el medio ambiente[12].

Así, la normativa no incluye de manera individualizada a los actores de tránsito y transporte que usan vehículos eléctricos, quienes deben, en primera instancia, para ser objetos susceptibles de regulación legal en cuanto a infracción de la norma de tránsito, estar plenamente identificados. Es en esta identificación donde recae el primer problema observado ya que la identificación vehicular requiere registros VIN, RAMV, o como mínimo números de motor y chasis que permitan generar placas de identificación vehicular. Bajo este criterios, la regulación sería inexistente[13].

1.4. Impunidad en el ámbito de tránsito.

La impunidad se define como la falta de sanción efectiva para los responsables de un acto ilícito. No implica solamente la falta de castigo, sino también la falta de investigación, procesamiento de responsables y la ausencia de reparación adecuada del daño sufrido[14]. Para el caso específico de tránsito y movilidad, la impunidad se hace manifiesta cuando las infracciones no concluyen en resoluciones sancionatorias, mayormente debido a:

---

[12] TETAMUEZ MANOSALVAS, Estefanny, Impacto e incidencias de la falta de regulación en el uso de motos eléctricas en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura: Limitaciones y perspectivas para la seguridad vial, PUCE, 2025

[13] HERRERA ORDOÑEZ, Anthony, CALVA VEGA, Yolanda, La legislación para circulación de scooters en Ecuador. Análisis de derecho comparado, Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas, 2022, p. 1023. URL https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8954858.pdf

[14] CALVET MARTÍNEZ, Elisenda, Impunidad (ausencia de castigo), Revista Voces de Cultura de Legalidad, 2016, página 1

a) Lagunas normativas: Inexistencia de regulación adecuada a los tipos de vehículos, por ejemplo.
b) Retardos procesales: Debido a demoras en la resolución de casos por falta de claridad legal
c) Ambigüedad en la aplicación de la ley: por interpretaciones dispares en la administración de justicia

La impunidad, además, afecta varios principios jurídicos, principalmente, la seguridad jurídica expresada en la garantía de leyes claras, precisas y aplicables; y, el acceso a la justicia, como derecho de toda persona para acceder a la protección judicial conforme la Constitución de la República del Ecuador.

La impunidad genera la sensación y certeza de imposibilidad de regulación y control. Una publicación de Diario El Correo, de una investigación realizada en la ciudad de Quito, expresa que se requiere con el carácter de urgente la regulación en el uso de motos eléctricas ya que se ha identificado que quienes las maniobran, carecen de conocimientos en señales de tránsito y normativa, señalando además que muchos quienes conducen este tipo de vehículos son menores de edad, muchos no portan casco ni ningún implemento de seguridad, generando e incrementando el riesgo de accidente no solamente para ellos mismo, si no para los demás usuarios viales[15].

La ausencia de conocimiento legal (pues no están obligados a tenerlo) se evidencia en las maniobras temerarias que los conductores de este tipo de vehículos realizan en las vías. Zigzaguean entre los vehículos, irrespetan de carriles exclusivos y zonas

[15] CORONEL OJEDA, Ivette, Motos eléctricas, sin control ni regulación, El Correo, URL https://diariocorreo.com.ec/102424/ciudad/motos-electricas-sin-control-ni-regulacion

de seguridad peatonal, trasladan de exceso de pasajeros, no usan prendas reflectivas; y en fin, todo aquello que es punible cuando se trata de un conductor de vehículos con motor de combustión interna, son el día a día en los desplazamientos de quienes usan vehículos eléctricos de dos ruedas[16].

Es evidente desde esta perspectiva que, en el Ecuador, la seguridad vial y seguridad jurídica ha limitado su accionar con los vehículos eléctricos. Es evidente que la ley no ha considerado ámbitos como licencias de conducción para estos vehículos, matriculación vehicular, revisión técnica vehicular, establecimiento de plazas de estacionamiento, aplicación, contratación o adquisición de seguros que protejan de siniestros de tránsito a terceros, uso de cascos homologados, aprobación de exámenes de conducción, sean estos teóricos, físicos, somáticos. Estos vacíos motivan a que los usuarios de vehículos eléctricos de dos ruedas ni si quiera sientan la necesidad de estudiar la norma que regula la circulación, en tal virtud, conducen sus vehículos sin ninguna restricción, ya sea por vacío legal o por desconocimiento, lo que los lleva a ejecutar maniobras temerarias, imprudentes y negligentes que ponen en riesgo la seguridad vial.

2. Análisis normativo

2.1. Inexistencia de tipificación expresa y contraposiciones normativas

El COIP, como cuerpo normativo que regula la infracción en el Ecuador, establece en sus artículos del 376 al 392, las infracciones de tránsito. No obstante, en ninguno de estos artículos se realiza la tipificación diferenciada o específica respecto del tipo de vehículo más allá de definir al vehículo motorizado, o las diversas tipologías de

[16] RUIZ, Leonardo, Scooter y moto eléctrica sin regulaciones, son un peligro, Buen viaje. Revista del transportista con alcance nacional, 2023, URL https://revistabuenviaje.com.ec/scooter-y-moto-electrica-sin-regulaciones-son-unpeligro/

vehículos por su uso. Esta omisión muestra una vulnerabilidad crítica cuando la naturaleza técnica y jurídica del tipo de vehículo eléctrico de dos ruedas no está definida con claridad, independientemente de su uso.

En efecto, el artículo 377 del COIP, que define la muerte culposa por siniestro de tránsito como "La persona que ocasione un accidente de tránsito del que resulte la muerte de una o más personas por infringir un deber objetivo de cuidado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años, suspensión de la licencia de conducir por seis meses una vez cumplida la pena privativa de libertad"[17], sólo remite a condiciones como exceso de velocidad, consumo de alcohol, deficiencias mecánicas previsibles, inobservancia de leyes y reglamentos o superar horas de conducción que generen cansancio. Sin embargo, no contempla la posibilidad de establecer, cuando menos, agravantes o atenuantes relacionadas con las características particulares de los vehículos electro impulsados y su mal o buen uso. Por ejemplo, bajo nivel sonoro, aceleración instantánea, peso reducido, que los cuales influyen de manera directa en la dinámica del siniestro y la posibilidad de evasión de responsabilidad. Con esto, se contraviene el principio de tipicidad consagrado en la CRE, que establece que nadie podrá ser juzgado sino con sujeción a normas preexistentes, claras y precisas. Así, para el Dr. Paúl Freire, abogado experto en cuestiones de tránsito y seguridad vial, cuando en un siniestro está involucrado un vehículo eléctro impulsado, los operadores de justicia deben recurrir a analogías o interpretaciones extensivas, con el riesgo de vulnerar garantías procesales del imputado o desproteger a la víctima.

[17] Artículo 377, COIP.

Por otro lado, la LOTTTSV, introdujo un capítulo relevante sobre la movilidad de cero emisiones, declarando que este tipo de transporte es de interés público [18], y faculta al Estado y a los GAD a promover incentivos para el uso de vehículos eléctricos[19]. No obstante, esta Ley, respaldada por su Reglamento, no establecen una clasificación jurídica precisa de las motocicletas eléctricas dentro del sistema nacional de tránsito. Esta omisión genera una paradoja jurídica: se incentiva el uso de vehículos sin regular, por lo que genera implicaciones jurídicas dentro del régimen de responsabilidad por siniestros.

Esto, genera efectos adversos sobre el principio de seguridad jurídica consagrado en la CRE, ya que, no los usuarios de motocicletas eléctricas ni las autoridades encargadas del control y la justicia penal, pueden prever con claridad las consecuencias jurídicas de su uso. Pero aún, al no existir lineamientos técnicos ni categorías específicas en la matrícula, licencia de conducir o revisión técnica vehicular, se genera el limbo normativo que favorece a la impunidad en el tratamiento judicial de los casos.[20]

2.2. Jurisprudencia dispersa y falta de uniformidad en la aplicación del derecho

En el contexto judicial ecuatoriano, la normativa específica ha obligado a jueces y fiscales a interpretar los siniestros con motocicletas eléctricas bajo normas generalistas, lo que ha resultado en decisiones contradictorias y en criterios disímiles frente a casos similares.

Sin embargo, la búsqueda exhaustiva de casos específicos resulta limitada, debido a que no existe un hilo conductor que permita determinar las infracciones cometidas

[18] Artículo 214A, LOTTTSV
[19] Artículo 214B, LOTTTSV
[20] FREIRE, Paúl, Entrevista realizada el día 25 de junio de 2025 en la sala de reconstrucción pericial de siniestros de tránsito del Distrito Metropolitano de Quito.

con este tipo de vehículos. Por ello, se ha recurrido a una unidad pericial de la Policía Nacional del Ecuador, la Unidad Nacional de Investigación de Accidentología Vial, de la cual se ha requerido los registros de siniestros investigados entre los años 2022 a 2024, insitu, y se ha podido dar seguimiento a sus resoluciones.

Se identificaron 28 eventos en el período de tiempo analizado, donde la unidad pericial a aportado su criterio técnico considerando a las motocicletas eléctricas como vehículos motorizados, conforme lo define el Reglamento General de Aplicación a la LOTTTSV, mientras que otros, homólogos, los han clasificado como ciclo asistidos. El siguiente cuadro da un detalle para mejor ilustración.

Tabla 1. Participaciones de vehículos eléctricos de dos ruedas en siniestros de tránsito y su reconocimiento judicial

Número de informe	Vehículo participante	Criterio técnico pericial	Inicio de instrucción fiscal por tipicidad
JAVIALDMQ-2022-0256-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2022-0325-C	*Scooter* eléctrico	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado
JAVIALDMQ-2022-0332-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2022-0789-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-0523-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-0968-C	*Scooter* eléctrico	Ciclo asistido no vehicular	Iniciado
JAVIALDMQ-2023-1256-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1324-C	*Scooter* eléctrico	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1425-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1439-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1487-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1623-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1656-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1720-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado

JAVIALDMQ-2023-1736-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1758-C	*Scooter* eléctrico	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1865-C	*Scooter* eléctrico	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2023-1869-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	Iniciado
JAVIALDMQ-2023-1878-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	Iniciado
JAVIALDMQ-2023-1956-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	Iniciado
JAVIALDMQ-2024-0321-C	*Scooter* eléctrico	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2024-0563-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado
JAVIALDMQ-2024-0654-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	Iniciado
JAVIALDMQ-2024-0687-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	Iniciado
JAVIALDMQ-2024-0789-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	No iniciado
JAVIALDMQ-2024-0895-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	No iniciado
JAVIALDMQ-2024-0956-C	Motocicleta eléctrica	Ciclo asistido no vehicular	Iniciado
JAVIALDMQ-2024-1112-C	Motocicleta eléctrica	Vehículo motorizado	Iniciado

Fuente: Elaboración propia sobre la base de análisis de informes periciales de la JAVIAL-DMQ

Se debe mencionar que los siniestros analizados corresponden solamente a eventos donde el resultado fue lesionados o fallecidos. Se puede observar como de los 28 eventos registrados en el período de análisis, debido a la discordancia en la tipificación del tipo de vehículo conforme la ley, el 80% de las veces se generó confusión en el ente sustanciador (Fiscalía), y solamente el 20% de las veces se inició una investigación previa o instrucción fiscal.

Además, se han considerado solamente los eventos en los cuales los vehículos eléctricos de dos ruedas tuvieron, a criterio pericial, el mayor grado de responsabilidad en el suceso de tránsito. No se han considerado causas

concurrentes, infracciones accesorias por falta de claridad en la redacción de los informes.

Esta falta de consenso erosiona el principio de igualdad ante la ley, establecido en la CRE y deja a las víctimas en estado de indefensión, especialmente cuando el conductor de una motocicleta eléctrica evade responsabilidad por lagunas legales.

3. Argumentación jurídica

Partiendo de la premisa de que toda omisión normativa que impida el juzgamiento eficaz de una conducta reprochable compromete directamente la realización de los fines del derecho, se puede sustentar que la impunidad derivada de vacíos legales no solo debilita la respuesta estatal frente a la infracción, si no que lesiona la confianza de la ciudadanía en la justicia penal.

En Ecuador, particularmente en Quito, la ausencia de una tipificación específica para los siniestros de tránsito en los que participaron vehículos eléctricos de dos ruedas, deja un margen de discrecionalidad que afecta el principio de la tipicidad penal[21]. Esto es que, al tratar de imputar responsabilidad por hechos protagonizados por motocicletas eléctricas con base en normas pensadas para vehículos de combustión, se incurre en interpretaciones extensivas que vulneran la legalidad.

Este vacío jurídico también genera afectación directa al principio de igualdad ante la ley. La CRE consagra el derecho a recibir un trato igualitario y no discriminatorio. Sin embargo, los siniestros que involucran motocicletas eléctricas tienden a recibir un tratamiento desigual. A veces, se los encuadra en normas de tránsito generalistas, otras veces se los excluye por no estar expresamente

[21] FREIRE, Paúl, Entrevista realizada el día 25 de junio de 2025 en la sala de reconstrucción pericial de siniestros de tránsito del Distrito Metropolitano de Quito.

regulados, todo esto derivando en sanciones leves o en la inexistencia de la acción de la justicia.

En este contexto, el principio *pro homine*, consagrado en la CRE establece que debe aplicarse la norma más favorable a la persona. Si bien, este principio busca garantizar el respeto a los derechos fundamentales, su uso inadecuado en ausencia de legislación clara puede derivar en una interpretación favorable al imputado en detrimento del derecho de la víctima a la reparación integral.

Desde una perspectiva doctrinal, se ha sostenido que el derecho no puede permanecer estático frente a nuevas realidades tecnológicas y sociales. Kelsen advertía que "la laguna normativa no implica la inexistencia de derecho, sino una omisión que debía ser corregida por el legislador"[22]. En casos donde la omisión provoca impunidad sistemática, no se debe olvidar que la obligación del estado es de garantizar la justicia, y esta se vuelve todavía mucho más urgente.

El reconocimiento normativo de los vehículos eléctricos como categoría diferenciada no es una concesión moderna, sino una necesidad jurídica impostergable. La inacción legislativa frente a la creciente circulación de motocicletas eléctricas en Quito entre los años 2022 a 2024 representa no solo una omisión técnica, sino una omisión ética del Derecho frente al fenómeno social de las nuevas modalidades de transporte y desplazamiento sostenible. El orden jurídico debe responder con proporcionalidad, previsibilidad y justicia a los nuevos escenarios de riesgo en la vida urbana

[22] KELSEN, Hans, Teoría pura del derecho, Editorial Eudeba, 2004.

4. Conclusiones

La presente investigación ha permitido demostrar que la impunidad en el juzgamiento y sanción de los siniestros de tránsito con vehículos eléctricos de dos ruedas en la ciudad de Quito no es un fenómeno casual, sino estructural y normativamente inducido. La ausencia de una regulación específica para estos vehículos ha generado una zona gris en el ordenamiento jurídico penal ecuatoriano, donde los operadores de justicia – agentes, peritos, fiscales, jueces – no encuentran herramientas jurídicas adecuadas para sancionar con proporcionalidad, ni las víctimas logran ejercer sus derechos con eficacia.

Y no solamente eso, sino que el vacío legal existente respecto de la tipificación, categorización y responsabilidad en siniestros protagonizados por motos eléctricas ha puesto en tensión los principios constitucionales de tipicidad, igualdad ante la lye, acceso a la justicia y seguridad jurídica. Estas omisiones han derivado en fallos disímiles, retardos procesales e incluso el archivo o desestimación de causas, consolidando un estado de impunidad incompatible con un sistema jurídico garantista.

Si bien la Constitución ofrece principios interpretativos como el *pro homine*, su uso en contextos de ambigüedad normativa ha favorecido en varios casos al infractor y no a la víctima, perpetuando una sensación de desprotección ciudadana. El Derecho no puede permanecer indiferente frente a las nuevas formas de movilidad ni a los riesgos que ella implica, por el contrario, debe actualizar sus categorías y sanciones a la luz de los nuevos fenómenos sociales.

La omisión del legislador en regular adecuadamente los vehículos eléctricos de dos ruedas, no solo limita el accionar judicial, sino que atenta contra la finalidad de todo

sistema jurídico, que es la búsqueda de justicia material, la reparación del daño y la prevención de la infracción. La normativa local puede resultar novedosa y en ocasiones útil; sin embargo, se vuelve imperativo que en términos constitucionales y de política de movilidad nacional, se avancen hacia reformas integrales que reconozcan las particularidades técnicas de estos vehículos y su creciente impacto en la seguridad vial.

Este ensayo, por tanto, concluye que la impunidad observada en el juzgamiento de siniestros con motocicletas eléctricas en Quito, entre 2022 y 2024, no es un simple déficit institucional, sino un problema jurídico de fondo que requiere acción legislativa inmediata, desarrollo doctrinal riguroso y criterios jurisprudenciales coherentes que devuelvan la certeza, equidad y eficacia del sistema judicial de tránsito.

BIBLIOGRAFÍA

AYUNTAMIENTO DE MADRID, Ordenanza de Movilidad Sostenible, Madrid, 2022.

CÓDIGO DE CIRCULACIÓN FRANCÉS, Versión revisada 2021, República Francesa, París.

CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE, Registro Oficial Suplemento No. 983, 12 de abril de 2017.

CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL – COIP, Registro Oficial Suplemento No. 180, 10 de febrero de 2014.

CONASET (Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito), Ley de Convivencia de Modos y Reglamento de Movilidad Personal, Gobierno de Chile, Santiago, 2021.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Registro Oficial No. 449, 20 de octubre de 2008.

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO, Normativa Provisional sobre Vehículos de Movilidad Personal, Ministerio del Interior, Madrid, 2021.

FREIRE, PAÚL, Estudios Jurídicos sobre Tránsito y Seguridad Vial, Ediciones Jurídicas del Ecuador, Quito, 2022.

KELSEN, HANS, Teoría pura del Derecho, Editorial Eudeba, Buenos Aires, 2004.

LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL, reformada mediante Registro Oficial Suplemento No. 483, 10 de agosto de 2021.

MUVTER, Análisis Multidimensional sobre Legislación en Movilidad Eléctrica en Asia, Singapur, 2021.

REGLAMENTO GENERAL A LA LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL, Decreto Ejecutivo No. 720, Registro Oficial No. 497, 13 de mayo de 2019.

ROXIN, CLAUS, Derecho Penal. Parte General, Tomo II, 1ra ed., Civitas, Pamplona, 2014, traducción dirigida por LUZÓN PEÑA, Diego Manuel.