

La presente propuesta legislativa plantea un enfoque integral y preventivo para atender la siniestralidad vial asociada al uso de motocicletas en México, que afecta tanto a las personas usuarias de estos vehículos como a peatones, ciclistas y demás personas usuarias de la vía. Desde una visión de sistema seguro, la propuesta articula medidas de seguridad vial, regulación vehicular, protección ambiental y economía circular, con el objetivo de reducir riesgos y proteger la vida y la integridad física de las personas. Asimismo, esta propuesta legislativa se presenta como una base normativa abierta al análisis, al diálogo y al debate público, con el fin de enriquecer su contenido y construir de manera conjunta soluciones integrales que se reflejen de forma coherente en el marco jurídico y en la implementación de políticas públicas, de conformidad con lo siguiente:

PROPUESTA DE INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY GENERAL DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL, DE LA LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL; DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE; DE LA LEY DEL REGISTRO PÚBLICO VEHICULAR; DE LA LEY DE INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD; DE LA LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO; DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS; Y DE LA LEY GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR, EN MATERIA DE SEGURIDAD VIAL, REGULACIÓN VEHICULAR, PROTECCIÓN AMBIENTAL Y ECONOMÍA CIRCULAR.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. El dilema de la motocicleta en el marco del derecho a la movilidad

El 18 de diciembre de 2020 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el *Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) en materia de movilidad y seguridad vial*. A través de dicha reforma se reconoció el derecho humano de toda persona a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad e igualdad. Esta reforma

constitucional también otorgó al Congreso de la Unión la facultad de expedir la ley que establezca la concurrencia de los tres órdenes de gobierno en la materia.

En cumplimiento del mandato constitucional, el 17 de mayo de 2022 se expidió la *Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV)*, cuyo objeto es establecer las bases y principios para garantizar el derecho a la movilidad conforme a lo previsto en el artículo 4º constitucional. Dicha Ley ha sido la piedra angular en la política pública sobre movilidad y seguridad vial desde su expedición, creando un marco normativo de aplicación nacional que garantiza condiciones de movilidad segura, accesible y sostenible en todo el país, con el objetivo de reducir las muertes y lesiones causadas por siniestros de tránsito. A la vez, establece principios comunes que orientan a las entidades federativas, permitiendo que adapten sus legislaciones locales, sin perder la coherencia con los derechos y estándares nacionales.

Estos avances normativos son resultado del esfuerzo conjunto de diversos sectores, impulsados por organizaciones de la sociedad civil como la **Coalición Movilidad Segura**, integrada por personas especialistas, académicas, activistas y familiares de víctimas de siniestros de tránsito, para contar con un marco jurídico que se centre en abordar la seria problemática derivada de los siniestros de tránsito en el país, atacar sus principales causas, mitigar sus consecuencias y brindar una respuesta institucional ante su ocurrencia.

Desde que México logró ser el primer país en reconocer la movilidad como un derecho humano, ha sido observado de cerca por otros países de la región, quienes ven en sus avances un modelo paradigmático para guiar sus propias políticas públicas en esta área. Desde ahí se enmarca esta iniciativa que busca actualizar la LGMSV con el objetivo de reducir la incidencia de fallecimientos por siniestros de tránsito en los que estén involucradas personas motociclistas, con base en una revisión de la evidencia existente, el marco normativo y las mejores prácticas internacionales.

Dicha actualización resulta apremiante considerando que el alza del parque vehicular de motocicletas ha venido aparejado a un alarmante aumento de muertes viales. El aumento en la adquisición de este medio de transporte se debe en gran medida a que la motocicleta es una solución de movilidad efectiva y asequible para viajes cortos, reparto y acceso al empleo y servicios. Su bajo costo de compra y operación, incluido el ahorro en combustible, y la facilidad para desplazarse en calles congestionadas explican su expansión tanto en las

urbes como en las zonas rurales del país. Estas ventajas han impulsado su adopción tanto para el transporte personal como para la distribución de bienes, especialmente con el auge de los servicios de entrega a domicilio, donde su eficiencia en distancias cortas y tiempos de viaje más predecibles la hacen particularmente competitiva¹.

De ahí que, en los últimos 20 años, entre 2004 y 2024, el parque de motocicletas se multiplicó por 17, al pasar de 518,000 a más de 8,953,000, con una altísima tasa de crecimiento anual de 15.3%². Consistentemente, los aforos en la red federal documentan que su cuota dentro del flujo vehicular se multiplicó por más de tres pasando de 2.3% de los vehículos a 6.8% en apenas 10 años 2014–2024; y no hay señales de que esta tendencia se reduzca a corto o mediano plazo³.

Sin embargo, **este rápido proceso de motorización ha sido acompañado de un costo muy alto para la sociedad: las muertes y lesiones graves en México se han disparado.** La gravedad del problema no tiene precedente reciente en el país. Las motocicletas están involucradas en una proporción cada vez más elevada de siniestros de tránsito mortales y con lesiones graves en zonas urbanas, un fenómeno que se ha configurado como una de las preocupaciones más importantes para la agenda pública.

La evidencia demuestra que en 2012 se reportaron 2,047 defunciones de motociclistas en el país, mientras para el año 2023 se estimaron 6,101, lo cual representa un incremento acumulado del 163% en apenas una década⁴. **En 2011 los ocupantes de motocicletas aportaban poco más del 11% de las muertes viales, pero para 2023 esta proporción subió progresivamente hasta 35%, convirtiéndose en los usuarios de la calle con más muertes por tránsito⁵.** Además, el crecimiento anual promedio de 10.5% en la muerte de motociclistas es reflejo de una tendencia sostenida que no muestra tampoco signos de disminuir.

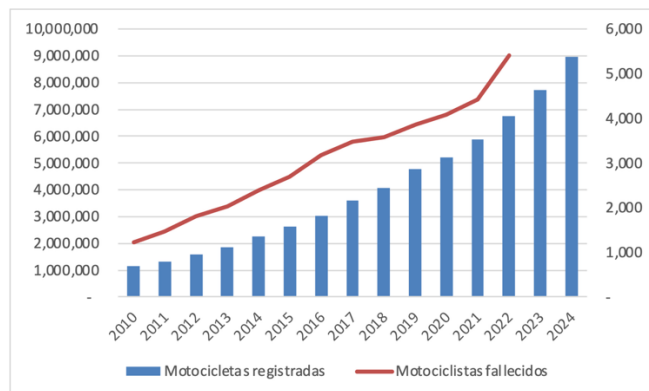
¹ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil.* Septiembre 2025. p. 4.

² INEGI, «Vehículos de motor registrados en circulación,» 2025. [En línea]. <https://www.inegi.org.mx/programas/vehiculosmotor/>.

³ SICT, «Datos Viales,» 2025. [En línea]. Disponible en: <https://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/datos-viales/>.

⁴ Secretaría de Salud, Estadística de Defunciones Registradas, 2023. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/EDR/EDR2023_Dtivas.pdf

⁵ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil.* Septiembre 2025. p. 4.



Fuente: Elaborado por Céntrico con datos de la Estadística de Defunciones Registradas, 2023. Disponible en la *Agenda de Acción para eliminar las muertes y lesiones viales en motocicletas en México*.

El Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (ST CONAPRA) reportó en su último *Informe de Salud Pública sobre la situación de la seguridad vial* de 2023 que, al analizar la evolución de la tasa de mortalidad por tipo de persona usuaria, en el caso de motociclistas, la tasa se incrementó un 46.3%, en comparación con 2018 y un 15.9% en comparación con el año previo⁶. En general, se observa una reducción en el número de muertes de personas peatonas, ciclistas y ocupantes de vehículos motorizados en todos los grupos etarios entre 2018 y 2023, excepto en el caso de los motociclistas.

Las muertes en moto se concentran marcadamente en población joven: casi una quinta parte ocurre entre 15–19 años y más del 60% se acumula entre 15–34 años. En contraste, las defunciones de peatones se desplazan hacia edades medias y mayores con máximos entre 45–69 años, y las de automovilistas muestran un pico más atenuado y extendido entre 20–39 años⁷. **Esta comparación confirma que la sobremortalidad más juvenil del sistema vial está en quienes usan motocicleta, con altas consecuencias sociales y económicas.**

Por lo que hace a los **egresos hospitalarios** de reportados en el Informe de STCONAPRA, se registraron 34mil 449 egresos hospitalarios por siniestros viales, lo que representa un incremento del 7.7% en comparación con 2018 y del 4.9% con 2022; **la mayoría de ellos correspondieron a motociclistas con 62.5% (21,557)**. En el caso de las y los adolescentes (10 a 19 años) y personas adultas jóvenes (20 a 39 años), se observa una

⁶ Secretaría de Salud. STCONAPRA. *Informe de Salud Pública sobre la situación de la seguridad vial en México*. 2023. p. 13.

⁷ Secretaría de Salud, *Estadística de Defunciones Registradas*, 2023.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/EDR/EDR2023_Dtivas.pdf

tendencia a sufrir lesiones como persona usuaria de motocicletas, concentrando el 79.3% del total de egresos por siniestros viales⁸.

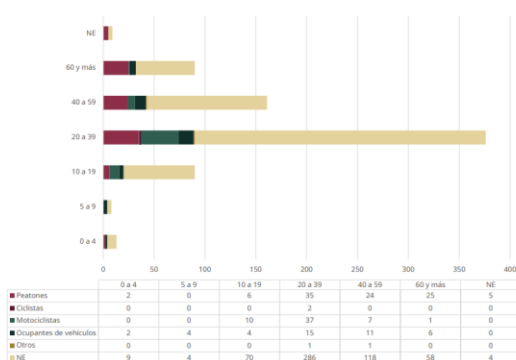
Desde la perspectiva local, es importante destacar que la mayor proporción de defunciones de personas que usan moto (44.1%) se concentra en cinco entidades: Ciudad de México (11% del total nacional), Tabasco (9.4%), Chiapas (8%), Jalisco (7.8%) y Yucatán (7.71%)⁹. En lo que respecta a los egresos hospitalarios, destacan Guanajuato (17.1%), Tabasco (8.2%), Veracruz, 7.6%), Chiapas (6.6%) y Sinaloa (6.2%). En total suman el 45.7% de todos los egresos hospitalarios de usuarios de motocicleta. La Ciudad de México y el Estado de México, aportan juntos el 13.4% del total de muertes en este sector, con 11% y 2.4% respectivamente. En cuanto a egresos hospitalarios, aportan juntos el 7.4%, con 3.8% en la Ciudad de México y 3.6% en el Estado de México.

Las gráficas elaboradas por el ST CONAPRA que se presentan a continuación ilustran dicha concentración en el Estado de México y la Ciudad de México, especialmente en el grupo etario de 20 a 39 años.

Lesiones causadas por el tránsito

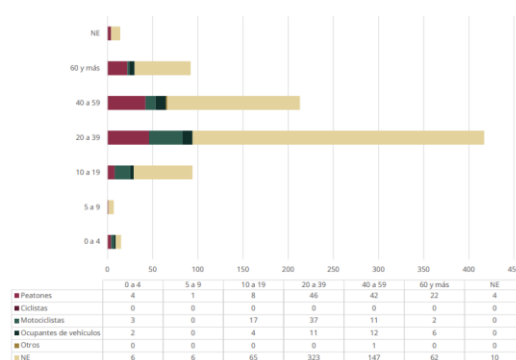
Estado de México

Distribución de defunciones por grupos de edad y tipo de persona usuaria, 2022



Fuente: Base de mortalidad 2022, INEGI-SS; SEED 2022, DGIS-SS.

Distribución de defunciones por grupos de edad y tipo de persona usuaria, 2023



Fuente: Base de mortalidad 2023, INEGI-SS; SEED 2023, DGIS-SS.

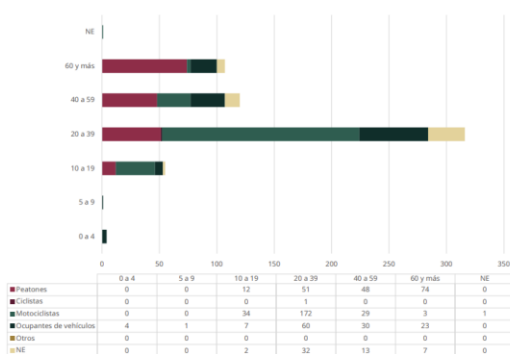
⁸ Secretaría de Salud, STCONAPRA. *Informe de Salud Pública sobre la situación de la seguridad vial en México*. 2023. p. p. 19.

⁹ Céntrico. *Ni una Muerte Vial NUMV*. 2025. [En línea]. Disponible en: <http://www.niunamuertevial.mx>.

Lesiones causadas por el tránsito

Ciudad de México

Distribución de defunciones por grupos de edad y tipo de persona usuaria, 2022



Fuente: Base de mortalidad 2022, INEGI-SS; SEED 2022, DGIS-SS.

Distribución de defunciones por grupos de edad y tipo de persona usuaria, 2023



Fuente: Base de mortalidad 2023, INEGI-SS; SEDD 2023, DGIS-SS.

Fuente: STCONAPRA. Informe de Salud Pública sobre la situación de la seguridad vial en México. 2023

Entre 11% y 20% de las personas que fallecen en siniestros en moto viajaban como pasajeras y el resto conducía. Como referencia previa, en 2014 para una muestra limitada a tres ciudades mexicanas en 2014, el 80.7% de los fallecidos circulaba solo y el 19.3% en motocicletas con dos o más ocupantes¹⁰. Además, se estima que los pasajeros pueden ser ligeramente más vulnerables, aunque los datos no tienen todavía una resolución suficiente. Con la expansión de servicios de transporte en motocicleta, esta proporción podría aumentar, por lo que se requieren lineamientos específicos para ese servicio.¹¹

Es relevante señalar que **las personas usuarias de motocicletas pueden por un lado ser víctimas de la violencia vial**, atropelladas por vehículos motorizados, lo cual representa el 46% de los casos analizados en el *Informe de la regulación para el uso seguro*

¹⁰ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil.* Septiembre 2025, p.6.

¹¹ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil.* Septiembre 2025. p. 6.

*de motocicletas en México*¹²; **así como pueden ser responsables principales de lesiones y muertes** para peatones y ciclistas, e incluso ellos mismos, algo que ocurre en el 54% de los fallecimientos documentados¹³.

En ese sentido, las motocicletas son cada vez más mortales para usuarios vulnerables. Con datos de 2025, aproximadamente el 4% de los ciclistas, peatones y los propios motociclistas que mueren por atropellamientos y choques con otros vehículos, lo hacen siendo colisionados por una motocicleta, lo cual equivale aproximadamente a unos 350-400 usuarios vulnerables que fallecerían este año por colisiones con motocicletas, la mitad de estos peatones¹⁴.

La magnitud de este fenómeno ha llevado a que la seguridad vial de las personas usuarias de motocicletas reciba mención explícita en la agenda del Ejecutivo federal. Durante la conferencia matutina del 3 de junio de 2025, la Presidenta de la República señaló la necesidad de fortalecer y armonizar el marco regulatorio aplicable a motocicletas, y el 1 de julio reiteró que el gobierno federal trabaja en una normativa nacional orientada a reducir la siniestralidad y proteger la vida, sin restringir el uso legítimo de este medio de transporte. Estas intervenciones reflejan un reconocimiento institucional claro de que la siniestralidad en motocicletas constituye un problema estructural que requiere coordinación entre órdenes de gobierno.

De forma paralela, diversas instituciones federales han lanzado campañas de comunicación masiva que abordan específicamente la seguridad vial en motocicletas. En televisión, radio y redes sociales se han difundido mensajes producidos por el Gobierno de México, el Instituto Mexicano del Seguro Social y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, orientados al uso de casco certificado, la conducción segura y la prevención de lesiones graves. La escala de estas campañas confirma que el gobierno federal considera la siniestralidad en motocicletas como un desafío de salud pública y de movilidad que amerita acciones inmediatas.

¹² Céntrico. *Informe de la regulación para el uso seguro de motocicletas en México. Documento en proceso de publicación*, Marzo 2024. p. 40.

¹³ Céntrico. *Informe de la regulación para el uso seguro de motocicletas en México. Documento en proceso de publicación*. Marzo 2024. p. 40.

¹⁴ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil*. Septiembre 2025. p. 6.

Con base en lo anterior, el dilema es claro: la misma combinación de bajo costo, agilidad y eficiencia que dispara la demanda de motos también eleva la exposición al riesgo en un sistema que no ha sido diseñado ni regulado para absorber ese crecimiento. Si la respuesta pública se limita a cargar la responsabilidad en quien usa la moto, caemos en la trampa de generar resistencias legítimas, se bloquean controles necesarios y el problema se perpetúa como si fuera natural. No lo es.¹⁵ La salida es pensar en un **enfoque de sistema seguro**, recomendado por la Organización Mundial de la Salud¹⁶ e incorporado en la LGMSV¹⁷.

El enfoque de sistema seguro nos llama a distribuir responsabilidades verificables en todo el entramado: autoridades que fijan y hacen cumplir las normas de tránsito y diseñan calles que perdonan errores; fabricantes e importadores que garantizan estándares de seguridad; empresas y aseguradoras que aseguran cobertura efectiva y gestión del riesgo; y todas las personas que conducen cualquier vehículo con un deber reforzado de cuidado, proporcional a la masa y la energía que introducen al sistema. Así, el foco pasa de regular a la persona en la motocicleta a gestionar la energía del choque mediante diseño, normas y cumplimiento medible¹⁸.

La complejidad de la siniestralidad asociada al uso de motocicletas evidencia que el problema no puede abordarse únicamente desde medidas aisladas o respuestas reactivas. Por el contrario, exige un análisis del marco jurídico que regula la movilidad y la seguridad vial a nivel nacional e internacional, a fin de identificar los principios, obligaciones y estándares aplicables, así como los vacíos normativos y áreas de oportunidad existentes. Solo a partir de una revisión de dicho entramado jurídico es posible valorar si las herramientas actuales resultan suficientes para enfrentar el fenómeno descrito y, en su caso, justificar la necesidad de su actualización.

¹⁵ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil*. Septiembre 2025. p. 5.

¹⁶ OMS. Traumatismos causados por el tránsito. Diciembre 2023. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries#:~:text=El%20enfoque%20de%20sistema%20seguro%20aboga%20por%20un%20sistema%20de,el%20n%C3%BAmero%20de%20traumatismos%20graves.&text=Existe%20una%20relaci%C3%B3n%20directa%20entre,los%20ocupantes%20es%20del%2085%25>.

¹⁷ Artículo 1, fracción I de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial.

¹⁸ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil*. Septiembre 2025. p. 5.

II. Marco jurídico internacional y nacional

Las directrices en esta materia no pueden abordarse sin antes hablar de los compromisos internacionales del Estado mexicano que marcan la pauta para el diseño de la legislación nacional.

En ese sentido, como parte del Segundo Decenio de Acción para la Seguridad Vial, adherido por México, en el párrafo 27 de la resolución A/RES/74/299, publicada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en Agosto del 2020 , se “alienta a los Estados Miembros a que elaboren y apliquen leyes y políticas amplias sobre motocicletas, incluida la capacitación, la concesión de licencias de conductor, la matriculación de vehículos, las condiciones de trabajo y la utilización por los propios motociclistas de cascos y de equipo de protección personal, en el marco de las normas internacionales vigentes, ante el número desproporcionadamente elevado y cada vez mayor de muertes y lesiones en todo el mundo en las que se ve involucrado el uso de motocicletas, en particular en los países en desarrollo”¹⁹, es decir, medidas dirigidas hacia quienes conducen una motocicleta.

Además, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible plantea en su meta 3.6. de aquí a 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por siniestros viales en el mundo. Así como su meta 11.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible propone “de aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, accesibles y sostenibles para todos, mejorando la seguridad vial, en particular mediante la expansión del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situaciones vulnerables, las mujeres, los niños y las niñas, las personas con discapacidad y las personas adultas mayores.

En atención a estos instrumentos, se expidió la LGMSV que ya contiene disposiciones relativas a la motocicleta, empezando por el artículo 3, fracción XXXI que la define como “vehículo motorizado de dos o más ruedas utilizado para el transporte de pasajeros o de carga, propulsado por un motor de combustión interna, eléctrico o algún otro tipo de mecanismo que utilice cualquier otro tipo de energía o asistencia que proporcione una potencia continua normal mayor a 1 KW (1.34HP), o cuyo motor de combustión tenga un

¹⁹ Asamblea General de las Naciones Unidas. Resolución A/RES/74/299. *Mejoramiento de la seguridad vial en el mundo*. 31 de agosto de 2020. https://contralaviolenciavial.org/uploads/A_RES_74_299_S.pdf

volumen desplazado mayor a 49 cm cúbicos. Sin ser limitativo sino enunciativo, una motocicleta puede incluir denominaciones de bicimoto, motoneta, motocicleta con sidecar, trimoto y cuatrimoto, con capacidad de operar tanto en carretera como en otras superficies”.

Los artículos 49 y 67 de la misma ley, prohíben conducir la motocicleta bajo alcoholemia y establecen la obligatoriedad del casco, así como facultan a las entidades federativas para vigilar el cumplimiento de estas últimas medidas.

La implementación de estas medidas es fundamental para prevenir lesiones y muertes a causa de siniestros de tránsito, ya que atienden a los factores de riesgo como el consumo de alcohol y el uso incorrecto del casco. Sin embargo, los organismos internacionales de derechos humanos y las organizaciones de la sociedad civil han identificado otros factores de riesgo como los errores del conductor, estándares de motocicletas, diseño y superficie de las calles, conducción riesgosa, protección a usuarios vulnerables y atención post-choque²⁰. A partir de las aportaciones hechas por legisladores, autoridades de los tres órdenes de gobierno, sociedad civil y especialistas, representantes de asociaciones de motociclistas, fabricantes, aseguradoras, plataformas de reparto, así como por las recomendaciones basadas en evidencia de organizaciones de derechos humanos, esta iniciativa busca delinear medidas que atiendan a esos factores de riesgo.

Las leyes constituyen instrumentos vivos que deben actualizarse conforme evolucionan las circunstancias. En ese sentido, y con base en la evidencia disponible sobre los siniestros de tránsito que involucran a motociclistas, resultó indispensable realizar un ejercicio deliberativo para hacer la revisión correspondiente a la LGMSV, como se detalla a continuación.

III. Mesas de trabajo para una reforma en materia de motociclistas y el componente social del uso de la motocicleta en México

Es importante destacar que, al constituir una alternativa de movilidad asequible y de acceso al trabajo, **la adquisición de motocicletas se incrementó de manera significativa durante la pandemia por COVID-19, periodo en el que la LGMSV aún se encontraba**

²⁰ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil.* Septiembre 2025. pp. 10 – 12.

en proceso de elaboración. Las defunciones totales derivadas de siniestros de tránsito se habían reducido consistentemente hasta el 2020 (el primer año de la pandemia de COVID19), pero a partir de ese año han crecido, alcanzando de nuevo los 16 mil en 2022²¹, según la Estadística de Defunciones Registradas de la Secretaría de Salud. **A la luz de la información disponible y ahora que es posible dimensionar con mayor claridad los efectos de este incremento en el parque vehicular, resulta pertinente adecuar la LGMSV.**

En concordancia con la recomendación de Global Health Advocacy Incubator (GHA) en su informe *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*, el contenido de esta iniciativa se formuló a través de un ejercicio colaborativo y deliberativo que incluyó a todos los actores relevantes a esta problemática. GHA plantea las siguientes recomendaciones con el objetivo de aplicar un enfoque multisectorial para la seguridad de las motocicletas²²:

Coordinar entre los ministerios gubernamentales. Fomentar la colaboración: crear un sentido de responsabilidad compartida entre los ministerios para mejorar la sostenibilidad, maximizar el impacto de las políticas y mitigar las agendas contradictorias o que compiten involuntariamente. Armonizar los presupuestos y los recursos.

Involucrar a socios esenciales fuera del gobierno. Consultar a las partes interesadas: colaborar con expertos académicos, organizaciones de la sociedad civil, actores del sector privado, asociaciones de mototaxis, profesionales de la salud pública, grupos de supervivientes y líderes y agencias gubernamentales pertinentes para aumentar el impacto de las iniciativas de seguridad de las motocicletas.

Documentar la formulación de políticas con los aportes de las partes interesadas: priorizar las necesidades y las voces de las poblaciones afectadas a la hora de dar forma a las políticas y programas de seguridad para motocicletas. En ausencia de asociaciones de conductores existentes,

²¹ Secretaría de Salud, *Estadística de Defunciones Registradas*, 2023.

²² Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. <https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

apoyar el desarrollo de estas redes profesionales y considerar las funciones formales de dichas asociaciones en la implementación de las políticas²³.

Es por ello que, entre agosto y octubre de 2025, la Comisión de Movilidad de la Cámara de Diputados organizó cinco mesas de trabajo con legisladores, autoridades de los tres órdenes de gobierno, representantes de asociaciones de motociclistas, fabricantes, aseguradoras y plataformas de reparto. Estas sesiones fueron clave para validar los componentes de la reforma y construir acuerdos. A continuación, se presenta un resumen de lo abordado en cada mesa.

- **Mesa de trabajo con representantes de asociaciones de motociclistas. 27 de agosto de 2025.**

En esta sesión participaron representantes de asociaciones de motociclistas de distintos estados. Se brindó apoyo en la moderación y en la organización técnica de la discusión, facilitando el diálogo entre personas usuarias, legisladores y especialistas.

- **Mesa de trabajo: Hacia una reforma colaborativa para la seguridad vial de motociclistas. 4 de septiembre de 2025.**

En esta sesión, Céntrico presentó la *Agenda de acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México*. El documento sirvió como guía para exponer los principales retos regulatorios, así como propuestas sobre licencias, formación, límites de velocidad, estándares vehiculares, infraestructura segura y cadena post-siniestro. Céntrico participó activamente y apoyó en la convocatoria, diseño del programa y confirmación de especialistas, fortaleciendo la articulación entre actores clave.

- **Mesa de trabajo sobre regulación de motocicletas, repartidores y choferes de plataformas. 11 de septiembre de 2025.**

Esta sesión se centró en regulaciones para motocicletas, repartidores y conductores de plataformas digitales. La discusión abordó seguridad laboral, estándares mínimos de operación, condiciones de vigilancia y responsabilidades compartidas.

- **Mesa de trabajo con empresas y fabricantes de motocicletas. 29 de septiembre de 2025**

Esta mesa reunió a empresas y fabricantes de motocicletas para discutir estándares técnicos, homologación vehicular y medidas para mejorar la seguridad desde el diseño y la fabricación. Céntrico colaboró en la moderación y contribuyó exponiendo la importancia de establecer un piso normativo nacional para un estándar de dispositivos de seguridad vehicular en motocicletas, particularmente en materia de frenado (ABS/CBS), estabilidad, iluminación, así como vigilancia del mercado.

- **Mesa de trabajo con autoridades de movilidad sobre regulación de motocicletas. 13 de octubre de 2025.**

En la sesión final de la serie, participaron autoridades de movilidad y tránsito de distintos órdenes de gobierno agrupadas en la Asociación Mexicana de Autoridades de Movilidad - AMAM. Se discutieron rutas institucionales para implementar reformas, mejoras en la coordinación entre federación y estados.

- **Relatoría**

Además de las sesiones de trabajo, Céntrico elaboró una relatoría detallada que sistematiza todas las intervenciones, prioridades y coincidencias expresadas por autoridades, organizaciones de motociclistas, empresas, plataformas y especialistas técnicos.

La relatoría documenta las preocupaciones compartidas entre personas usuarias de motocicleta, especialistas, legisladores, autoridades, industria y organizaciones civiles. **De lo discutido en las sesiones, se extraen los siguientes puntos medulares:**

- **Formación técnica obligatoria y examen para licencias.** Hubo un amplio llamado a fortalecer la formación para motociclistas, supervisar a las motoescuelas y garantizar que los exámenes de licencias sean rigurosos y homogéneos en todo el país, incluir preguntas específicas sobre motociclistas en exámenes para automovilistas; capacitar también a automovilistas y operadores de transporte público.
- **Certificación, regulación y acceso equitativo al casco y al equipo de protección.** Se planteó la adopción de certificaciones para cascos y la promoción de su uso correcto, así como el fortalecimiento del marco regulatorio mediante la revisión de la NOM-206 para evitar errores técnicos que permitan la comercialización de productos de baja calidad. Se destacó la necesidad de contar con laboratorios de certificación, corregir fallas normativas y prevenir prácticas de corrupción en la vigilancia. Asimismo, se insistió en garantizar el uso obligatorio y correcto del casco certificado, el acceso a cascos asequibles y a equipo de protección adecuado para personas conductoras y pasajeras, mediante incentivos, políticas arancelarias que reduzcan costos y el desarrollo de campañas masivas de sensibilización.

- **Incorporación de frenos ABS y nuevas modalidades vehiculares.** Autoridades, repartidores y especialistas coincidieron en la urgencia de regular la obligatoriedad de frenos ABS.
- **Regulación técnica integral, homologación y estandarización de motocicletas y vehículos afines.** Se propuso impulsar normas oficiales mexicanas de especificaciones técnicas, incluida una NOM integral para motocicletas, que garantice condiciones mínimas de seguridad en los vehículos comercializados en México, incluyendo la prohibición de importaciones que no cumplan estándares. Asimismo, se subrayó la necesidad de homologar criterios técnicos y clasificar adecuadamente los vehículos de dos y tres ruedas (no motorizados, ciclomotores y motocicletas ligeras) para reducir la discrecionalidad y facilitar la actuación de autoridades y agentes viales. En este marco, autoridades, repartidores y especialistas coincidieron en la urgencia de regular la obligatoriedad de frenos ABS y de establecer reglas claras para scooters eléctricos y otras subcategorías técnicas actualmente no reguladas.
- **Infraestructura vial segura como obligación del Estado.** Hubo coincidencia generalizada en que muchos siniestros —incluyendo caídas sin terceros— están asociados a baches, juntas mal tratadas, derrames no atendidos, carreteras concesionadas sin mantenimiento y diseño que no perdona errores. Se insistió en auditorías, mantenimiento preventivo y criterios de diseño más seguros.
- **Regulación laboral y operativa de los servicios de reparto y transporte de personas en motocicleta.** Se destacó el riesgo específico que enfrentan las personas que utilizan la motocicleta como herramienta de trabajo, particularmente en plataformas digitales y servicios de mensajería, debido a incentivos a la velocidad, presiones por tiempo, jornadas extenuantes, siniestros frecuentes, seguros insuficientes o costosos y falta de equipo de protección proporcionado por empleadores. Las y los participantes coincidieron en que estas modalidades no deben prohibirse, sino regularse con criterios claros de seguridad, responsabilidad empresarial y condiciones laborales adecuadas, reconociendo que la motocicleta es una fuente esencial de ingresos y una alternativa de movilidad en contextos con limitada oferta de transporte público.
- **Controles contra la conducción bajo alcoholemia y otras sustancias.** Se destacó que el alcohol, los estupefacientes y la falta de descanso son causas principales de siniestros, incluso más que la velocidad, y se señaló la carencia de pruebas adecuadas para detectar drogas en operativos.
- **Datos, monitoreo y vigilancia basada en evidencia.** Hubo consenso en la necesidad de fortalecer y armonizar las bases de datos y registros sobre siniestros que involucran motocicletas, incorporar una perspectiva de género, establecer criterios comunes de movilidad entre estados y monitorear los impactos de cualquier reforma. Se señaló la ausencia de datos homogéneos y la existencia de prácticas de vigilancia desiguales y, en ocasiones, hostiles hacia personas motociclistas.
- **Reconocimiento del impacto humano de las muertes y lesiones viales.** Se expresó una preocupación especial por las muertes y lesiones viales no solo como cifras alarmantes, sino como pérdidas humanas que afectan a víctimas directas e indirectas de los siniestros de tránsito.
- **Se destacó la importancia social y económica de la motocicleta,** especialmente en zonas rurales y del sur del país, donde constituye un medio accesible para trabajar, estudiar y desplazarse.
- También se planteó la necesidad de **incorporar una perspectiva de género, discapacidad y diversidad sexual en la regulación.** Varias participantes explicaron que, en su

experiencia, las mujeres prefieren desplazarse en motocicleta porque se sienten más seguras frente al acoso que enfrentan en el transporte público. Se subrayó también la situación de repartidoras que, además de trabajar, cumplen tareas de cuidado y en ocasiones necesitan llevar a un acompañante. Asimismo, se mencionó que personas sordas o mudas requieren criterios diferenciados en los exámenes y en la interacción con autoridades, y que personas LGBT continúan siendo blanco de violencia y tratos discriminatorios en procedimientos de tránsito.

Las inquietudes expuestas por las personas participantes en estas mesas coinciden con las problemáticas identificadas por organismos de derechos humanos, dependencias y organizaciones de la sociedad civil, como se detallará más adelante. En particular, destaca el marcado componente social de esta problemática en los siguientes términos:

Derecho a la movilidad y el derecho al trabajo en condiciones dignas

Entre los temas más recurrentes sobresale la necesidad de fortalecer medidas de seguridad vial para repartidores o choferes de motos por aplicaciones digitales. En ese sentido, la Organización Internacional del Trabajo ha señalado que “los conductores y los repartidores que trabajan por medio de aplicaciones corren además diversos riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo, especialmente si son mujeres. Alrededor del 83% de los trabajadores del sector de vehículos de transporte con conductor y el 89% de los del sector del reparto por medio de aplicaciones manifestaron preocupaciones por su seguridad en el trabajo, en su mayoría relacionadas con la seguridad vial, los robos y las agresiones físicas”²⁴.

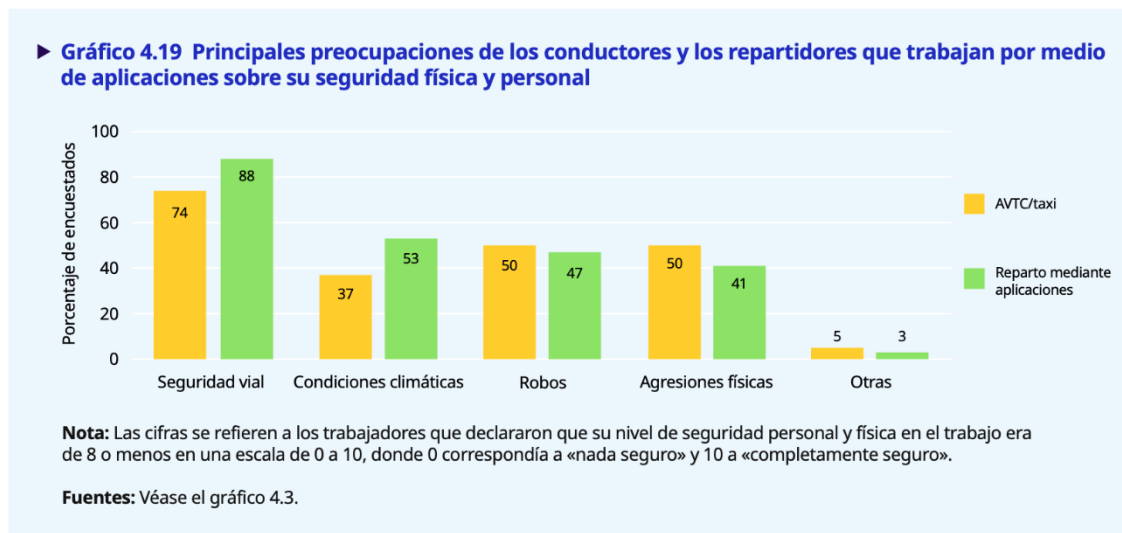
En los países donde la OIT encuestó a mujeres, estas se mostraron más preocupadas que los hombres por la posibilidad de sufrir agresiones físicas en el sector del vehículo de transporte con conductor (VTC)/taxi, lo que indica que la inseguridad, junto con la violencia y el acoso en el trabajo, siguen siendo problemas pendientes²⁵.

Alrededor del 10 por ciento de los conductores de VTC y el 21 por ciento de los repartidores que trabajan por medio de aplicaciones declararon haber sufrido una lesión o un accidente relacionados con el trabajo. Estos porcentajes fueron especialmente elevados en Marruecos (34 por ciento de los conductores) y en México (47 por ciento de los

²⁴ OIT. *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo El papel de las plataformas digitales en la transformación del mundo del trabajo*. 2021. pp. 183-184.

²⁵ OIT. *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo El papel de las plataformas digitales en la transformación del mundo del trabajo*. 2021. p. 184.

repartidores)²⁶. La mayoría de los encuestados (más del 80 por ciento) declararon que las plataformas no disponían de medidas para prevenir los riesgos laborales, lo que afectaba a su capacidad para trabajar y obtener ingresos.



Fuente: *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo. El papel de las plataformas digitales en la transformación del mundo del trabajo.* OIT.

En este sentido, **atender la problemática de los siniestros viales que involucran a motociclistas también implica garantizar la salud y la seguridad en el trabajo de las personas que utilizan la motocicleta como herramienta laboral**, lo que genera un punto de convergencia entre el derecho a la movilidad y el derecho al trabajo en condiciones dignas.

Perspectiva de género: el uso de las motocicletas y las labores de cuidado

Realizando un análisis con perspectiva de género, es importante destacar que en el informe *La motocicleta en América Latina: Actualidad y buenas prácticas recomendadas para el cuidado de sus usuarios*, el Banco Interamericano de Desarrollo reportó que las mujeres tienden con mayor frecuencia a ser pasajeras. En México, las mujeres fungieron de pasajeras en el 51% de los viajes, mientras los hombres lo hacen marginalmente en el 5% de los viajes. Ante esto, tal como señala, por su predominante función de pasajeras, las

²⁶ OIT. *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo El papel de las plataformas digitales en la transformación del mundo del trabajo.* 2021. p. 184.

mujeres tienden a enfrentar los mismos riesgos que los hombres conductores, aunque con menor control de la situación al volante.²⁷

Por otra parte, la evidencia sugiere que en el 66% de viajes en moto, las mujeres utilizan este medio acompañadas con al menos tres personas, a diferencia de los hombres, que lo utiliza solo una persona a la vez. Por lo tanto, el uso de la motocicleta en las mujeres puede estar asociado a un uso familiar o compartido, para lo cual el vehículo no fue diseñado²⁸; lo cual nos habla de las labores de cuidado que realizan las mujeres.

Los datos sobre el estatus de las mujeres en el uso de la motocicleta permiten identificar una dimensión estructural del **derecho al cuidado** que suele quedar invisibilizada en las políticas de movilidad y seguridad vial. El hecho de que las mujeres participen mayoritariamente como pasajeras y no como conductoras, revela una distribución desigual del control y la toma de decisiones en el desplazamiento, que se traduce en una mayor exposición a riesgos sin capacidad equivalente de mitigarlos. Esta situación no puede explicarse únicamente como una elección individual, sino como resultado de roles de género históricamente asignados, que condicionan el acceso a la conducción, al aprendizaje técnico y al control del vehículo.

Asimismo, la evidencia que muestra que las mujeres utilizan la motocicleta de manera acompañada en una proporción significativamente mayor que los hombres permite vincular el uso de este medio de transporte con las labores de cuidado que ellas realizan cotidianamente. El traslado simultáneo de niñas, niños, personas dependientes o integrantes del núcleo familiar sugiere que la motocicleta funciona, en muchos contextos del Sur Global, como una extensión informal de las tareas de cuidado, pese a no haber sido diseñada para ese tipo de uso. Esta práctica incrementa los riesgos viales y evidencia una tensión entre las necesidades reales de movilidad para el cuidado y un diseño normativo y técnico que no las reconoce ni las protege adecuadamente.

Desde una perspectiva de derechos humanos, esta situación plantea una afectación indirecta al derecho al cuidado, en tanto el Estado no ha generado condiciones de movilidad

²⁷ BID. *La motocicleta en América Latina: Actualidad y buenas prácticas recomendadas para el cuidado de sus usuarios*. Enero 2022. p. 25.

²⁸ BID. *La motocicleta en América Latina: Actualidad y buenas prácticas recomendadas para el cuidado de sus usuarios*. Enero 2022. p. 25.

seguras, accesibles y adecuadas para quienes sostienen cotidianamente la reproducción social.

IV. Recomendaciones de organismos internacionales y autoridades para la seguridad vial de motociclistas

Los organismos internacionales y autoridades especializadas en seguridad vial han generado, con base en evidencia empírica y buenas prácticas comparadas, un conjunto de lineamientos orientados a reducir la siniestralidad, prevenir lesiones graves y proteger la vida de personas en siniestros que involucran a las motocicletas. A continuación, se presentan algunas de las principales medidas recomendadas en este ámbito por organizaciones como Global Health Advocacy Incubator, Global Road Safety Partnership, la Organización Mundial de la Salud y ST CONAPRA:

1. Uso obligatorio del casco y marco legal mínimo

- La existencia de una ley nacional que cubra a todas las personas usuarias de motocicletas, en todo tipo de vías y para todo tipo de motores, es un primer requisito fundamental. Esta legislación debe establecer que el casco sea de uso obligatorio, que deba ir correctamente abrochado y que cumpla con un estándar técnico definido²⁹.
- El primer paso para integrar estándares de casco en la legislación de seguridad vial es contar con disposiciones legales mínimas que incluyan³⁰:
 - Uso obligatorio del casco para todas las personas motociclistas, tanto conductoras como pasajeras.
 - Aplicación permanente, en todo momento, en todas las vías y para todo tipo de motocicletas.
 - Especificación de un estándar de casco prescrito, establecido por la autoridad nacional de normalización.

²⁹ Smith, T., Inclan, C., Fleiter, J., Cliff, D., Rahman, T., & Lang, B. A technical guide to assist the development and implementation of a motorcycle helmet standard in low- and middle-income countries. Global Road Safety Partnership. 2025. p. 25. <https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2025/02/Helmet-standards-guide-technical.pdf>

³⁰ Smith, T., Inclan, C., Fleiter, J., Cliff, D., Rahman, T., & Lang, B. A technical guide to assist the development and implementation of a motorcycle helmet standard in low- and middle-income countries. Global Road Safety Partnership. 2025. p. 25. <https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2025/02/Helmet-standards-guide-technical.pdf>

- El impacto del uso correcto del casco en la reducción de muertes y lesiones de personas usuarias de motocicletas es el siguientes:
 - El uso correcto del casco puede reducir el riesgo de muerte en un 40% y el riesgo de lesiones graves en un 70%³¹.
 - Se estima que entre el 75% y el 88% de las defunciones de personas usuarias de motocicletas y ciclomotores se deben a traumatismos craneales y cervicales³².
 - El uso correcto del casco aumenta hasta en 42% las probabilidades de sobrevivir y en 69% la probabilidad de no sufrir lesiones graves en caso de un siniestro vial³³.
 - El uso de un casco de motocicleta correctamente abrochado y certificado puede reducir el riesgo de muerte en más de seis veces y reducir el riesgo de lesión cerebral hasta en un 74%³⁴.

2. Medidas para atender problemas de accesibilidad a cascos de calidad y certificados.

- Es necesario revisar las políticas comerciales, incluyendo derechos de importación y otros costos, que afectan el precio y la disponibilidad de los cascos³⁵.
- Se debe examinar cómo los derechos de importación y otros costos comerciales afectan los precios y la disponibilidad de los cascos. Considerar reducirlos o eliminarlos para que los cascos sean más asequibles³⁶.
- Es recomendable promover subsidios directos y mecanismos de financiamiento como microcréditos o pagos en cuotas para facilitar la obtención de licencias, capacitación. el acceso al equipo de seguridad, en particular los cascos³⁷.

³¹ GRSP. Intervención inicial inmediata en los accidentes de tránsito. 2023. p.5. https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2023/05/ESP_PA_SV_manual_webversion.pdf

³² Secretaría de Salud. STCONAPRA. *Informe sobre la situación de la seguridad vial en México*. 2022. p. 41.

³³ Secretaría de Salud. STCONAPRA. *Informe sobre la situación de la seguridad vial en México*. 2022. p. 41.

³⁴ Smith, T., Inclan, C., Fleiter, J., Cliff, D., Rahman, T., & Lang, B. A technical guide to assist the development and implementation of a motorcycle helmet standard in low- and middle-income countries. Global Road Safety Partnership. 2025. p.9. <https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2025/02/Helmet-standards-guide-technical.pdf>

³⁵ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5. <https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

³⁶ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

<https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

³⁷ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

<https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

- Establecer estándares claros para los cascos, junto con procesos sencillos para certificar su calidad y autenticidad³⁸.
- Trabajar con fabricantes y minoristas para apoyar la producción y distribución de cascos que cumplan con los estándares³⁹.
- Actualizar periódicamente los estándares conforme avance la tecnología⁴⁰.
- Educar a las personas motociclistas mediante mensajes claros sobre la importancia de la calidad del casco y las características que deben considerarse al momento de la compra⁴¹.
- Facilitar la identificación de cascos de buena calidad mediante etiquetas transparentes, marcas de seguridad y sistemas de verificación⁴².
- Desarrollar mecanismos sencillos para detectar cascos falsificados o de calidad inferior⁴³.
- Las medidas anteriores se justifican en tanto la falta de uso de cascos de calidad se debe en gran medida a la falta de su disponibilidad y accesibilidad:
 - Prácticamente la mitad de las personas conductoras de motocicleta que utilizaban casco lo hacían sin que éste cumpliera con alguna norma internacional que garantizara su protección⁴⁴.
 - Uno de los factores asociados a esta situación es la diferencia en los costos, que puede incentivar la compra de cascos más baratos que no cumplen con los estándares de seguridad⁴⁵.

³⁸ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

<https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

³⁹ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

<https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

⁴⁰ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

<https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

⁴¹ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

<https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

⁴² Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

<https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

⁴³ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

<https://assets.advocacyincubator.org/uploads/2025/motorcycle-report-es.pdf>

⁴⁴ Secretaría de Salud. STCONAPRA. *Informe sobre la situación de la seguridad vial en México*. 2022. p. 38.

⁴⁵ Secretaría de Salud. STCONAPRA. *Informe sobre la situación de la seguridad vial en México*. 2022. p. 38.

- El uso de cascos sin certificación aumenta la probabilidad de sufrir lesiones de mayor gravedad en caso de un siniestro vial⁴⁶.
- Esta situación ha sido documentada en estudios previos realizados en México y evidencia la alta vulnerabilidad de las personas que viajan en motocicleta sin protección adecuada en la cabeza.

3. Regulación de estándares vehiculares y tecnologías de seguridad

- Se debe exigir la instalación de sistemas de frenos antibloqueo (ABS) en todas las motocicletas capaces de alcanzar 50 km/h o más, incluso en motocicletas ligeras, ya que⁴⁷:
 - Mejoran la estabilidad y el control.
 - Reducen la distancia de frenado.
 - Disminuyen el riesgo de muerte en **más de un 30%**⁴⁸.
- La investigación global demuestra que los vehículos más seguros tienen un enorme potencial para reducir el trauma vial al prevenir siniestros y proteger a las personas ocupantes⁴⁹.
- Una vez que los vehículos se diseñan y fabrican con altos estándares de seguridad y tecnologías adecuadas, los beneficios se mantienen durante toda la vida útil del vehículo.
- Es preocupante que varios países aún no hayan aplicado los estándares mínimos de seguridad vehicular recomendados por la ONU y su Plan Global, los cuales incluyen el Sistema de frenos antibloqueo para motocicletas (MC ABS), con

⁴⁶ Secretaría de Salud. STCONAPRA. *Informe sobre la situación de la seguridad vial en México*. 2022. p. 38.

⁴⁷ Esta recomendación se encuentra en varios documentos incluyendo: GRSP. Safety of Passengers on Two Wheelers. Agosto 2024. p.6. https://www.grsproadsafety.org/wp-content/uploads/2024/08/Safety_of_Passengers_FactSheet.pdf

Task Force 6 Accelerating SDGs: Exploring New Pathways to the 2030 Agenda. *Achieving the SDGs for Road Safety in G20 Countries*. Julio 2023. p. 10. <https://www.roadsafetyhub.org/resources/achieving-the-sdgs-for-road-safety-in-g20-countries/>

SEDATU. Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial. 2023. p. 233. <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-movilidad-y-seguridad-vial?state=published>

Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

OMS. Global Status Report on Road Safety. 2023. p. 52. <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/global-status-report-on-road-safety-2023>

⁴⁸ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 5.

⁴⁹ Task Force 6 Accelerating SDGs: Exploring New Pathways to the 2030 Agenda. *Achieving the SDGs for Road Safety in G20 Countries*. Julio 2023. p. 10. <https://www.roadsafetyhub.org/resources/achieving-the-sdgs-for-road-safety-in-g20-countries/>

fundamento en el Reglamento de la ONU núm. 78 (R78) / Reglamento Técnico Mundial núm. 3 (GTR 3)⁵⁰.

4. Regulación de servicios de entrega y transporte basados en motocicletas

- Establecer requisitos de seguridad y certificación, incluyendo la capacidad de pasajeros y carga, equipo de seguridad, capacitación de motociclistas, condiciones del vehículo, bienestar de las personas trabajadoras⁵¹.
- Diseñar procesos de certificación de seguridad para plataformas y operadores independientes⁵².
- Exigir que las plataformas no incentiven tiempos de respuesta peligrosos.⁵³
- Monitorear indicadores de seguridad, frecuencia y gravedad de los siniestros⁵⁴.
- Las regulaciones deben adaptarse al crecimiento exponencial de los servicios de entrega y transporte en motocicleta. Las largas jornadas laborales, las presiones por tiempos de entrega y la falta de experiencia aumentan el riesgo de siniestros viales. Muchos trabajadores de plataformas no son empleados formales, sino trabajadores temporales o contratados, lo que requiere adaptar los marcos regulatorios tradicionales.
- Las regulaciones deben equilibrar la protección de las personas consumidoras (precios, seguridad alimentaria) y la seguridad y la salud públicas⁵⁵.
- Apoyar la infraestructura de capacitación: asociarse con escuelas vocacionales para ofrecer programas integrales de capacitación para motociclistas. Considerar sistemas de certificación que reconozcan los diferentes niveles de rendimiento profesional⁵⁶.

⁵⁰ Task Force 6 Accelerating SDGs: Exploring New Pathways to the 2030 Agenda. *Achieving the SDGs for Road Safety in G20 Countries*. Julio 2023. p. 10. <https://www.roadsafetyhub.org/resources/achieving-the-sdgs-for-road-safety-in-g20-countries/>

⁵¹ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 8.

⁵² Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 8.

⁵³ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 8.

⁵⁴ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 8.

⁵⁵ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 8.

⁵⁶ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 8.

- Crear sistemas de incentivos financieros y no financieros para completar la capacitación, mantener la certificación y reconocer historiales sólidos de seguridad⁵⁷.

5. Enfoque multisectorial y gobernanza⁵⁸

- La seguridad de las motocicletas requiere un enfoque multisectorial, involucrando a ministerios de salud, transporte, comercio, educación, medio ambiente, género y seguridad pública.
- La coordinación interinstitucional permite maximizar recursos, evitar agendas contradictorias y fortalecer la sostenibilidad de las políticas.
- Es fundamental involucrar a actores no gubernamentales: academia, sociedad civil, sector privado, asociaciones de motociclistas, autoridades de los tres órdenes de gobierno, familiares de víctimas de siniestros.
- Documentar la formulación de políticas con la participación de las comunidades afectadas y, cuando no existan asociaciones formales, apoyar su creación.

6. Planeación futura y fortalecimiento de sistemas de datos⁵⁹

- Fortalecer los sistemas de datos gubernamentales para reflejar el contexto nacional.
- Evaluar y mejorar sistemas como registro vehicular, licencias, registros de delitos, documentación de muertes y lesiones graves.
- El uso de datos robustos permite atender necesidades actuales y proyectar políticas más eficaces a futuro.

Estas recomendaciones han sido retomadas por la sociedad civil organizada en Coalición Movilidad Segura, que a través de las publicaciones de Céntrico (asesora técnica de la Coalición) como la *Agenda de Acción para eliminar muertes* (Agenda de acción) y *lesiones viales en motocicletas en México* y el *Informe de la regulación para el uso seguro de motocicletas en México (Documento en proceso de publicación)* han trazado una serie de acciones para implementar las recomendaciones internacionales en esta materia.

⁵⁷ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 8.

⁵⁸ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 10.

⁵⁹ Global Health Advocacy Incubator. *El imperativo de la seguridad de las motocicletas: agenda de acción para abordar una creciente crisis de salud y seguridad públicas*. 2025. p. 10.

V. Propuesta ciudadana para la seguridad vial de motociclistas

Con el fin de lograr ese aterrizaje de las recomendaciones, la Coalición Movilidad Segura realizó un análisis a través del cual primero se identificaron patrones comunes en la mecánica de los hechos, como vueltas indebidas de vehículos, impactos laterales, choques frontales por invasión de carril, colisiones por alcance, atropellamientos, maniobras evasivas y derrapes o choques contra objetos fijos a alta velocidad.

A partir de ahí, se identificaron 10 factores principales de riesgo vial, algunos de ellos ya descritos por la Organización Mundial de la Salud, como la inestabilidad del vehículo, errores de frenado, no uso de casco, consumo de alcohol y drogas, y exceso de velocidad⁶⁰.

Los factores de riesgo son variables controlables del sistema que elevan la probabilidad de un siniestro o su severidad, y por ello constituyen los principales impulsores de desempeño en seguridad vial. Los factores de riesgo actúan en cadena: unos disparan la colisión/caída/derrape, otros la permiten y otros más agravan sus consecuencias. Operan en tres planos interdependientes (comportamiento del tránsito, entorno construido y desempeño/estado de los vehículos, más la respuesta post-siniestro) que, en conjunto, determinan exposición, probabilidad y consecuencia⁶¹.

Si abordamos esta problemática desde un enfoque de sistema seguro, como se planteó inicialmente, entonces se debe tratar a estos factores como palancas de gestión, en lugar de culpas individuales, que nos permiten pasar de la anécdota a la gestión por resultados. Bajo este enfoque, el daño es previsible y evitable; por tanto, cada factor se traduce en responsables, metas e indicadores verificables, integrados a la planeación, el presupuesto y la supervisión⁶². Los factores identificados⁶³ se desarrollan a continuación:

Factor A. Velocidad

La velocidad es el determinante central del riesgo fatal en motociclistas porque acorta el tiempo de detección y reacción, alarga la distancia de detención y sobre todo, multiplica la

⁶⁰ OMS. Global Status Report on Road Safety. 2023. p. 52. <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/global-status-report-on-road-safety-2023>

⁶¹ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil.* Septiembre 2025. p. 10.

⁶² Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil.* Septiembre 2025. p. 10.

⁶³ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil.* Septiembre 2025. pp. 10-12.

energía del impacto de forma cuadrática (pequeños aumentos de velocidad disparan desproporcionadamente la severidad). En motocicleta, la estabilidad y la adherencia operan en un margen muy estrecho y la velocidad precipita pérdidas de control y derrapes, impidiendo modificar ángulos de choque más severos, especialmente en vialidades urbanas con velocidades operativas altas o geometrías/superficies que favorecen la desestabilización. Se ha observado que alrededor del 73% de los motociclistas siniestrados viajaba a más de 50 km/h y 46% superaban el límite de velocidad.

Factor B. Alcohol

El alcohol es el segundo determinante causal porque altera las funciones críticas para la conducción, especialmente la percepción del riesgo, la atención dividida, la estimación tiempo-distancia, la visión periférica, la coordinación motriz y el equilibrio), lo que para un motociclista se traduce en elección de velocidades inadecuadas, no respetar la distancia de seguridad, frenado tardío, errores de técnica en giros e inestabilidad en inclinación que precipitan colisiones, derrapes y salidas del camino. Además, reduce la inhibición y el cumplimiento de normas, en especial durante la noche y respecto a la velocidad, multiplicando la probabilidad de impacto y su severidad. A nivel poblacional, es frecuente documentar consumo previo en personas motociclistas fallecidas (≈ 3 de cada 10 [13] aunque otras fuentes citan hasta el 50%).

Factor C. Errores del conductor

Son fallas de percepción/decisión/ejecución en la conducción que, por el poco margen de estabilidad de una motocicleta, se transforman rápidamente en pérdida de control y daño grave para sus ocupantes. Están relacionadas con un vistazo incompleto al entorno, una apreciación deficiente de velocidad y distancia de seguridad o una elección tardía de maniobra que suelen derivar en un trazado inadecuado, el frenado mal aplicado o maniobras de giro incorrectos. El factor de errores en la conducción está presente en alrededor de 2/3 de derrapes, salidas del camino y choques con objeto fijo. La falta de experiencia de conductores (agravada por aprendizajes informales, conducción intermitente y ausencia de práctica supervisada considerando que la indiscutible mayoría de quienes empieza a conducir son autodidactas o formados por familiares) aumenta la propensión a errores. Asimismo, se han documentado que viajes que se hacen cerca del hogar suelen conllevar una confianza excesiva, omisión del casco, relajamiento del deber de cuidado y

elección de velocidades inadecuadas, los cuales incrementan innecesariamente la probabilidad de siniestro y la gravedad del daño.

Factor D. Casco certificado y bien colocado

El casco es el principal modulador de daño en un siniestro de motocicleta porque reduce los picos de desaceleración craneal y la probabilidad de traumatismo craneoencefálico y fracturas faciales. Aunque su eficacia depende de que sea certificado, de talla correcta y con sistema de retención abrochado adecuadamente. Mientras que se estima un 80–95% de uso de casco en grandes/medianas zonas urbanas, en la muestra de 211 fallecidos de NUMV con dato disponible sólo cerca de la mitad lo portaba, por lo que, si bien ambas cifras no son directamente comparables, evidencian que la promoción del casco debe integrarse a medidas sistémicas para reducir la letalidad. El casco no sustituye la gestión de velocidades ni la infraestructura tolerante al error, pero es condición necesaria para llevar el riesgo a un rango permitido y reducir de forma significativa la mortalidad y las lesiones graves.

Factor E. Estándares de motocicletas

En las motocicletas, la potencia del motor rebasa la estabilidad del conjunto. Por eso los estándares técnicos de estos vehículos, que fijan el nivel mínimo de seguridad activa y pasiva que el fabricante debe garantizar son tan importantes y determinan el riesgo permitido del sistema. En México no existe una NOM integral de este tipo, por lo que las motocicletas que se venden y circulan en las calles lo hacen sin homologación ni vigilancia, aumentando la probabilidad de pérdida de control y la gravedad del daño. Los niveles mínimos de estabilidad, suspensión y frenado bajo carga y los requisitos de desempeño para frenos (en especial los ABS/CBS), sistemas de iluminación, neumáticos reducen de forma significativa las colisiones, los derrapes, las salidas del camino y los choques contra objeto fijo. Además, en México el costo de las motocicletas en el mercado, en especial las de 100 a 150 cc, es muchísimo más bajo que el alto costo en vidas humanas y costos ambientales y sociales que generan: el abaratamiento suele venir de recortar seguridad sin ABS, llantas genéricas o armado inconsistente por lo que el precio de compra se ahorra a costa de riesgo y de costos futuros.

Factor F. Diseño y superficie de las calles

El diseño geométrico y operativo de la vía determina la velocidad a la que realmente se circula, la probabilidad de conflicto y la severidad cuando ocurre un siniestro: las calles que inducen altas velocidades, con trayectorias y señales poco legibles o márgenes rígidos, reducen el margen de corrección de una motocicleta y convierten un error común en derrape, salida del camino o impacto contra objeto fijo; intersecciones mal resueltas y accesos sin control elevan la exposición a cortes de carril y ángulos de choque perpendiculares.

Factor G. Conducción en convivencia con motocicletas

Especialmente en automovilistas jóvenes (menores de 25) y mayores de 65 es común un patrón de búsqueda visual centrado en vehículos grandes y en el flujo dominante, por lo que el conductor mira, pero no detecta la motocicleta o subestima su velocidad y distancia por su menor tamaño (efecto tamaño-llegada) y por obstáculos del entorno o del propio vehículo. Esa combinación deriva en aceptación de brechas insuficientes, cortes de carril y giros frente a la trayectoria de la moto, fijando ángulos de choque severos.

Factor H. Conducción riesgosa

La conducción riesgosa aparece en trayectos cotidianos y recreativos mediante carreras ilegales, velocidades por encima de la lectura de la vía, zigzaguo y rebase por la derecha, cruce en rojo, circulación en contraflujo o acotamientos, filtrado con altos diferenciales de velocidad y maniobras temerarias que reducen el control. Noche, lluvia, alcohol o un pasajero inexperto agravan la inestabilidad, elevando tanto la probabilidad del siniestro como su severidad. Además, en el reparto urbano suelen convergen exposición elevada, presión por tiempos y esquemas de pago por entrega que incentivan elección de velocidades inadecuadas, filtrado agresivo y fatiga, con picos de riesgo en corredores de alta demanda y horarios punta.

Factor I. Protección a usuarios vulnerables

La circulación y cruce seguro de peatones y ciclistas requiere que las motos circulen a velocidades compatibles con el cuerpo humano, respeten la preferencia y prioridad de peatones y ciclistas, y mantengan distancias de seguridad antes de áreas de uso peatonal y ciclista. A velocidades mayores, el tiempo para detectar personas cruzando y frenar se reduce, y el impacto frontal sobre el peatón produce lesiones graves en cabeza y

extremidades. La preferencia peatonal no se agota en los pasos marcados: en zonas urbanas el peatón puede emerger en cualquier punto del borde de la calzada —entre vehículos estacionados, desde una parada de autobús, una cochera, una obra, un camellón— y esa incertidumbre estructural activa un deber de cuidado reforzado para quien conduce.

Factor J. Atención post-choque

La sobrevivencia tras un siniestro depende de la cadena post-choque: activación temprana, respuesta prehospitalaria y traslado oportuno a hospital de trauma. Si esta cadena falla, choques de mediana severidad escalan a muertes evitables. En paralelo, el seguro de responsabilidad civil es un instrumento diseñado para proteger a terceros tanto en la atención médica como la rehabilitación inmediata.

Para atender esos factores de riesgo, la Coalición Movilidad Segura ha emitido una serie de recomendaciones basadas en las ya citadas por organismos de derechos humanos, las cuales se conglomeran en estas estrategias⁶⁴, cada una con sus medidas específicas recomendadas:

- A)** Conductores y pasajeros seguros
- B)** Vehículos seguros
- C)** Calles seguras
- D)** Atención post-siniestro, centrada en derechos de las víctimas, justicia, reparación y no repetición.

Con el propósito de articular los distintos esfuerzos existentes, se presenta a continuación una tabla que vincula las inquietudes expresadas en las mesas de trabajo con las acciones recomendadas por la Coalición Movilidad Segura en su Agenda de Acción. Asimismo, estas acciones se ponen en relación con las líneas de acción y los roles asignados a las autoridades de los distintos órdenes de gobierno en la Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial 2023–2042, elaborada por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), particularmente en lo relativo al cumplimiento del Eje 4 sobre Seguridad Vial⁶⁵.

⁶⁴ Céntrico. *Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México. Documento base para gobiernos, congresos y sociedad civil*. Septiembre 2025. pp. 14-14.

⁶⁵ SEDATU. *Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial*. 2023. p. 233. <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-movilidad-y-seguridad-vial?state=published>

Propuesta de mesas de trabajo	Estrategia correspondiente en la <i>Agenda de Acción para eliminar muertes y lesiones viales en motocicletas en México</i>	Línea de acción correspondiente en la <i>Estrategia Nacional de Seguridad Vial de SEDATU</i>	Autoridades responsables
<p>Formación técnica obligatoria y examen para licencias. Hubo un amplio llamado a fortalecer la formación para motociclistas, supervisar a las motoescuelas y garantizar que los exámenes de licencias sean rigurosos y homogéneos en todo el país, incluir preguntas específicas sobre motociclistas en exámenes para automovilistas; capacitar también a automovilistas y operadores de transporte público.</p>	<p>A1: Examen previo obligatorio para expedir licencias de motociclistas: Evaluación teórica y práctica estandarizada con centros evaluadores y homologación interestatal bajo un mismo estándar nacional. Práctica obligatoria (maniobras de baja velocidad y frenado de emergencia) y reglas para pasajeros y servicios de viaje en moto.”</p> <p>A2: Establecer estándares más altos de formación y capacidad de conductores en servicios de transporte y mensajería por aplicaciones móviles</p> <p>A3. Convivencia con motocicletas para automovilistas. Módulo obligatorio en licencias A/B/C/D y en renovaciones; certificación anual en flotas públicas y privadas. Incluye la detección de motocicletas, entrenamiento de “mirar dos veces” y detección activa;</p>	<p>4.1.6. Generar campañas nacionales y locales obligatorias sobre el uso responsable y seguro de motocicletas, así como implementar moto-escuelas.</p> <p>4.3.7. Emitir la licencia para motociclistas a nivel nacional, condicionada a pruebas teóricas y prácticas, evaluando en prioridad: el conocimiento de los principales factores de riesgo, señalización vial, las normas de tránsito y el manejo seguro en condiciones de tránsito reales.</p> <p>4.3.4. Homologar en todo el país los requisitos para la formación y/o certificación (aptitudes físicas, conocimientos teóricos y prácticos) para la expedición o renovación de todos los tipos de licencias de conducir correspondiente con instrumentos vinculantes para su aplicación.</p>	<p>Sistema (Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial), SEDATU (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano), SICT (Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes), estados (COEPRAS) y municipios (COMUPRAS)</p> <p>Sistema, estados, SICT, IMT (Instituto Mexicano del Transporte), y SSA (Secretaría de Salud)</p> <p>Sistema, estados, SICT, IMT, SSA</p>

<p>Certificación, regulación y acceso equitativo al casco y al equipo de protección. Se planteó la adopción de certificaciones para cascos y la promoción de su uso correcto, así como el fortalecimiento del marco regulatorio mediante la revisión de la NOM-206 para evitar errores técnicos que permitan la comercialización de productos de baja calidad. Se destacó la necesidad de contar con laboratorios de certificación, corregir fallas normativas y prevenir prácticas de corrupción en la vigilancia. Asimismo, se insistió en garantizar el uso obligatorio y correcto del casco certificado, el acceso a cascos asequibles y a equipo de protección adecuado para personas conductoras y pasajeras, mediante incentivos, políticas arancelarias que reduzcan costos y el desarrollo de campañas masivas de sensibilización.</p>	<p>A5: Reducir riesgo laboral en reparto. Políticas de velocidad y jornada, mantenimiento y telemetría; vehículos y equipo homologados (ABS, llantas, casco integral) y cobertura efectiva de RC y riesgos de trabajo;</p> <p>A6: Uso efectivo de casco certificado. Incentivos de compra (IVA 0% y apoyos), verificación en campo con QR/etiqueta y campañas de ajuste, con meta de al menos 95% de uso correcto;</p> <p>A8. Pasajeros. Casco certificado y bien ajustado, restricciones de edad/posición, reposapiés y asideros funcionales;</p>	<p>4.1.1. Desarrollar criterios nacionales y protocolos para la implementación de las medidas mínimas de tránsito para la atención de los factores de Riesgo siguientes: la conducción a exceso de velocidad, el no uso de cascos certificados u homologados para motociclistas, el no uso del cinturón de seguridad, el no uso de sistemas de retención infantil, la conducción bajo efectos de alcohol y estupefacientes, entre otros que señala el art. 49 de la LGMSV.</p> <p>4.1.2. Incorporar en los reglamentos de tránsito el uso obligado de cascos certificados e indumentaria reflejante y protectora para conductores y pasajeros de motocicletas.</p> <p>4.5.6. Actualizar la NOM-206-SCFI/SSA2-2018 de cascos de seguridad para motociclistas que se comercializan en México, para incorporar mecanismos que permitan la adecuada homologación y certificación de cascos, además de la conformidad de producción y</p>	<p>Sistema Nacional, SEDATU y SICT</p> <p>Sistema Nacional, estados y municipios</p> <p>SE (Secretaría de Economía), SICT y Sistema</p>
--	---	--	---

		vigilancia de cumplimiento.	
<p>Incorporación de frenos ABS y nuevas modalidades vehiculares. Autoridades, repartidores y especialistas coincidieron en la urgencia de regular la obligatoriedad de frenos ABS.</p>	<p>A5: Reducir riesgo laboral en reparto. Políticas de velocidad y jornada, mantenimiento y telemetría; vehículos y equipo homologados (ABS, llantas, casco integral) y cobertura efectiva de RC y riesgos de trabajo;</p> <p>B3: Estabilidad y frenado. Frenos ABS/CBS obligatorio con calendario escalonado y equivalencias UNECE; sin excepciones para importaciones o modelos nuevos; meta de 100% de ventas nuevas con ABS/CBS en un tiempo corto a definir y etiquetado visible en punto de venta.</p>	<p>4.5.5. Crear la Norma Oficial Mexicana de seguridad para motocicletas de dos o más ruedas, para que cuenten con sistemas mínimos de seguridad, por ejemplo, frenos antibloqueo (ABS).</p>	SE, SICT y Sistema
<p>Regulación técnica integral, homologación y estandarización de motocicletas y vehículos afines. Se propuso impulsar normas oficiales mexicanas de especificaciones técnicas —incluida una NOM integral para motocicletas— que garantice condiciones mínimas de seguridad en los vehículos comercializados en México, incluyendo la prohibición de importaciones que no cumplan estándares. Asimismo, se subrayó la necesidad de homologar criterios técnicos y</p>	<p>B1: Homologación de motocicletas. Certificado de homologación de tipo de todas las motocicletas mediante una NOM aplicable o en su caso por reconocimiento de equivalencias internacionales vigentes, especialmente estructura, frenos, llantas y luces</p> <p>B2: No manipulación y vigilancia de mercado. Prohibición de modificaciones que alteren potencia/frenado/luces; verificaciones técnico-mecánicas y recalls obligatorios en caso de fallas de diseño o fabricación; compras públicas solo de modelos conformes.</p>	<p>4.5.2. Establecer una agenda para la creación e implementación de un etiquetado de seguridad vehicular que informe a los consumidores de los dispositivos de seguridad con los que cuenta un vehículo nuevo, incluyendo motocicletas, así como su nivel de desempeño.</p> <p>4.5.5. Crear la Norma Oficial Mexicana de seguridad para motocicletas de dos o más ruedas, para que cuenten con sistemas mínimos de seguridad, por ejemplo, frenos antibloqueo (ABS).</p>	<p>Sistema, SE, SRE (Secretaría de Relaciones Exteriores) y SSA</p> <p>SE, SICT y Sistema</p>

<p>clasificar adecuadamente los vehículos de dos y tres ruedas (no motorizados, ciclomotores y motocicletas ligeras) para reducir la discrecionalidad y facilitar la actuación de autoridades y agentes viales. En este marco, autoridades, repartidores y especialistas coincidieron en la urgencia de regular la obligatoriedad de frenos ABS y de establecer reglas claras para scooters eléctricos y otras subcategorías técnicas actualmente no reguladas.</p>	<p>B3: Estabilidad y frenado. Frenos ABS/CBS obligatorio con calendario escalonado y equivalencias UNECE; sin excepciones para importaciones o modelos nuevos; meta de 100% de ventas nuevas con ABS/CBS en un tiempo corto a definir y etiquetado visible en punto de venta.</p> <p>B5: Scooters eléctricos. Crear una subcategoría legal de scooter eléctrico con velocidad máxima por construcción o por limitador certificado <50 km/h, destinados a circulación exclusiva en red secundaria-30/primaria-50 urbana; dado que su energía cinética es menor, se justificaría un régimen diferenciado de controles;</p>		
<p>Infraestructura vial segura como obligación del Estado. Hubo coincidencia generalizada en que muchos siniestros — incluyendo caídas sin terceros— están asociados a baches, juntas mal tratadas, derrames no atendidos, carreteras concesionadas sin mantenimiento y diseño que no perdona errores. Se insistió en auditorías, mantenimiento preventivo y criterios de diseño más seguros.</p>	<p>C1: Velocidad objetivo por diseño. 30/50/80 km/h según jerarquía de la LGMSV, garantizando ninguna vía urbana que no sea de acceso controlado tenga más de 50 km/h de velocidad máxima;</p> <p>C2: Puntos negros: Intervenciones tácticas en vías e intersecciones críticas, derivadas de un trabajo sistemático de seguimiento de datos de siniestralidad (lesiones graves y fallecimientos), exposición y velocidades para priorizar por riesgo y costo-beneficio;</p> <p>C3: Superficie y mantenimiento. Asegurar pavimentos con buen agarre (en seco y con lluvia) mediante bacheo oportuno, limpieza inmediata de derrames</p>	<p>4.1.4. Elaborar auditorías viales urbanas, bajo el criterio visión cero, que permitan identificar intersecciones, lugares y tramos de viajes propensos a la alta siniestralidad, que conlleve a hacer las intervenciones necesarias.</p> <p>4.1.5. Realizar proyectos específicos de obra para la intervención en aquellas intersecciones y tramos con mayor porcentaje de siniestros de tránsito.</p> <p>4.2.3. Homologar las acciones de los reglamentos de tránsito que</p>	<p>Sistema Nacional, SEDATU, SICT, estados (COEPRAS) y municipios (COMUPRAS)</p> <p>Sistema Nacional, SEDATU, SICT, estados (COEPRAS) y municipios (COMUPRAS)</p> <p>Sistema, estados y municipios</p>

	<p>(aceite, gasolina, grava) y rehabilitaciones que devuelvan rugosidad en carpetas; pintura termoplástica con fricción especificada; juntas y rejillas perpendiculares al sentido de circulación de la moto, al ras y con acabado antideslizante, así como evitar ranuras longitudinales;</p> <p>C4: Bordes y entornos perdonadores. Retiro/protección de obstáculos en la vía, revisión de los criterios técnicos para implementar sistemas de contención de desempeño probado, terminales energéticas y suavizar aristas y transiciones;</p> <p>C5: Intersecciones seguras. Reducción de radios de giro en vías urbanas; fases protegidas de giro, islas/refugios peatonales y gestión del adelantamiento/filtrado derivado de la aplicación de auditorías e inspecciones de seguridad vial;</p> <p>C6: Prioridad peatonal y ciclista. Cruces a nivel/visibles/continuos en avenidas, tiempos peatonales adecuados; prever cruces peatonales a nivel en vías sin intersecciones que puedan ser usadas como vías rápidas;</p> <p>C7: Legibilidad e iluminación. Señalamiento y marcas claras en especial para separar carriles, retirar estacionamiento cerca de esquinas, áreas de espera para vehículos no</p>	<p>favorezcan el uso correcto de motocicletas en las zonas metropolitanas.</p>	
--	--	--	--

	motorizados y motocicletas en cruces semaforizados, iluminación nocturna suficiente en cruces y paradas.		
<p>Regulación laboral y operativa de los servicios de reparto y transporte de personas en motocicleta. Se destacó el riesgo específico que enfrentan las personas que utilizan la motocicleta como herramienta de trabajo, particularmente en plataformas digitales y servicios de mensajería, debido a incentivos a la velocidad, presiones por tiempo, jornadas extenuantes, siniestros frecuentes, seguros insuficientes o costosos y falta de equipo de protección proporcionado por empleadores. Las y los participantes coincidieron en que estas modalidades no deben prohibirse, sino regularse con criterios claros de seguridad, responsabilidad empresarial y condiciones laborales adecuadas, reconociendo que la motocicleta es una fuente esencial de ingresos y una alternativa de movilidad en contextos con limitada oferta de transporte público.</p>	<p>A2: Establecer estándares más altos de formación y capacidad de conductores en servicios de transporte y de mensajería por aplicaciones móviles;</p> <p>A5: Reducir riesgo laboral en reparto. Políticas de velocidad y jornada, mantenimiento y telemetría; vehículos y equipo homologados (ABS, llantas, casco integral) y cobertura efectiva de RC y riesgos de trabajo;</p> <p>A6: Uso efectivo de casco certificado. Incentivos de compra (IVA 0% y apoyos), verificación en campo con QR/etiqueta y campañas de ajuste, con meta de al menos 95% de uso correcto;</p> <p>A8: Pasajeros. Casco certificado y bien ajustado, restricciones de edad/posición, reposapiés y asideros funcionales;</p>	<p>4.1.1. Desarrollar criterios nacionales y protocolos para la implementación de las medidas mínimas de tránsito para la atención de los factores de Riesgo siguientes: la conducción a exceso de velocidad, el no uso de cascos certificados u homologados para motociclistas, el no uso del cinturón de seguridad, el no uso de sistemas de retención infantil, la conducción bajo efectos de alcohol y estupefacientes, entre otros que señala el art. 49 de la LGMSV.</p> <p>4.1.2. Incorporar en los reglamentos de tránsito el uso obligado de cascos certificados e indumentaria reflejante y protectora para conductores y pasajeros de motocicletas</p> <p>4.3.8. Definir las recomendaciones y establecimiento de mecanismos de coordinación con la iniciativa privada para incorporar estrategias de seguridad vial en la oferta de sus servicios cuando estos incluyen labores de reparto.</p>	<p>Sistema, SEDATU y SICT</p> <p>Sistema, estados y municipios</p> <p>Sistema, SICT, SEDATU</p>

<p>Controles contra la conducción bajo alcoholemia y otras sustancias. Se destacó que el alcohol, los estupefacientes y la falta de descanso son causas principales de siniestros, incluso más que la velocidad, y se señaló la carencia de pruebas adecuadas para detectar drogas en operativos.</p>	<p>A4: Aplicación de la ley contra la conducción riesgosa. Uso de controles automatizados/en campo respecto a velocidad, conducción y uso de elementos de seguridad; diseñar incentivos/sanciones alineadas al deber de cuidado y garantizar registros homologados de infractores y vehículos a nivel nacional;</p> <p>A7: Alcohol. Reconocer en todos los estados los límites legales de concentración de alcohol en la sangre requerido por la LGMSV para conducir motocicletas y otros vehículos motorizados; y controles aleatorios sistemáticos en corredores y puntos críticos, con publicación periódica de resultados;</p> <p>A9: Considerar la conducción que rebase umbrales altos de concentración de alcohol en la sangre y de velocidad, como una conducta grave punible penalmente y sancionada con la suspensión y en caso de reincidencia cancelación de la licencia de conducir.</p>	<p>4.3.9. Actualizar los protocolos (escalables y diferenciados conforme a la diversidad de capacidades locales) para la aplicación de pruebas y operativos de alcoholemia, conforme a lo establecido en el Art. 49 de la LGMSV.</p> <p>4.1.1. Desarrollar criterios nacionales y protocolos para la implementación de las medidas mínimas de tránsito para la atención de los factores de riesgo siguientes: la conducción a exceso de velocidad, el no uso de cascos certificados u homologados para motociclistas, el no uso del cinturón de seguridad, el no uso de sistemas de retención infantil, la conducción bajo efectos de alcohol y estupefacientes, entre otros que señala el art. 49 de la LGMSV.</p>	<p>Sistema, estados y municipios</p> <p>Sistema, SEDATU y SICT</p>
<p>Datos, monitoreo y vigilancia basada en evidencia. Hubo consenso en la necesidad de fortalecer y armonizar las bases de datos y registros sobre siniestros que</p>	<p>D5. Datos y trazabilidad. Integración de bases policía-salud-fiscalía, tableros públicos con metas e inspección independiente.</p>		

<p>involucran motocicletas, incorporar una perspectiva de género, establecer criterios comunes de movilidad entre estados y monitorear los impactos de cualquier reforma. Se señaló la ausencia de datos homogéneos y la existencia de prácticas de vigilancia desiguales y, en ocasiones, hostiles hacia personas motociclistas.</p>			
<p>Reconocimiento del impacto humano de las muertes y lesiones viales. Se expresó una preocupación especial por las muertes y lesiones viales no solo como cifras alarmantes, sino como pérdidas humanas que afectan a víctimas directas e indirectas de los siniestros de tránsito.</p>	<p>D1. SORC universal. Seguro obligatorio de responsabilidad civil con sumas actualizadas, verificación digital ligada a placas y licencia, y control de cumplimiento en la vía;</p> <p>D4. Derechos de víctimas. Atención inicial sin condicionamiento, acceso a información del siniestro, valoración del daño y reparación oportuna con asesoría gratuita;</p>	<p>4.6.1. Homologar lineamientos de coordinación interinstitucional para agilizar la capacidad de respuesta y consolidar los sistemas de salud para la atención pre y post-hospitalaria a víctimas de siniestros.</p> <p>4.6.2. Creación de protocolos de atención integral a personas víctimas de siniestros de tránsito, psicológicos, médicos, en particular, el fortalecimiento de atención del primer respondiente.</p>	<p>SSA, SICT, estados, Guardia Nacional, ángeles verdes, SECTUR</p> <p>SSA, Fiscalías estatales y municipios</p>

Con base en lo expuesto hasta este punto, resulta pertinente señalar, tal como se destacó en las mesas de trabajo, que no todas las medidas identificadas son susceptibles de instrumentarse por la vía legislativa. En ese sentido, de las líneas de acción referidas anteriormente, se estima que las siguientes pueden incorporarse al texto de la LGMSV y diversas disposiciones aplicables y se describen en el siguiente apartado.

VI. Contenido de la Iniciativa

A. Motociclistas Seguros

A.1. Capacidad y conocimiento de conducción

A.1.1. Acreditación de licencias de conducir para motociclistas

El parque vehicular de motocicletas en México ha crecido exponencialmente sin un control efectivo sobre la pericia de sus operadores, permitiendo que usuarios novatos accedan de inmediato a vehículos de alta potencia sin un proceso de aprendizaje gradual. Esta falta de filtros técnicos, sumada a la ausencia de evaluaciones prácticas rigurosas, expone a los conductores y a las personas usuarias de la vía a riesgos que no saben gestionar, convirtiendo la inexperiencia y el desconocimiento técnico en las causas primarias del aumento sostenido en la siniestralidad y letalidad de este modo de transporte.

Aunque la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial menciona la necesidad de exámenes, su redacción actual en los artículos 51 y 52 es todavía genérica, lo que se ha reflejado en un bajo cumplimiento de los estados. No existe un mandato federal que obligue a realizar pruebas prácticas de maniobras críticas (frenado, equilibrio, evasión) en circuitos cerrados, ni regulación sobre la gradualidad del acceso a la potencia. Esta ambigüedad permite que las entidades federativas mantengan procesos de licenciamiento laxos, meramente recaudatorios y sin validación real de habilidades por parte de terceros certificados; aunado a que la ley actual no prohíbe explícitamente que la licencia de automovilista valide la operación de motocicletas.

La propuesta se fundamenta en modelos de éxito internacional como la Directiva 2006/126/CE de la Unión Europea, que establece el acceso progresivo a motocicletas (escalonamiento A1, A2, A) basado en la experiencia; los protocolos de la Dirección General de Tráfico (DGT) de España para pruebas; y los requisitos para conductores novatos en Australia. A nivel nacional, se instrumenta el uso del sistema CONOCER y sus Estándares de Competencia (como el EC1631) para diferenciar y certificar profesionalmente a los motociclistas que operan con fines laborales, alineando la normativa mexicana con las mejores prácticas globales de seguridad vial y ocupacional.

En este sentido, se plantea la reforma a los artículos 51 y 52 de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial para instituir la Homologación Nacional de requisitos, haciendo obligatorio

el examen práctico presencial en centros evaluadores certificados por terceros independientes. Se establece jurídicamente que una licencia de auto no sustituye a la licencia específica de motociclista. El nuevo marco legal introduce además el licenciamiento gradual, que condiciona el manejo de alta cilindrada a la antigüedad del conductor, y establece un sistema de doble certificación: una licencia base enfocada en habilidades de conducción general para todos los usuarios, y una certificación de competencia laboral obligatoria y adicional para quienes utilicen la motocicleta como herramienta de trabajo.

A.1.2. Módulo de conducción con motociclistas

Actualmente, la mayoría de los siniestros viales con desenlace fatal para motociclistas involucran una colisión con automóviles o vehículos de carga. Esta alta siniestralidad deriva, en gran medida, de la incapacidad técnica de los conductores de vehículos de cuatro o más ruedas para detectar a personas usuarias vulnerables en sus puntos ciegos, maniobra conocida como "mirar dos veces" y de la falta de anticipación de maniobras durante la interacción con vehículos de menores dimensiones.

Sin embargo, el marco legal vigente centra los requisitos de obtención de licencias (tipo A, B, C y D) exclusivamente en la operación mecánica del vehículo, omitiendo la evaluación de competencias de convivencia vial. Esta deficiencia normativa permite que conductores de transporte público y privado obtengan licencias y sus renovaciones sin acreditar conocimientos sobre la seguridad de terceros vulnerables, perpetuando conductas de riesgo derivadas del desconocimiento técnico y la falta de sensibilización obligatoria.

Para corregir esta asimetría, la iniciativa establece como requisito indispensable para obtener o renovar licencias de automovilista y de servicio público, la acreditación de un módulo de convivencia vial. Dicha medida garantizará que los conductores posean las competencias técnicas necesarias para detectar y respetar a motociclistas y ciclistas, eliminando los riesgos asociados a los puntos ciegos y al desconocimiento de las prioridades de paso.

A.2. Control de conductas riesgosas

A.2.1. Aplicación extraterritorial de sanciones

Actualmente, la seguridad vial en el país enfrenta un grave obstáculo de impunidad sistémica derivada de la fragmentación de la información. En la práctica, México opera como 32 entidades desconectadas en materia de control vehicular, situación que permite a un conductor sancionado o inhabilitado en una entidad federativa evadir dicha consecuencia cruzando una frontera estatal para tramitar una nueva licencia o emplacar su vehículo. Esta falta de comunicación fomenta el fenómeno del "turismo de placas" y la reincidencia impune, permitiendo que vehículos foráneos, especialmente motocicletas, cometan infracciones graves, como exceso de velocidad o falta de casco, sin que la autoridad local tenga la capacidad técnica ni jurídica para ejecutar la sanción o identificar al propietario, perpetuando así conductas de alto riesgo.

Si bien la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial prevé en su artículo 30 la creación de bases de datos, el marco vigente se limita a un esquema de remisión periódica de información, careciendo de mandatos explícitos para la interoperabilidad en tiempo real y la eficacia extraterritorial de las sanciones. Hoy no existe un mecanismo legal que obligue a una entidad federativa a reconocer y ejecutar administrativamente las suspensiones de licencia o los adeudos por infracciones firmes generados en otra jurisdicción; laguna jurídica que impide a las autoridades condicionar trámites vehiculares, como la verificación, el cambio de propietario o la renovación de licencias, al cumplimiento de obligaciones nacionales, dejando al Estado sin herramientas para detener a los infractores itinerantes.

Para solucionar esta dispersión, se propone la adición del artículo 30 Bis, el cual complementa el Sistema de Información Territorial y Urbano con una herramienta operativa de fiscalización nacional. La reforma establece la obligación de interconectar en tiempo real los registros de licencias e infracciones, creando un "candado administrativo nacional" mediante el cual ninguna autoridad podrá expedir licencias a personas suspendidas en otro estado, ni realizar trámites vehiculares a unidades con sanciones pendientes de pago en cualquier parte del país. Con ello, se garantiza la unicidad de la sanción, asegurando que las consecuencias jurídicas de las conductas de riesgo persigan al infractor y al vehículo, independientemente de la entidad federativa donde intenten realizar sus trámites administrativos.

A.2.2. Uso de sistemas tecnológicos

La vigilancia presencial ejercida por los agentes de tránsito resulta materialmente insuficiente para garantizar el cumplimiento normativo en la totalidad de la red vial, particularmente en lo que respecta a la circulación de motociclistas. Esta limitación operativa genera espacios de impunidad y perpetúa comportamientos de riesgo que comprometen la integridad y la vida de las personas usuarias de la vía pública.

Si bien el artículo 49, fracción V, de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial vigente contempla el uso de tecnologías como herramientas auxiliares para la prevención y captación de infracciones, la redacción actual carece de precisión respecto al alcance jurídico de estos mecanismos. Al delegar excesivamente en los estados y municipios la definición del valor probatorio de los registros y las conductas acreditables, se genera incertidumbre jurídica y heterogeneidad en la aplicación de la ley, debilitando la eficacia de la fiscalización electrónica.

En respuesta a ello, la reforma propone reconocer expresamente en la Ley que los registros derivados de sistemas tecnológicos de vigilancia y medición constituirán medio de prueba pleno para acreditar infracciones específicas, tales como la falta de equipamiento de seguridad, el exceso de ocupantes, la circulación en zonas restringidas y la emisión de ruido excesivo. Para garantizar el debido proceso y la certeza jurídica, se establece la obligación concurrente de que dichos sistemas cumplan con estrictos requisitos metrológicos, salvaguardando en todo momento el derecho del presunto infractor a controvertir la prueba.

A.2.3. Esquemas de remuneración riesgosos

Los esquemas de remuneración variable en el transporte de personas y mercancías, presentes tanto en el modelo tradicional de concesión como en las plataformas tecnológicas, han generado incentivos estructurales que comprometen gravemente la seguridad vial. Fenómenos como la denominada "guerra del centavo" en el transporte público y los algoritmos de asignación en aplicaciones de movilidad comparten una lógica común: subordinar el ingreso del conductor a métricas de productividad que, en la práctica, ejercen presión para competir físicamente por usuarios, exceder los límites de velocidad para cumplir tiempos de entrega o acumular jornadas extenuantes sin el descanso adecuado. Esta dinámica convierte un problema de diseño económico en una crisis de salud pública, al ser un factor determinante en la ocurrencia de siniestros viales.

En el ámbito normativo, si bien la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial regula la infraestructura, los vehículos y las conductas de los usuarios, actualmente omite regular las estructuras de incentivos económicos que determinan el comportamiento de los operadores. Aunque la reforma de diciembre de 2024 al artículo 291-J de la Ley Federal del Trabajo representó un avance al exigir razonabilidad en los algoritmos de plataformas digitales para no poner en riesgo la integridad del trabajador, dicha disposición posee un enfoque eminentemente laboral y no alcanza al transporte público concesionado ni a los esquemas tradicionales de "hombre-camión", dejando un vacío en la regulación integral de la seguridad vial.

Por lo anterior, la presente reforma parte de la premisa de que no resulta exigible el respeto a las normas de tránsito cuando el sustento del operador depende de su transgresión. La propuesta reconoce que la seguridad vial exige también justicia económica en la relación entre quienes diseñan los esquemas de remuneración y quienes operan los vehículos. En consecuencia, se prohíben las estructuras de pago que incentiven conductas de riesgo y se establece la responsabilidad solidaria de las empresas y concesionarios que se beneficien de ellas, redistribuyendo así la carga de la prevención hacia quienes poseen el poder real de modificar las condiciones que generan el riesgo.

A.2.4. Conducción temeraria

Las estadísticas nacionales indican que más de la mitad de las muertes viales están vinculadas directamente al exceso de velocidad y al consumo de alcohol. La conducción a velocidades extremas o bajo estados de intoxicación severa no constituyen descuidos menores, sino decisiones deliberadas que ponen en peligro inminente la vida de terceros. Sin embargo, el marco jurídico actual equipara frecuentemente estas conductas con infracciones administrativas leves, generando una percepción de impunidad que perpetúa los comportamientos de alto riesgo.

Actualmente, persiste una brecha significativa entre las sanciones administrativas, limitadas a multas y retención vehicular, y los delitos de resultado, como el homicidio culposo. Esta disociación permite que conductas de extrema peligrosidad, como conducir a velocidades excesivas en estado de ebriedad severa, reciban únicamente una sanción económica si no derivan en un siniestro material inmediato. La Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, si bien define límites, carece de un mandato que vincule a las entidades federativas a tipificar como delito autónomo la conducción extremadamente peligrosa, impidiendo una respuesta punitiva proporcional al riesgo generado.

Para subsanar esta omisión, se propone la creación de la figura de "conducción temeraria", sancionable por el riesgo concreto que genera a la seguridad colectiva y no exclusivamente por sus resultados lesivos. La reforma establece umbrales objetivos que garantizan certeza jurídica y proporcionalidad. Asimismo, al incorporar la presunción de dolo eventual en aquellos casos donde la conducta temeraria derive en muerte o lesiones graves, se reconoce jurídicamente que quien asume riesgos extremos acepta implícitamente sus consecuencias. Esta medida respeta la competencia penal de las entidades federativas al no fijar penas privativas de libertad específicas, pero asegura un estándar nacional mínimo mediante la obligación de su tipificación y la homologación de consecuencias severas sobre la vigencia de la licencia de conducir.

B. Motocicletas seguras y de bajas emisiones

B.1 Motocicletas seguras

B.1.1 Seguridad de motocicletas: Estándares de seguridad

El mercado de motocicletas en México presenta una de las fallas más críticas en el sector transporte: una profunda asimetría de información y una competencia basada exclusivamente en el precio, en detrimento de la seguridad. A diferencia del sector automotriz, donde los estándares han avanzado significativamente gracias a la regulación y la presión del consumidor, el mercado de motocicletas de baja cilindrada, que constituye el grueso de las ventas y es utilizado primordialmente por trabajadores y familias de bajos ingresos, permanece estancado en tecnologías obsoletas.

El crecimiento de las motocicletas no ha sido acompañado de una política regulatoria proporcional al riesgo. Las unidades que se comercializan masivamente carecen de dispositivos básicos de seguridad obligatorios en otras latitudes, tales como sistemas de frenos antibloqueo (ABS), estructuras reforzadas, iluminación adecuada y estándares mínimos de estabilidad. Esta situación ha derivado en consecuencias devastadoras: una proporción significativamente mayor de muertes y lesiones graves en motociclistas, no necesariamente por imprudencia, sino porque el Estado ha permitido la circulación de vehículos estructuralmente inseguros.

Existe un vacío normativo evidente y una disparidad regulatoria inaceptable. Mientras los vehículos ligeros están sujetos a la NOM-194-SCFI-2015 sobre dispositivos de seguridad esenciales, no existe una Norma Oficial Mexicana equivalente para motocicletas y vehículos de dos o tres ruedas. Esta omisión permite que se comercialicen unidades sin demostrar la eficacia de sus frenos o la resistencia de sus componentes, convirtiendo al mercado

nacional en un destino para productos que no cumplirían los estándares de la Unión Europea, Estados Unidos o Brasil. Actualmente, los fabricantes e importadores operan bajo un régimen de autorregulación *de facto*, donde el cumplimiento de estándares internacionales es opcional y su omisión no genera consecuencia jurídica alguna.

En respuesta a esta problemática, la reforma se fundamenta en los artículos 1° y 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, reconociendo que el derecho a la vida genera obligaciones positivas para el Estado que trascienden la mera abstención de daño. Se establece que permitir la comercialización de vehículos que no cumplen con estándares de seguridad disponibles y probados constituye una omisión al deber de protección y una regresividad incompatible con los derechos humanos. Por tanto, la propuesta armoniza el ordenamiento jurídico estableciendo que la responsabilidad por la seguridad vehicular exige la diligencia debida de quien introduce al mercado productos cuyas deficiencias técnicas pueden causar la muerte.

B.1.2. Protección en vehículos pesados

Los siniestros viales de motociclistas que involucran vehículos de carga pesada representan una crisis de salud pública con consecuencias fatales desproporcionadas. Los puntos ciegos inherentes al diseño de camiones y tractocamiones, particularmente en las zonas laterales y frontales, impiden a los operadores detectar oportunamente a personas que transitan cerca de estas unidades. Esta limitación técnica se traduce en atropellamientos y colisiones que, dada la diferencia de masa y velocidad entre los vehículos de carga y los usuarios vulnerables, resultan frecuentemente en lesiones graves o muertes. La ausencia de dispositivos de protección lateral (salvaguardas) y sistemas de visibilidad indirecta o directa agrava significativamente este riesgo, convirtiendo el entorno vial en un espacio particularmente peligroso.

En el ámbito regulatorio, la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal establece requisitos generales de peso, dimensiones y capacidad, pero omite disposiciones específicas orientadas a la protección de usuarios vulnerables. Las Normas Oficiales Mexicanas vigentes no exigen la instalación obligatoria de barreras físicas laterales, espejos adicionales, cámaras o sensores de proximidad que permitan eliminar los puntos ciegos; situación que contrasta con los estándares internacionales de la Unión Europea y Estados Unidos, donde tales dispositivos son obligatorios. Este vacío normativo deja desprotegidos a millones de personas que diariamente comparten el espacio vial con vehículos pesados.

La reforma atiende al principio de protección diferenciada a usuarios vulnerables, reconociendo la asimetría de riesgos existente. La incorporación obligatoria de sistemas de seguridad activa y pasiva constituye una medida de prevención primaria que actúa sobre las causas estructurales de la siniestralidad vial, alineando la legislación mexicana con las mejores prácticas internacionales y con los compromisos asumidos por el Estado mexicano en materia de derechos humanos.

B.1.3. Control en Punto de Venta

Una proporción significativa de motocicletas nuevas que se incorporan al parque vehicular circula durante meses sin placas de identificación, sin inscripción en el Registro Público Vehicular (REPUVE) y sin cobertura de seguro de responsabilidad civil. Esta situación tiene su origen en una práctica comercial generalizada donde distribuidores y agencias entregan las unidades con únicamente un "permiso provisional" o la factura de compra, delegando en el usuario final la totalidad de la carga administrativa. El resultado es la proliferación de un universo de vehículos no identificables que, al verse involucrados en siniestros de tránsito o en la comisión de delitos, no pueden ser rastreados ni vinculados a sus propietarios, generando impunidad y dejando a las víctimas sin posibilidad de obtener la reparación del daño.

Si bien la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial establece principios sobre registro y aseguramiento, carece de disposiciones específicas que regulen las condiciones de entrega de motocicletas nuevas. Esta omisión normativa permite que la comercialización opere bajo un esquema desregulado donde no existe sanción para quien entrega unidades sin los elementos mínimos de legalidad. A nivel local, la tolerancia e institucionalización de los "permisos provisionales para circular sin placas" ha creado un incentivo perverso para la evasión permanente de las obligaciones fiscales y de seguridad pública.

La reforma se sustenta en el principio de corresponsabilidad en la cadena de comercialización, estableciendo que los actores económicos que introducen vehículos al mercado deben asumir obligaciones proporcionales a su capacidad de incidencia en la seguridad vial. capacidad de incidencia en la seguridad vial. Los distribuidores y comercializadores, al ser el último eslabón antes de que un vehículo ingrese a la circulación, se encuentran en la posición idónea para garantizar que toda unidad cumpla con los requisitos legales antes de su entrega. La reforma reconoce que un vehículo no identificable representa un riesgo tanto para la persecución de delitos como para el ejercicio del derecho

a la reparación del daño. Finalmente, la obligatoriedad del seguro de responsabilidad civil desde el momento de la adquisición protege a las víctimas, en consonancia con las mejores prácticas internacionales.

B.2. Emisiones

B.2.1. Estándar de emisiones

Entre las fuentes móviles de emisiones contaminantes a la atmósfera, las motocicletas representan un caso particularmente crítico. A pesar de conformar el segmento de mayor crecimiento en el parque vehicular nacional, estos vehículos permanecen sujetos a una regulación obsoleta que data de 1993 (NOM-048-SEMARNAT-1993), la cual establece límites máximos permisibles correspondientes a tecnologías de hace más de tres décadas. Este rezago normativo permite que en México se comercialicen motocicletas nuevas con niveles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno que resultarían ilegales en prácticamente cualquier otro país con el que se mantienen relaciones comerciales significativas, incluyendo economías emergentes como Colombia, Brasil e India.

Aunque el artículo 113 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) prohíbe las emisiones que causen desequilibrio ecológico, remitiendo a las Normas Oficiales Mexicanas la determinación de los límites específicos, la legislación vigente carece de un mecanismo vinculante que obligue a la autoridad a actualizar dichos instrumentos ante la obsolescencia tecnológica. Mientras los estándares internacionales han evolucionado hacia la norma Euro 5, en México la modernización normativa permanece como una decisión discrecional sujeta a coyunturas políticas, en lugar de constituir una obligación institucional ineludible.

Por lo anterior, la reforma se fundamenta en el principio de progresividad de los derechos humanos y el derecho a un medio ambiente sano (artículo 4° Constitucional), el cual impone al Estado el deber de adoptar medidas que amplíen continuamente el nivel de protección y prohíbe los retrocesos injustificados. Asimismo, la propuesta atiende a la armonización regulatoria internacional en el marco del T-MEC, reconociendo que la persistencia de estándares ambientales inferiores no solo afecta la salud pública, sino que configura una modalidad de "dumping ambiental" que distorsiona la competencia y favorece la importación de tecnologías contaminantes.

B.2.2. Ruido

La contaminación acústica generada por vehículos motorizados, particularmente por motocicletas con escapes alterados o sistemas no homologados, constituye un problema creciente de salud pública y calidad de vida en las zonas urbanas. La exposición prolongada a niveles de ruido excesivos se asocia directamente con trastornos del sueño, estrés y enfermedades cardiovasculares, afectando desproporcionadamente a quienes habitan en corredores viales de alta densidad. No obstante, la fiscalización de estas emisiones resulta ineficaz debido a la imposibilidad operativa de detener y medir individualmente a cada vehículo infractor mediante métodos tradicionales.

En el ámbito jurídico, la legislación ambiental vigente carece de disposiciones que faculten expresamente el uso de tecnologías automatizadas de detección para sancionar emisiones sonoras. A diferencia de las infracciones de tránsito captadas por cámaras, no existe un marco legal que otorgue valor probatorio a los registros obtenidos mediante radares acústicos, ni que establezca los estándares metrológicos requeridos, lo que impide la implementación de soluciones tecnológicas ya probadas internacionalmente.

En respuesta, la reforma habilita el uso de tecnología de detección acústica automatizada para la fiscalización de emisiones que excedan los límites permitidos. Esta medida se fundamenta en el principio de eficacia de la ley ambiental, superando las limitaciones de la vigilancia física presencial. Asimismo, se garantiza la certeza jurídica y el debido proceso al condicionar la validez de las sanciones al cumplimiento de especificaciones técnicas definidas en las Normas Oficiales Mexicanas.

B.3. Electromovilidad

B.3.1. Estándares de motocicletas eléctricas

México se encuentra en una etapa incipiente de transición hacia la electromovilidad, lo que conlleva un incremento significativo en la importación de motocicletas eléctricas, provenientes en gran medida de mercados con estándares de fabricación heterogéneos. Ante la falta de un marco regulatorio que filtre la calidad de estos vehículos previo a su ingreso, existe un riesgo latente de saturación del mercado con unidades que presentan sistemas de frenado inadecuados, baterías propensas a falla térmica o degradación acelerada, y ausencia de dispositivos básicos de seguridad. Anticiparse a este escenario resulta indispensable para evitar que los costos de la transición energética se externalicen hacia las personas usuarias en forma de siniestros viales y residuos peligrosos.

Actualmente, el marco jurídico no condiciona la comercialización, importación o registro de vehículos eléctricos ligeros a la acreditación de estándares de seguridad y desempeño. Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables carecen de protocolos obligatorios de evaluación de la conformidad mediante pruebas de laboratorio acreditado, permitiendo esquemas de autodeclaración que no garantizan la verificación efectiva de componentes críticos, tales como los sistemas de frenado y las baterías de tracción.

En consecuencia, se propone establecer un sistema integral de homologación que condicione el acceso al mercado y al registro vehicular a la certificación de estándares mínimos de seguridad, frenado y almacenamiento de energía. Este esquema se sustenta en el principio de prevención, trasladando el control de calidad a la etapa previa a la comercialización, en lugar de depender de acciones correctivas posteriores. La propuesta incorpora un régimen de reconocimiento de estándares internacionales (como UN-R78 y UN-R136) mientras se consolida la infraestructura nacional de certificación, garantizando la continuidad comercial sin comprometer la integridad de las personas usuarias.

B.3.2. Baterías y recarga

Las motocicletas eléctricas, particularmente aquellas destinadas a la logística de reparto de último kilómetro, requieren soluciones de recarga ágil que eviten la interrupción de la operación laboral. Aunque el modelo de intercambio de baterías ha demostrado ser una alternativa eficiente a nivel internacional para este segmento, su implementación en México enfrenta una parálisis derivada de la incertidumbre jurídica.

La Ley del Sector Eléctrico vigente no contempla el servicio de intercambio de baterías como una figura autónoma, diferenciada de la comercialización de energía eléctrica. Adicionalmente, se carece de un marco tarifario que permita la participación económicamente sostenible de las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de estándares de interoperabilidad que aseguren la compatibilidad técnica entre fabricantes de vehículos y proveedores de baterías.

En respuesta, se propone adicionar un artículo a la Ley de la Industria Eléctrica para reconocer expresamente el Servicio de Intercambio de Baterías como una actividad de prestación de servicios de disponibilidad energética, distinta de la comercialización, cuando el operador adquiera la energía como Usuario Final sin inyectar a las redes públicas. Complementariamente, se mandata a la CNE establecer un marco tarifario simplificado que viabilice el modelo de Batería-como-Servicio y permita que negocios de barrio se certifiquen

como "Puntos de Intercambio Seguros", democratizando la infraestructura de recarga y generando co-beneficios económicos para comunidades locales.

B.3.3. Transporte de carga de último kilómetro

La logística de último kilómetro en zonas urbanas se realiza predominantemente mediante motocicletas de combustión interna que generan emisiones contaminantes, ruido excesivo y elevados índices de siniestralidad. El crecimiento exponencial del comercio electrónico y los servicios de entrega a domicilio ha intensificado la presencia de estos vehículos en áreas residenciales, hospitalarias y turísticas, afectando la calidad del aire, la salud pública y la habitabilidad urbana. Además, las ciudades carecen de infraestructura dedicada para la consolidación y distribución eficiente de mercancías mediante modos de transporte más limpios y seguros.

En este contexto, la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial regula de manera genérica la gestión de la demanda de movilidad y las zonas de tránsito controlado, pero no establece directrices específicas para la transición hacia flotas de distribución de cero emisiones ni faculta expresamente a las autoridades para dotar de normas específicas a las zonas centrales. Esta omisión limita la capacidad de los gobiernos locales para implementar políticas integrales de logística urbana sustentable y proteger zonas sensibles como hospitales, escuelas, áreas habitacionales densas o localidades con vocación turística.

Las adiciones propuestas a la Ley establecen un marco integral para la descarbonización de la logística urbana mediante tres estrategias complementarias: metas obligatorias de electrificación de flotas con preferencia modal hacia la micromovilidad de carga y creación de ecozonas de transbordo o micro-hubs que concentren la distribución final en vehículos ligeros y de cero emisiones.

B.3.4. Vehículos motorizados < 50 km/h

La legislación vigente de la LGMSV presenta ambigüedades significativas en la clasificación de vehículos de movilidad eléctrica. El artículo 3 fr. LXV define vehículos no motorizados incluyendo aquellos "asistidos por motor de baja potencia", pero sin especificar límites técnicos precisos de potencia, generando incertidumbre regulatoria al encontrarse en el mercado una variedad de vehículos que comunican una velocidad máxima de 25 km/h, pero con potencias muy altas. Por otro lado, la definición de motocicleta (artículo XXXI) establece un umbral de 1 KW, aunque no contempla la existencia de vehículos eléctricos de dos

ruedas que superan los límites de asistencia de pedaleo, pero no alcanzan las características técnicas de una motocicleta convencional. Esta laguna normativa deja sin regulación específica a dispositivos como motonetas eléctricas, bicicletas eléctricas de alta potencia y scooters eléctricos que operan en un espacio intermedio, impidiendo su homologación, registro y la aplicación de requisitos de seguridad apropiados.

La ausencia de una categoría legal para vehículos eléctricos ligeros que exceden los límites de asistencia eléctrica para bicicletas, pero no califican como motocicletas crea un vacío normativo crítico. Actualmente no existe correlativo en la LGMSV para las "motonetas eléctricas" (vehículos con velocidades máximas entre los 25 km/h y 50 km/h, pero potencias inferiores a 1 KW) lo que impide establecer requisitos diferenciados de licencia, equipo de seguridad, circulación y homologación. Esta indefinición también obstaculiza la implementación de compromisos de electrificación de la movilidad contemplados en el NDC 3.0, al no proveer claridad regulatoria para la transición hacia flotas de reparto eléctrico y micromovilidad sustentable. La falta de parámetros técnicos precisos (potencia en vatios, velocidad máxima asistida) en la definición de vehículo no motorizado genera además conflictos interpretativos entre autoridades y dificulta la fiscalización efectiva.

La reforma propone tres modificaciones sustantivas basadas en estándares internacionales de clasificación vehicular. Primero, se precisa la definición de vehículo no motorizado estableciendo límites técnicos explícitos: velocidad máxima asistida de 25 km/h y potencia nominal continua no superior a 450 vatios, armonizando con regulaciones europeas y normas de países como España y Alemania, aunque contrastando con las 20 millas/h de Estados Unidos (Public Law 107-319). Segundo, se agrega el criterio de masa en vacío (menor a 400 kg) en la definición de motocicleta, distinguiéndolas claramente de vehículos ligeros y alineándose con clasificaciones de la UNECE (ECE/TRANS/WP.29/78/). Tercero, se crea la nueva categoría "Motoneta eléctrica" (artículo XXXI Bis) para vehículos que exceden los 25 km/h, pero mantienen potencia inferior a 1 KW, llenando el vacío normativo identificado, replicando el criterio del Reglamento 168/2013 del Parlamento Europeo. Esta taxonomía tripartita permite establecer regímenes regulatorios diferenciados y proporcionales al riesgo: bicicletas eléctricas de pedaleo asistido sin requisitos de licencia, motonetas eléctricas con regulación intermedia, y motocicletas con requisitos completos de seguridad y conducción, facilitando así políticas de electrificación ordenada y segura del transporte urbano.

B.4. Incentivos para motocicletas seguras y eléctricas

B.4.1. Incentivos Fiscales para la Seguridad

El parque de motocicletas en México hoy se caracteriza por una elevada proporción de unidades con tecnología obsoleta que derivan en altos niveles de emisiones contaminantes y ausencia de sistemas certificados de seguridad. Esta composición vehicular genera costos sociales en salud y la integridad física de las personas, mientras que los esquemas actuales de control vehicular aplican tarifas uniformes que no distinguen entre vehículos seguros y limpios de aquellos que representan mayores riesgos y costos sociales. El resultado es un sistema de incentivos neutro que no promueve la renovación del parque vehicular ni la adopción de tecnologías más seguras y sustentables.

La Ley General de Movilidad y Seguridad Vial carece de disposiciones que faculten u orienten a las entidades federativas para diseñar esquemas fiscales diferenciados en materia de control vehicular que incorporen criterios de seguridad vial y desempeño ambiental. Esta ausencia impide articular la política fiscal vehicular con los objetivos de reducción de siniestralidad y de mitigación de emisiones establecidos en los compromisos nacionales e internacionales, desaprovechando un instrumento de política pública con alto potencial transformador.

El artículo propuesto establece un sistema de tarifas diferenciadas que aplica sobretasas a motocicletas con altas emisiones, obsolescencia tecnológica o ausencia de sistemas de seguridad certificados, destinando los recursos adicionales a financiar incentivos para vehículos ligeros de cero emisiones. Este diseño está supeditado a los principios de progresividad fiscal y al enfoque de "quien contamina/genera riesgo, paga" para proteger la vida y la salud de las personas.

B.4.2. Etiquetado de Estrellas de Seguridad en el Punto de Venta

Está ampliamente documentado el efecto en la inseguridad vial de motociclistas derivado de la comercialización de unidades que carecen de sistemas básicos de seguridad como frenos ABS o CBS, llantas certificadas o sistemas de iluminación adecuados, y cuyos estándares de fabricación no corresponden a las especificaciones técnicas establecidas en normativas internacionales de referencia. Las personas consumidoras adquieren estos vehículos sin contar con información clara y accesible sobre su nivel real de protección, lo que perpetúa un mercado donde el precio prevalece sobre la seguridad y donde la asimetría informativa impide la toma de decisiones informadas.

Si bien la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial establece principios generales sobre la seguridad vehicular, no contempla mecanismos específicos que garanticen el derecho a la información de las personas consumidoras respecto al desempeño de seguridad de las motocicletas. A diferencia de otros productos como electrodomésticos o alimentos que cuentan con etiquetados obligatorios, el mercado de motocicletas opera sin un sistema estandarizado que comunique de manera comprensible las características de seguridad del vehículo al momento de la compra.

La adición propuesta establece la obligación de los proveedores de motocicletas de exhibir, tanto en el producto como en su publicidad, un etiquetado de seguridad vial que comunique de manera clara, veraz y sencilla el nivel de equipamiento y desempeño de seguridad del vehículo. Esta medida se fundamenta en el enfoque de Sistema Seguro, que reconoce la responsabilidad compartida entre fabricantes, autoridades y personas usuarias. El etiquetado opera como un instrumento de política pública que corrige la asimetría informativa, incentiva la competencia basada en estándares de seguridad y empodera a las personas consumidoras para ejercer su derecho a elegir productos que protejan su integridad física.

C. Calles seguras para todos

C.1. Gestión de velocidades y riesgos

C.1.1. Velocidad en avenidas de acceso controlado

La Ley General de Movilidad y Seguridad Vial establece un límite máximo de 80 km/h exclusivamente para los carriles centrales de "avenidas de acceso controlado", constituyendo el umbral de velocidad más alto permitido en vías urbanas. Sin embargo, la aplicación de esta disposición ha sido sistemáticamente distorsionada en diversas entidades federativas y municipios, donde autoridades de tránsito clasifican bajo este concepto a vialidades que carecen de las características técnicas que justifican dicho límite. Avenidas primarias continuas, pero sin laterales son erróneamente categorizadas bajo esta figura, permitiendo velocidades de 80 km/h en entornos donde la evidencia científica demuestra que tal velocidad resulta incompatible con la supervivencia de personas peatonas, ciclistas y motociclistas en caso de siniestro. Esta interpretación laxa vulnera el principio rector del Sistema Seguro y compromete el cumplimiento del objetivo nacional de reducción de muertes.

Esta problemática deriva de que la Ley omite una definición técnica de "avenidas de acceso controlado" en su artículo 3. La ausencia de una definición expresa otorga un margen de discrecionalidad excesivo a las autoridades locales, permitiendo que el límite de 80 km/h diseñado para infraestructura con segregación física total, se aplique indebidamente a vías que no ofrecen dichas condiciones, vaciando de contenido la progresión de límites de velocidad establecida en la fracción III del artículo 49.

Se propone adicionar la fracción VI Bis al artículo 3 de la Ley para definir "avenidas de acceso controlado" como aquellas vialidades que cuentan con carriles centrales y laterales físicamente separados por camellones, donde la incorporación y desincorporación de vehículos al cuerpo de flujo continuo se realiza exclusivamente mediante carriles de aceleración y desaceleración en puntos específicos.

C.1.2. Identificación de puntos y tramos riesgosos

La evidencia demuestra que los siniestros de tránsito no se distribuyen de manera aleatoria en el territorio: entre el 50% y el 70% de las víctimas fatales y lesiones graves se concentran en menos del 10% de la red vial. Estos tramos e intersecciones, conocidos técnicamente como sitios de alta concentración de siniestros o puntos negros, presentan características identificables y prevenibles, como deficiencias geométricas, señalización inadecuada, velocidades incompatibles con el entorno o conflictos entre tipos de usuarios, que persisten año tras año cobrando vidas de manera predecible. La ausencia de mecanismos sistemáticos para identificar, priorizar e intervenir estos puntos críticos perpetúa un ciclo de tragedia evitable que contradice el mandato constitucional de protección al derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial.

Actualmente, la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial carece de un mandato específico que obligue a las autoridades de los tres órdenes de gobierno a identificar sistemáticamente los sitios donde se concentra la siniestralidad y a intervenir de manera prioritaria aquellos que representan riesgos inminentes. Esta omisión genera que las decisiones de inversión en infraestructura respondan frecuentemente a criterios presupuestales o políticos antes que a la evidencia de concentración de víctimas, dejando sin respaldo a las soluciones de bajo costo y rápida implementación frente a los procedimientos burocráticos de la obra pública convencional.

La adición propuesta al artículo 38 establece tres obligaciones concretas y concatenadas:
a) la identificación sistemática de tramos e intersecciones con alta concentración de

siniestros mediante el análisis de datos históricos georreferenciados; b) la priorización de estos sitios en los programas de seguridad vial bajo un enfoque explícito de protección a la vida; y c) la implementación de intervenciones inmediatas que eliminen riesgos inminentes de muerte o lesiones graves, con independencia de la programación de soluciones de ingeniería permanentes. Al convertir la gestión de puntos críticos en una obligación legal medible, se establece un estándar de diligencia debida que permitirá exigir cuentas a las autoridades que, conociendo la localización de los sitios donde mueren personas de manera recurrente, omitan actuar con la urgencia que el derecho a la vida demanda.

C.1.3. Zonas de baja velocidad y emisiones

Las motocicletas de combustión interna generan niveles significativos de contaminación atmosférica y acústica que afectan de manera desproporcionada a poblaciones vulnerables y espacios urbanos sensibles. En entornos hospitalarios, el ruido vehicular interfiere con la recuperación de pacientes y el desempeño del personal de salud; en zonas habitacionales de alta densidad, la exposición prolongada a emisiones y ruido deteriora la calidad de vida y la salud respiratoria de los residentes; mientras que en localidades con vocación turística, pueblos mágicos y zonas de monumentos, el tránsito intensivo de vehículos contaminantes degrada el patrimonio cultural, la experiencia del visitante y la vocación económica de estos espacios.

La redacción actual del artículo 56 de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial no establece expresamente la posibilidad de crear áreas de bajas emisiones con restricciones específicas por tipo de vehículo o tecnología de propulsión, ni contempla la regulación diferenciada de emisiones sonoras por horario. Esta indefinición genera incertidumbre jurídica para las autoridades locales que buscan implementar políticas de calidad del aire y control de ruido en zonas que requieren protección especial.

Por lo anterior, la adición propuesta faculta expresamente a las autoridades para delimitar, dentro de las zonas de tránsito controlado, áreas de bajas emisiones donde se restrinja la circulación de motocicletas de combustión interna, con énfasis en localidades turísticas, pueblos mágicos, centros históricos, zonas de monumentos, entornos hospitalarios y áreas habitacionales de alta densidad. Asimismo, habilita el establecimiento de umbrales de emisión sonora diferenciados por horario, reconociendo que el impacto del ruido varía según el momento del día.

C.2. Diseño vial e infraestructura

Los siniestros viales que involucran a personas usuarias de motocicletas y bicicletas presentan una elevada correlación con deficiencias en el diseño y mantenimiento de la infraestructura vial. A diferencia de los ocupantes de automóviles, las personas en vehículos de dos ruedas carecen de carrocería protectora, por lo que el contacto con infraestructura hostil frecuentemente resulta en lesiones graves o fatales. Esta vulnerabilidad estructural exige estándares de diseño específicos que el marco normativo vigente no contempla de manera integral.

Si bien la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial establece principios generales de jerarquía de la movilidad y protección a usuarios vulnerables, carece de disposiciones técnicas específicas que orienten el diseño de infraestructura segura para personas usuarias de vehículos de dos ruedas. Esta ausencia normativa genera discrecionalidad en los proyectos de infraestructura y perpetúa prácticas de diseño que ignoran las necesidades de seguridad de un segmento creciente de usuarios de la vía pública.

El artículo propuesto establece un catálogo de obligaciones técnicas específicas para las autoridades competentes en materia de diseño, construcción y mantenimiento vial, fundamentado en el enfoque de Sistema Seguro y el principio de infraestructura perdonadora. Las cinco fracciones abordan los principales factores de riesgo identificados en la literatura especializada. En conjunto, estas disposiciones materializan el derecho a la movilidad segura consagrado en el artículo 4° constitucional para un grupo de usuarios históricamente desatendido en el diseño de infraestructura.

A fin de ilustrar con mayor claridad las modificaciones planteadas, se presenta a continuación el cuadro comparativo entre el texto vigente de los ordenamientos impactados y la propuesta de reforma:

LEY GENERAL DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
Artículo 3. Para efectos de esta Ley, se entenderá por: I. a VI. ...	Artículo 3. Para efectos de esta Ley, se entenderá por: I. a VI. ...

<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>VI Bis. Avenidas de acceso controlado: aquellas que cuentan con carriles centrales y laterales separados por camellones, obligando que la incorporación y desincorporación de vehículos al cuerpo de flujo continuo deba realizarse a través de carriles de aceleración y desaceleración en puntos específicos.</p>
<p>VII. a XXX. ...</p> <p>XXXI. Motocicleta: Vehículo motorizado de dos o más ruedas utilizado para el transporte de pasajeros o de carga, propulsado por un motor de combustión interna, eléctrico o algún otro tipo de mecanismo que utilice cualquier otro tipo de energía o asistencia que proporcione una potencia continua normal mayor a 1 KW (1.34HP), o cuyo motor de combustión tenga un volumen desplazado mayor a 49 cm cúbicos. Sin ser limitativo sino enunciativo, una motocicleta puede incluir denominaciones de bicimoto, motoneta, motocicleta con sidecar, trimoto y cuatrimoto, con capacidad de operar tanto en carretera como en otras superficies;</p>	<p>VII. a XXX. ...</p> <p>XXXI. Motocicleta: Vehículo motorizado de dos o más ruedas y masa en vacío menor a 400 kg, utilizado para el transporte de pasajeros o de carga, propulsado por un motor de combustión interna, eléctrico o algún otro tipo de mecanismo que utilice cualquier otro tipo de energía o asistencia que proporcione una potencia continua normal mayor a 1 KW (1.34HP), o cuyo motor de combustión tenga un volumen desplazado mayor a 49 cm cúbicos.</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>XXXI Bis. Motoneta eléctrica. Vehículo eléctrico de dos o tres ruedas destinado al transporte de pasajeros o de carga</p>

<p>XXXII. a LXIV. ...</p>	<p>con una velocidad máxima de propulsión mayor a 25 y hasta 45 kilómetros por hora, y con una potencia nominal continua menor o igual a 1 KW.</p> <p>XXXII. a LXIV. ...</p>
<p>LXV. Vehículo no motorizado: Vehículo de tracción humana como bicicleta, monociclo, triciclo, cuatriciclo; vehículos recreativos como patines, patinetas y monopatines; incluye a aquellos asistidos por motor de baja potencia no susceptible de alcanzar velocidades mayores a veinticinco kilómetros por hora, y los que son utilizados por personas con discapacidad;</p> <p>LXVI. a LXX. ...</p>	<p>LXV. Vehículo no motorizado: Aquel que utiliza tracción humana o eléctrica como propulsión, y que cumple simultáneamente con una velocidad máxima de propulsión asistida que no exceda los 25 kilómetros por hora y una potencia nominal continua del motor que no supera los 450 vatios.</p> <p>LXVI. a LXX. ...</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 30 Bis. Interoperabilidad y eficacia extraterritorial de las sanciones.</p> <p>Para garantizar el cumplimiento efectivo de la Ley y evitar la impunidad administrativa derivada de la fragmentación territorial, la Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus competencias, implementarán las siguientes medidas de interoperabilidad de los registros y bases de datos:</p> <p>I. Interconexión en Tiempo Real: Las bases de datos de licencias de conducir, registro vehicular e infracciones de</p>

	<p>tránsito de todas las entidades federativas deberán operar bajo protocolos de interoperabilidad en tiempo real con el Sistema de Información Territorial y Urbano. La información sobre la suspensión, cancelación de licencias o acumulación de puntos de penalización deberá actualizarse de manera inmediata para su consulta en dicho Sistema;</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>II. Unicidad de la Sanción: Las autoridades competentes se abstendrán de expedir, renovar o reponer licencias de conducir a cualquier persona que registre una suspensión o cancelación vigente en el registro nacional, independientemente de la entidad federativa que haya impuesto la sanción original; y</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>III. Cobro Transfronterizo y Candados Administrativos: La realización de trámites vehiculares estatales, tales como la verificación de emisiones, el cambio de propietario, la renovación de tarjeta de circulación o la baja de placas, estará condicionada a que el vehículo o el titular no presenten adeudos por infracciones en ninguna jurisdicción del territorio nacional.</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Para tal efecto, las autoridades estatales deberán consultar el registro nacional</p>

	<p>de la programación de soluciones de ingeniería permanentes.</p> <p>...</p>
<p>Artículo 49. Medidas mínimas de tránsito.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>I. a IV. ...</p> <p>V. El uso de tecnologías como medio auxiliar para la prevención y captación de infracciones a fin de prevenir y mitigar factores de riesgo que atenten contra la integridad, dignidad o libertad de las personas;</p>	<p>Artículo 49. Medidas mínimas de tránsito.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>I. a IV. ...</p> <p>V. El uso de sistemas tecnológicos de vigilancia, medición y procesamiento de datos e imágenes como medio auxiliar para la prevención y captación de infracciones a fin de prevenir y mitigar factores de riesgo que atenten contra la integridad, dignidad o libertad de las personas;</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Los registros de estos sistemas tecnológicos constituirán medio de prueba para acreditar la infracción a normas de tránsito, tales como ausencia de casco para motociclistas, exceso de ocupantes del vehículo, la circulación en zonas restringidas y la emisión de ruido superior a los límites normativos.</p> <p>Cuando dichos sistemas realicen mediciones con efectos sancionatorios, deberán cumplir con los requisitos metrológicos establecidos en la legislación y normatividad aplicables,</p>

<p>VI. a XIV.</p>	<p>garantizando en todo caso el derecho del presunto infractor a controvertir la prueba.</p> <p>VI. a XIV.</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p> <p>SIN CORRELATIVO</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 49 Bis. Esquemas de remuneración que comprometan la seguridad vial.</p> <p>Queda prohibido que cualquier persona física o moral que organice, administre o contrate el servicio de transporte de personas o mercancías, establezca o aplique esquemas de remuneración, asignación de servicios o evaluación de desempeño, en los que el ingreso del conductor dependa, total o predominantemente, de:</p> <p>I. La captación competitiva de usuarios en la vía pública, o</p> <p>II. El cumplimiento de tiempos de traslado que no puedan cumplirse razonablemente sin exceder los límites de velocidad o infringir las normas de tránsito, o</p> <p>III. La acumulación de servicios en lapsos que impidan el descanso fisiológico necesario para una conducción segura, o</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p> <p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>IV. Cualquier otra métrica cuyo cumplimiento incentive razonablemente conductas que constituyan factores de riesgo de conformidad con esta Ley.</p> <p>Serán nulas de pleno derecho las penalizaciones económicas o de calificación impuestas al conductor por retrasos derivados del respeto a las normas viales, las condiciones del tráfico o la negativa a exceder la capacidad autorizada del vehículo, y quienes contravengan esta disposición responderán solidariamente por los daños que resulten de los siniestros vinculados a dichos esquemas, sin perjuicio de las sanciones administrativas y penales que correspondan.</p> <p>La Federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, deberán expedir las disposiciones administrativas de carácter general necesarias para la debida aplicación y cumplimiento de lo previsto en el presente artículo.</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 49 Ter. De la conducción temeraria.</p> <p>Se considera conducción temeraria la conducción de cualquier vehículo</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>motorizado que genere un riesgo concreto para la vida o integridad física de las personas, incluyendo de manera enunciativa:</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>I. Conducir a una velocidad que exceda en cincuenta por ciento o más el límite máximo permitido en la vía;</p> <p>II. Conducir con una concentración de alcohol igual o superior a 1.0 mg/L en aire espirado o 0.2 g/dL en sangre;</p> <p>III. Participar en competencias de velocidad no autorizadas en vías públicas.</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Las entidades federativas y la Ciudad de México deberán incluir en su legislación penal el concepto de conducción temeraria conforme a lo establecido en este artículo.</p> <p>Cuando de la conducción temeraria resulte la muerte o lesiones graves de una o más personas, se considerará que el conductor previó como posible el resultado de muerte o lesiones y aceptó su realización, en términos de la legislación penal aplicable, cuando la conducción temeraria se realice en circunstancias que evidencien un riesgo de tal magnitud que, conforme a la experiencia común, no resulte</p>

<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Para la conducción de motocicletas, será requisito indispensable contar con una licencia o permiso específico para este tipo de vehículo. En ningún caso, la licencia expedida para la conducción de vehículos motorizados de cuatro o más ruedas amparará la conducción de motocicletas, dada la diferencia en las habilidades técnicas requeridas para su operación.</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Tratándose de motocicletas, la acreditación de habilidades prácticas deberá realizarse obligatoriamente de manera presencial en centros evaluadores o escuelas de manejo certificados y acreditados por terceros independientes a la autoridad emisora, a fin de garantizar la imparcialidad y rigor técnico.</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Las autoridades implementarán un esquema de licenciamiento gradual para motociclistas, el cual condicionará el acceso a vehículos de mayor cilindrada o potencia a la edad y antigüedad comprobable del conductor.</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Para la conducción de motocicletas con fines laborales o comerciales, se exigirá adicionalmente la Certificación de Competencia Laboral emitido por el Sistema Nacional de Competencias y correspondiente al tipo de servicio,</p>

	<p>independiente a la licencia de conducir básica. Las autoridades previstas en el artículo 3, fracción VI de la presente Ley vigilarán el cumplimiento de esta medida de conformidad con las disposiciones generales correspondientes.</p> <p>...</p> <p>...</p>
<p>Artículo 52. Regulación para la emisión de acreditación y obtención de licencias y permisos de conducir.</p> <p>La Federación, las entidades federativas y los municipios, emitirán las disposiciones que regulen lo siguiente:</p> <p>I. Contenidos de los exámenes de valoración integral teórico y práctico de conocimientos y habilidades necesarias, atendiendo a los diferentes tipos de licencias y permisos, así como los requisitos de emisión y renovación;</p>	<p>Artículo 52. Regulación para la emisión de acreditación y obtención de licencias y permisos de conducir.</p> <p>La Federación, las entidades federativas y los municipios, de conformidad con los Criterios de Homologación Nacional de Licencias emitidos por el Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial emitirán las disposiciones que regulen lo siguiente:</p> <p>I. Contenidos de los exámenes de valoración integral teórico y práctico de conocimientos y habilidades necesarias, atendiendo a los diferentes tipos de licencias y permisos, así como los requisitos de emisión y renovación. En el caso de motocicletas, el examen práctico deberá incluir, como mínimo, pruebas de equilibrio a baja velocidad, frenado de emergencia, curqueo y evasión de obstáculos en circuito cerrado;</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Dichos exámenes deberán incluir obligatoriamente un Módulo de convivencia y protección a usuarios vulnerables, enfocado en la detección de motociclistas y ciclistas, puntos ciegos y respeto a la prioridad de paso, como requisito indispensable para la obtención y renovación de licencias tipo automovilista, chofer y servicio público;</p>
<p>II. Protocolos para realizar los exámenes, así como para su evaluación;</p> <p>III. a IV. ...</p>	<p>II. Protocolos para realizar los exámenes, así como para su evaluación, estableciendo los requisitos técnicos, de infraestructura y de capacitación de instructores que deberán cumplir los centros evaluadores externos para obtener y mantener su certificación;</p> <p>III. a IV. ...</p>
<p>Artículo 54. De los estándares de vehículos nuevos.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 54. De los estándares de vehículos nuevos.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>Los vehículos de transporte de carga, independientemente del orden de gobierno que las regule, deberán contar con sistemas de protección lateral y dispositivos de visibilidad indirecta o directa para la eliminación de puntos ciegos, con el objetivo prioritario de proteger a peatones, ciclistas y motociclistas. Las Normas Oficiales</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p> <p>...</p>	<p>Mexicanas determinarán las especificaciones técnicas progresivas para:</p> <p>I. La instalación de barreras físicas laterales;</p> <p>II. Espejos, cámaras y sensores de proximidad; y</p> <p>III. Estándares de visión directa en el diseño de cabinas.</p> <p>...</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 54 Bis. De los estándares de seguridad para motocicletas y vehículos motorizados de dos y tres ruedas.</p> <p>La Secretaría de Economía, en coordinación con la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, expedirá la Norma Oficial Mexicana en materia de seguridad, frenado y estabilidad de motocicletas y vehículos motorizados de dos y tres ruedas. Dicha Norma establecerá, como mínimo indispensable:</p> <p>I. Especificaciones técnicas de sistemas de frenado, incluyendo obligatoriamente sistema de frenos antibloqueo (ABS) o sistema de frenado combinado (CBS) según la cilindrada y potencia del vehículo, acordes a la potencia y masa del vehículo;</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>II. Requisitos de estabilidad dinámica y control direccional;</p> <p>III. Características de dispositivos de visibilidad e iluminación;</p> <p>IV. Procedimientos de prueba y criterios de evaluación de conformidad; y</p> <p>V. Requisitos documentales y técnicos para la emisión de la Constancia de Homologación de Tipo.</p> <p>En cumplimiento del principio de progresividad establecido en el artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y del enfoque de Sistema Seguro previsto en esta Ley, la Norma Oficial Mexicana a que se refiere este artículo tendrá como objetivo prioritario la protección de la vida e integridad física de las personas. Para tal efecto, deberá actualizarse periódicamente a fin de incorporar los dispositivos y sistemas de seguridad cuya eficacia se encuentre científicamente comprobada y que ya se implementen en los mercados internacionales con los estándares de seguridad vehicular más rigurosos, garantizando que los vehículos comercializados en territorio nacional no presenten especificaciones inferiores a las exigidas en dichos mercados.</p>
---	--

<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Para la comercialización e inscripción en el Registro Público Vehicular de los vehículos a que se refiere este artículo, será requisito indispensable la obtención de una Constancia de Homologación de Tipo emitida por la autoridad federal competente. Dicha constancia certificará que el modelo cumple con las especificaciones de seguridad, frenado y estabilidad establecidas en la Norma Oficial Mexicana correspondiente, mediante dictámenes emitidos por laboratorios de prueba acreditados y aprobados en territorio nacional.</p>
<p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>A falta de Norma Oficial Mexicana, a efecto de facilitar el cumplimiento y garantizar los mayores estándares de seguridad, la autoridad federal reconocerá como equivalentes y suficientes para la emisión de la Constancia de Homologación aquellos certificados de conformidad vigentes emitidos bajo las regulaciones del Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos de las Naciones Unidas, conforme a los Acuerdos de 1958 o 1998 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, o los Estándares Federales de Seguridad de Vehículos Motorizados de los Estados Unidos de América.</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Las personas que fabriquen, ensamblen, importen o comercialicen vehículos que no cumplan con la Norma Oficial Mexicana o los estándares internacionales a los que se hace referencia en el presente artículo, serán solidaria y objetivamente responsables por los daños y perjuicios que se causen a las personas usuarias de la vía, sus familiares y terceros afectados, cuando dichos daños sean consecuencia de siniestros de tránsito en los que la ausencia o deficiencia de los dispositivos de seguridad haya sido factor contribuyente. La persona afectada únicamente deberá acreditar el daño sufrido y el incumplimiento de la norma o estándar aplicable.</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Los fabricantes, ensambladores, importadores y comercializadores están obligados a informar de manera clara, veraz y comprobable el nivel de seguridad de cada vehículo que comercialicen. La omisión, falsedad o insuficiencia de esta información se considerará práctica comercial engañosa y violatoria de los derechos del consumidor.</p> <p>El incumplimiento de las disposiciones contenidas en este artículo implicará la revocación inmediata de los permisos de importación y la inmovilización del</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Se declara nula y sin efectos legales la expedición de permisos provisionales para circular sin placas para el caso específico de motocicletas nuevas. Las autoridades de los tres órdenes de gobierno deberán retener y remitir al depósito cualquier vehículo nuevo que circule amparado únicamente bajo dicha figura.</p> <p>La Federación, a través del Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial, proveerá una Plataforma Digital de Asignación Inmediata que permita a los comercializadores autorizados realizar el alta vehicular y la asignación de placas de manera remota y en tiempo real al momento de la enajenación.</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 54 Quater. Etiquetado de Seguridad.</p> <p>Los proveedores de motocicletas deberán exhibir en el producto y en su publicidad un etiquetado de seguridad que permita a las personas consumidoras conocer, de manera clara, veraz y sencilla, el nivel de equipamiento y desempeño de seguridad del vehículo. Las características y especificaciones de este etiquetado se establecerán en la Norma Oficial Mexicana correspondiente que emita la Secretaría de Economía.</p>

<p>Artículo 55. Gestión de la demanda de movilidad.</p> <p>...</p> <p>SIN CORRELATIVO</p> <p>SIN CORRELATIVO</p> <p>SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 55. Gestión de la demanda de movilidad.</p> <p>...</p> <p>Para la optimización de las entregas de última milla, las autoridades deberán establecer metas de electrificación para las flotas de distribución y garantizar la preferencia modal a la micromovilidad de cero emisiones, fomentando activamente la reducción de la masa y el tamaño de los vehículos utilizados en el último tramo de reparto. Las autoridades federales, de las entidades federativas y municipales y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México promoverán el uso de bicicletas de carga y la sustitución de motocicletas de combustión por unidades eléctricas certificadas o ciclomotores ligeros.</p> <p>Se promoverá la creación de ecozonas de transbordo o microcentros logísticos en espacios urbanos estratégicos, desde donde se deberá priorizar la distribución final de mercancías exclusivamente mediante vehículos de baja velocidad y cero emisiones, complementando la consolidación de paquetería y la gestión inteligente de carriles y zonas de carga y descarga, con prioridad absoluta y tarifas preferentes a bicicletas de carga, motocicletas eléctricas ligeras y</p>
---	--

	vehículos diseñados para baja velocidad.
<p>Artículo 56. Zonas y tramos de vía de gestión de la demanda de movilidad.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 56. Zonas y tramos de vía de gestión de la demanda de movilidad.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>Dentro de estas zonas podrán delimitarse áreas de bajas emisiones en las que se restrinja la circulación de motocicletas de combustión interna, particularmente en localidades con vocación turística, centros históricos, zonas con declaratoria de monumentos o denominación de pueblos mágicos, así como en polígonos circundantes a hospitales y zonas habitacionales de alta densidad, donde podrán fijarse umbrales de emisión sonora diferenciados por horario.</p> <p>...</p> <p>...</p>
<p>Artículo 67. De las entidades federativas. Corresponde a las entidades federativas:</p> <p>I. a XII. ...</p>	<p>Artículo 67. De las entidades federativas. Corresponde a las entidades federativas:</p> <p>I. a XII. ...</p> <p>XII Bis. Las entidades federativas establecerán un sistema de tarifas diferenciadas en los derechos de control vehicular para motocicletas, aplicando sobretasas a aquellas unidades que presenten altos niveles de emisiones contaminantes,</p>

SIN CORRELATIVO	<p>obsolescencia tecnológica o ausencia de sistemas certificados de seguridad y frenado, a fin de que los recursos adicionales recaudados financien bajo el principio de progresividad, tasas preferenciales o exenciones exclusivamente para vehículos ligeros de cero emisiones que cumplan con los estándares superiores de seguridad vial vigentes.</p> <p>XIII. a XXIII. ...</p>
LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>Artículo 39.- Los vehículos destinados al servicio de autotransporte federal y privado de pasajeros, turismo y carga, deberán cumplir con las condiciones de peso, dimensiones, capacidad y otras especificaciones, así como con los límites de velocidad en los términos que establezcan los reglamentos respectivos. Asimismo, están obligados a contar con dispositivos de control gráficos o electrónicos de velocidad máxima.</p>	<p>Artículo 39.- Los vehículos destinados al servicio de autotransporte federal y privado de pasajeros, turismo y carga, deberán cumplir con las condiciones de peso, dimensiones, capacidad, sistemas de seguridad activa y pasiva para protección de personas usuarias vulnerables de la vía y otras especificaciones, así como con los límites de velocidad en los términos que establezcan los reglamentos respectivos. Asimismo, están obligados a contar con dispositivos de control gráficos o electrónicos de velocidad máxima.</p>
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>ARTÍCULO 113.- ...</p>	<p>ARTÍCULO 113.- ...</p> <p>La Secretaría debe actualizar las normas oficiales mexicanas que regulen emisiones de fuentes móviles cuando</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>éstas excedan diez años de antigüedad sin modificación sustantiva, o cuando los límites máximos permisibles vigentes representen un rezago tecnológico mayor a una generación respecto a los estándares internacionales adoptados por los socios comerciales de México.</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Para el control de las emisiones de ruido provenientes de fuentes móviles, incluyendo de manera expresa a las motocicletas y demás vehículos motorizados, las autoridades competentes podrán implementar sistemas tecnológicos automatizados de medición, vigilancia y sanción en las calles para detectar vehículos que incumplan la norma.</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Dichos sistemas podrán incluir dispositivos de detección acústica con capacidad de identificación vehicular mediante registro visual, geolocalización y marca temporal, que permitan determinar de forma objetiva y fehaciente la superación de los límites máximos permisibles de emisión sonora.</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Para tal efecto, la Secretaría expedirá las Normas Oficiales Mexicanas que establezcan los límites máximos permisibles aplicables a cada categoría vehicular, así como las especificaciones técnicas y metrológicas que deberán</p>

	<p>cumplir los sistemas automatizados de detección para que sus registros tengan valor probatorio.</p>
LEY DEL REGISTRO PÚBLICO VEHICULAR	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
SIN CORRELATIVO	<p>Artículo 16 Bis. La inscripción de motocicletas y vehículos eléctricos en el Registro Público Vehicular, y la consecuente expedición de placas de circulación o tarjetas de identificación tecnológica, estará condicionada a:</p> <p>I. La presentación del Certificado de Homologación de Seguridad y Desempeño vigente del modelo;</p> <p>II. La acreditación de una póliza de seguro de responsabilidad civil; y</p> <p>III. En el caso de vehículos eléctricos, la validación del número de serie único de la batería de tracción.</p>
LEY DE INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
SIN CORRELATIVO	<p>Artículo 35 Bis. Para el caso de vehículos motorizados, las Normas Oficiales Mexicanas deberán incorporar obligatoriamente protocolos de evaluación de la conformidad que validen estándares internacionales de seguridad en componentes críticos, específicamente en sistemas de almacenamiento de energía (baterías).</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Queda prohibida la homologación de vehículos cuya tecnología de almacenamiento de energía no acredite ciclos de vida, estabilidad térmica y densidad energética mínimos definidos por la autoridad, a fin de evitar la obsolescencia programada y la generación prematura de residuos peligrosos.</p>
<p>LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO</p>	
<p>Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:</p> <p>I. ...</p> <p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p> <p>III. a LXVI. ...</p>	<p>Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:</p> <p>I. ...</p> <p>I Bis. Batería como servicio: Modelo de prestación de servicios asociado al uso de vehículos eléctricos ligeros o de micromovilidad, en el que la persona usuaria accede a baterías de tracción intercambiables o sustituibles sin adquirir su propiedad, a cambio del pago de una tarifa, suscripción o contraprestación por el servicio de disponibilidad energética, incluyendo, según corresponda, la entrega, intercambio, carga, mantenimiento, monitoreo, reacondicionamiento, resguardo y retiro de dichas baterías.</p> <p>III. a LXVI. ...</p>
	<p>Artículo 61 Bis. Se reconoce al Servicio de Intercambio de Baterías como una</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>términos establecidos en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la presente Ley y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.</p> <p>Las baterías usadas podrán ser reacondicionadas para aplicaciones estacionarias de bajo estrés. En dicho supuesto, la responsabilidad jurídica y ambiental sobre el bien se transferirá del fabricante original al Reacondicionador Certificado que realice la modificación, quien deberá garantizar la seguridad del nuevo producto mediante las pruebas que fije la Norma Oficial Mexicana correspondiente.</p> <p>Queda prohibido el reciclaje destructivo de baterías que mantengan una capacidad de almacenamiento útil superior al umbral que marque el Reglamento.</p>
LEY GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 30 Bis. La trazabilidad de baterías para movilidad eléctrica deberá realizarse mediante Pasaporte Digital de Batería interoperable con la Plataforma Nacional de Economía Circular, de conformidad con esta Ley y Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.</p>

<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>Artículo 34 Bis. En los casos en los que la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos autorice el reacondicionamiento de baterías para movilidad eléctrica, la persona física o moral que cuente con la certificación correspondiente será considerada Reacondicionador Certificado de conformidad con la Norma Oficial Mexicana correspondiente.</p>
<p style="text-align: center;">SIN CORRELATIVO</p>	<p>En dichos supuestos, la responsabilidad sobre la batería reacondicionada se transferirá del productor original al Reacondicionador Certificado, quien asumirá las obligaciones previstas en la presente Ley como nuevo responsable extendido, sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan por hechos previos.</p>
<p>Artículo 41. ...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>I. a VI.</p> <p>...</p>	<p>Artículo 41. ...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>I. a VI.</p> <p>...</p> <p>En el caso de baterías para movilidad eléctrica, no procederá la compensación ambiental como mecanismo sustituto del cumplimiento</p>

POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY GENERAL DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL; LA LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL; LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE; LA LEY DEL REGISTRO PÚBLICO VEHICULAR; LA LEY DE INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD; LA LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO; LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS; Y LA LEY GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR.

ARTÍCULO PRIMERO.- Se **REFORMAN** las fracciones XXXI y LXV del artículo 3; la fracción V del artículo 49; el primer párrafo y las fracciones I y II del artículo 52; se **ADICIONAN** las fracciones VI Bis y XXXI Bis al artículo 3; los artículos 30 Bis; 36 Bis; un párrafo al artículo 38; los artículos 49 Bis y 49 Ter; un párrafo al artículo 51, un último párrafo al artículo 54; y los artículos 54 Bis, 54 Ter, 54 Quater; un segundo párrafo al artículo 55; dos últimos párrafos al artículo 56; y la fracción XII Bis al artículo 67, todos de la **LEY GENERAL DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL**, para quedar como sigue:

Artículo 3. Para efectos de esta Ley, se entenderá por:

I. a VI. ...

VI Bis. Avenidas de acceso controlado: aquellas que cuentan con carriles centrales y laterales separados por camellones, obligando que la incorporación y desincorporación de vehículos al cuerpo de flujo continuo deba realizarse a través de carriles de aceleración y desaceleración en puntos específicos.

VII. a XXX. ...

XXXI. Motocicleta: Vehículo motorizado de dos o más ruedas y masa en vacío menor a 400 kg, utilizado para el transporte de pasajeros o de carga, propulsado por un motor de combustión interna, eléctrico o algún otro tipo de mecanismo que utilice cualquier otro tipo de energía o asistencia que proporcione una potencia continua normal mayor a 1 KW (1.34HP), o cuyo motor de combustión tenga un volumen desplazado mayor a 49 cm cúbicos.

XXXI Bis. Motoneta eléctrica. Vehículo eléctrico de dos o tres ruedas destinado al transporte de pasajeros o de carga con una velocidad máxima de propulsión mayor a 25 y hasta 45 kilómetros por hora, y con una potencia nominal continua menor o igual a 1 KW.

XXXII. a LXIV. ...

LXV. Vehículo no motorizado: Aquel que utiliza tracción humana o eléctrica como propulsión, y que cumple simultáneamente con una velocidad máxima de propulsión asistida que no exceda los 25 kilómetros por hora y una potencia nominal continua del motor que no supera los 450 vatios.

LXVI. a LXX. ...

Artículo 30 Bis. Interoperabilidad y eficacia extraterritorial de las sanciones.

Para garantizar el cumplimiento efectivo de la Ley y evitar la impunidad administrativa derivada de la fragmentación territorial, la Federación y las entidades federativas, en el ámbito de sus competencias, implementarán las siguientes medidas de interoperabilidad de los registros y bases de datos:

I. Interconexión en Tiempo Real: Las bases de datos de licencias de conducir, registro vehicular e infracciones de tránsito de todas las entidades federativas deberán operar bajo protocolos de interoperabilidad en tiempo real con el Sistema de Información Territorial y Urbano. La información sobre la suspensión, cancelación de licencias o acumulación de puntos de penalización deberá actualizarse de manera inmediata para su consulta en dicho Sistema;

II. Unicidad de la Sanción: Las autoridades competentes se abstendrán de expedir, renovar o reponer licencias de conducir a cualquier persona que registre una suspensión o cancelación vigente en el registro nacional, independientemente de la entidad federativa que haya impuesto la sanción original; y

III. Cobro Transfronterizo y Candados Administrativos: La realización de trámites vehiculares estatales, tales como la verificación de emisiones, el cambio de

propietario, la renovación de tarjeta de circulación o la baja de placas, estará condicionada a que el vehículo o el titular no presenten adeudos por infracciones en ninguna jurisdicción del territorio nacional.

Para tal efecto, las autoridades estatales deberán consultar el registro nacional previo a la autorización de cualquier trámite y, en su caso, facilitar los mecanismos digitales para el pago de las sanciones foráneas o informar al usuario sobre el procedimiento para su solventación.

Artículo 36 Bis. Diseño e infraestructura para la seguridad vial.

Las autoridades competentes deberán observar las siguientes disposiciones en el diseño, construcción y mantenimiento de las vías:

I. Asegurar que los materiales de pavimentación y la pintura de señalización horizontal cuenten con propiedades técnicas antiderrapantes certificadas que mantengan un coeficiente de fricción seguro en condiciones secas y húmedas.

II. Garantizar que las alcantarillas, rejillas, juntas y tapas de registro se instalen al nivel de la rasante, con materiales antideslizantes y diseños geométricos que impidan el atrapamiento de los neumáticos;

III. Instalar barreras de protección que integren sistemas de seguridad para motociclistas o faldones inferiores que cubran los postes de soporte para evitar el impacto directo o el deslizamiento por debajo de la barrera, prohibiendo el uso de barreras de cables o de postes expuestos en curvas y tramos de alta siniestralidad;

IV. Privilegiar los diseños de vías perdonadoras, retirando obstáculos fijos de las zonas laterales o protegiéndolos con amortiguadores de impacto, y utilizando soportes de señalización y alumbrado abatibles o colapsables; y

V. Implementar carriles derechos de circulación de vías primarias, con dimensiones ampliadas que permitan la coexistencia lateral segura con automóviles, camiones y autobuses dentro del mismo carril y facilitar el filtrado ordenado de los vehículos de dos ruedas durante la congestión vehicular hacia las zonas de detención adelantada.

Artículo 38. Auditorías e inspecciones de infraestructura y seguridad vial.

...

Con la finalidad de proteger la vida e integridad física de las personas usuarias de la vía, **se priorizará la implementación de intervenciones inmediatas que eliminen riesgos inminentes de muerte o lesiones graves, independientemente de la programación de soluciones de ingeniería permanentes.**

...

Artículo 49. Medidas mínimas de tránsito.

...

...

...

I. a IV. ...

V. El uso de sistemas tecnológicos de vigilancia, medición y procesamiento de datos e imágenes como medio auxiliar para la prevención y captación de infracciones a fin de prevenir y mitigar factores de riesgo que atenten contra la integridad, dignidad o libertad de las personas;

Los registros de estos sistemas tecnológicos constituirán medio de prueba para acreditar la infracción a normas de tránsito, tales como ausencia de casco para motociclistas, exceso de ocupantes del vehículo, la circulación en zonas restringidas y la emisión de ruido superior a los límites normativos.

Cuando dichos sistemas realicen mediciones con efectos sancionatorios, deberán cumplir con los requisitos metrológicos establecidos en la legislación y normatividad aplicables, garantizando en todo caso el derecho del presunto infractor a controvertir la prueba.

VI. a XIV.

...

...

Artículo 49 Bis. Esquemas de remuneración que comprometan la seguridad vial.
Queda prohibido que cualquier persona física o moral que organice, administre o contrate el servicio de transporte de personas o mercancías, establezca o aplique esquemas de remuneración, asignación de servicios o evaluación de desempeño, en los que el ingreso del conductor dependa, total o predominantemente, de:

I. La captación competitiva de usuarios en la vía pública, o

II. El cumplimiento de tiempos de traslado que no puedan cumplirse razonablemente sin exceder los límites de velocidad o infringir las normas de tránsito, o

III. La acumulación de servicios en lapsos que impidan el descanso fisiológico necesario para una conducción segura, o

IV. Cualquier otra métrica cuyo cumplimiento incentive razonablemente conductas que constituyan factores de riesgo de conformidad con esta Ley.

Serán nulas de pleno derecho las penalizaciones económicas o de calificación impuestas al conductor por retrasos derivados del respeto a las normas viales, las condiciones del tráfico o la negativa a exceder la capacidad autorizada del vehículo, y quienes contravengan esta disposición responderán solidariamente por los daños que resulten de los siniestros vinculados a dichos esquemas, sin perjuicio de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

La Federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, deberán expedir las disposiciones administrativas de carácter general necesarias para la debida aplicación y cumplimiento de lo previsto en el presente artículo.

Artículo 49 Ter. De la conducción temeraria.

Se considera conducción temeraria la conducción de cualquier vehículo motorizado que genere un riesgo concreto para la vida o integridad física de las personas, incluyendo de manera enunciativa:

- I. Conducir a una velocidad que exceda en cincuenta por ciento o más el límite máximo permitido en la vía;**
- II. Conducir con una concentración de alcohol igual o superior a 1.0 mg/L en aire espirado o 0.2 g/dL en sangre;**
- III. Participar en competencias de velocidad no autorizadas en vías públicas.**

Las entidades federativas y la Ciudad de México deberán incluir en su legislación penal el concepto de conducción temeraria conforme a lo establecido en este artículo.

Cuando de la conducción temeraria resulte la muerte o lesiones graves de una o más personas, se considerará que el conductor previó como posible el resultado de muerte o lesiones y aceptó su realización, en términos de la legislación penal aplicable, cuando la conducción temeraria se realice en circunstancias que evidencien un riesgo de tal magnitud que, conforme a la experiencia común, no resulte razonablemente posible confiar en que el resultado no se produciría. Las legislaciones penales de las entidades federativas y la ciudad de México deberán establecer esta circunstancia como elemento de valoración para la acreditación del dolo.

Con independencia de las sanciones penales que impongan las entidades federativas, la conducción temeraria tendrá las siguientes consecuencias respecto de la licencia de conducir:

- a) Suspensión inmediata y provisional de la licencia desde el momento de la detención, como medida cautelar;**
- b) Suspensión de dos a cinco años;**
- c) En caso de reincidencia en cualquier modalidad: cancelación definitiva de la licencia, sin posibilidad de obtener una nueva por un mínimo de diez años;**

d) Cuando de la conducción temeraria resulte la muerte de una persona: cancelación definitiva de la licencia.

Artículo 51. De la acreditación y obtención de licencias y permisos de conducir.

...

Para la conducción de motocicletas, será requisito indispensable contar con una licencia o permiso específico para este tipo de vehículo. En ningún caso, la licencia expedida para la conducción de vehículos motorizados de cuatro o más ruedas amparará la conducción de motocicletas, dada la diferencia en las habilidades técnicas requeridas para su operación.

Tratándose de motocicletas, la acreditación de habilidades prácticas deberá realizarse obligatoriamente de manera presencial en centros evaluadores o escuelas de manejo certificados y acreditados por terceros independientes a la autoridad emisora, a fin de garantizar la imparcialidad y rigor técnico.

Las autoridades implementarán un esquema de licenciamiento gradual para motociclistas, el cual condicionará el acceso a vehículos de mayor cilindrada o potencia a la edad y antigüedad comprobable del conductor.

Para la conducción de motocicletas con fines laborales o comerciales, se exigirá adicionalmente la Certificación de Competencia Laboral emitido por el Sistema Nacional de Competencias y correspondiente al tipo de servicio, independiente a la licencia de conducir básica. Las autoridades previstas en el artículo 3, fracción VI de la presente Ley vigilarán el cumplimiento de esta medida de conformidad con las disposiciones generales correspondientes.

...

...

Artículo 52. Regulación para la emisión de acreditación y obtención de licencias y permisos de conducir.

La Federación, las entidades federativas y los municipios, **de conformidad con los Criterios de Homologación Nacional de Licencias emitidos por el Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial** emitirán las disposiciones que regulen lo siguiente:

I. Contenidos de los exámenes de valoración integral teórico y práctico de conocimientos y habilidades necesarias, atendiendo a los diferentes tipos de licencias y permisos, así como los requisitos de emisión y renovación. **En el caso de motocicletas, el examen práctico deberá incluir, como mínimo, pruebas de equilibrio a baja velocidad, frenado de emergencia, curveo y evasión de obstáculos en circuito cerrado;**

Dichos exámenes deberán incluir obligatoriamente un Módulo de convivencia y protección a usuarios vulnerables, enfocado en la detección de motociclistas y ciclistas, puntos ciegos y respeto a la prioridad de paso, como requisito indispensable para la obtención y renovación de licencias tipo automovilista, chofer y servicio público;

II. Protocolos para realizar los exámenes, así como para su evaluación, **estableciendo los requisitos técnicos, de infraestructura y de capacitación de instructores que deberán cumplir los centros evaluadores externos para obtener y mantener su certificación;**

III. a IV. ...

Artículo 54. De los estándares de vehículos nuevos.

...
...
...
...

Los vehículos de transporte de carga, independientemente del orden de gobierno que las regule, deberán contar con sistemas de protección lateral y dispositivos de visibilidad indirecta o directa para la eliminación de puntos ciegos, con el objetivo prioritario de proteger a peatones, ciclistas y motociclistas. Las Normas Oficiales Mexicanas determinarán las especificaciones técnicas progresivas para:

I. La instalación de barreras físicas laterales;

II. Espejos, cámaras y sensores de proximidad; y

III. Estándares de visión directa en el diseño de cabinas.

...

Artículo 54 Bis. De los estándares de seguridad para motocicletas y vehículos motorizados de dos y tres ruedas.

La Secretaría de Economía, en coordinación con la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, expedirá la Norma Oficial Mexicana en materia de seguridad, frenado y estabilidad de motocicletas y vehículos motorizados de dos y tres ruedas. Dicha Norma establecerá, como mínimo indispensable:

- I. Especificaciones técnicas de sistemas de frenado, incluyendo obligatoriamente sistema de frenos antibloqueo (ABS) o sistema de frenado combinado (CBS) según la cilindrada y potencia del vehículo, acordes a la potencia y masa del vehículo;**
- II. Requisitos de estabilidad dinámica y control direccional;**
- III. Características de dispositivos de visibilidad e iluminación;**
- IV. Procedimientos de prueba y criterios de evaluación de conformidad; y**
- V. Requisitos documentales y técnicos para la emisión de la Constancia de Homologación de Tipo.**

En cumplimiento del principio de progresividad establecido en el artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y del enfoque de Sistema Seguro previsto en esta Ley, la Norma Oficial Mexicana a que se refiere este artículo tendrá como objetivo prioritario la protección de la vida e integridad física de las personas. Para tal efecto, deberá actualizarse periódicamente a fin de incorporar los dispositivos y sistemas de seguridad cuya eficacia se encuentre científicamente comprobada y que ya se implementen en los mercados internacionales con los estándares de seguridad vehicular más rigurosos, garantizando que los vehículos comercializados en territorio nacional no presenten especificaciones inferiores a las exigidas en dichos mercados.

Para la comercialización e inscripción en el Registro Público Vehicular de los vehículos a que se refiere este artículo, será requisito indispensable la obtención de una Constancia de Homologación de Tipo emitida por la autoridad federal

competente. Dicha constancia certificará que el modelo cumple con las especificaciones de seguridad, frenado y estabilidad establecidas en la Norma Oficial Mexicana correspondiente, mediante dictámenes emitidos por laboratorios de prueba acreditados y aprobados en territorio nacional.

A falta de Norma Oficial Mexicana, a efecto de facilitar el cumplimiento y garantizar los mayores estándares de seguridad, la autoridad federal reconocerá como equivalentes y suficientes para la emisión de la Constancia de Homologación aquellos certificados de conformidad vigentes emitidos bajo las regulaciones del Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos de las Naciones Unidas, conforme a los Acuerdos de 1958 o 1998 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, o los Estándares Federales de Seguridad de Vehículos Motorizados de los Estados Unidos de América.

Las personas que fabriquen, ensamblen, importen o comercialicen vehículos que no cumplan con la Norma Oficial Mexicana o los estándares internacionales a los que se hace referencia en el presente artículo, serán solidaria y objetivamente responsables por los daños y perjuicios que se causen a las personas usuarias de la vía, sus familiares y terceros afectados, cuando dichos daños sean consecuencia de siniestros de tránsito en los que la ausencia o deficiencia de los dispositivos de seguridad haya sido factor contribuyente. La persona afectada únicamente deberá acreditar el daño sufrido y el incumplimiento de la norma o estándar aplicable.

Los fabricantes, ensambladores, importadores y comercializadores están obligados a informar de manera clara, veraz y comprobable el nivel de seguridad de cada vehículo que comercialicen. La omisión, falsedad o insuficiencia de esta información se considerará práctica comercial engañosa y violatoria de los derechos del consumidor. El incumplimiento de las disposiciones contenidas en este artículo implicará la revocación inmediata de los permisos de importación y la inmovilización del lote comercial, sin perjuicio de las sanciones administrativas aplicables.

Artículo 54 Ter. Comercialización de motocicletas nuevas a usuarios finales.

Queda estrictamente prohibida la entrega física, posesión o circulación de motocicletas nuevas que no cuenten con:

I. Los elementos físicos de identificación vehicular como placas metálicas o dispositivos electrónicos vigentes debidamente instalados;

II. La inscripción simultánea en el Registro Público Vehicular; y

III. Póliza de seguro de responsabilidad civil vigente no cancelable por al menos un año.

Los distribuidores y comercializadores serán solidariamente responsables de los daños y perjuicios causados por unidades entregadas en contravención a este artículo, sin perjuicio de las sanciones administrativas que establezca la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Se declara nula y sin efectos legales la expedición de permisos provisionales para circular sin placas para el caso específico de motocicletas nuevas. Las autoridades de los tres órdenes de gobierno deberán retener y remitir al depósito cualquier vehículo nuevo que circule amparado únicamente bajo dicha figura.

La Federación, a través del Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial, proveerá una Plataforma Digital de Asignación Inmediata que permita a los comercializadores autorizados realizar el alta vehicular y la asignación de placas de manera remota y en tiempo real al momento de la enajenación.

Artículo 54 Quater. Etiquetado de Seguridad.

Los proveedores de motocicletas deberán exhibir en el producto y en su publicidad un etiquetado de seguridad que permita a las personas consumidoras conocer, de manera clara, veraz y sencilla, el nivel de equipamiento y desempeño de seguridad del vehículo. Las características y especificaciones de este etiquetado se establecerán en la Norma Oficial Mexicana correspondiente que emita la Secretaría de Economía.

Artículo 54 Quinquies. Certificado de Homologación de Seguridad y Desempeño.

La comercialización, importación y distribución de motocicletas y vehículos eléctricos ligeros en territorio nacional estará condicionada a la obtención de un Certificado de Homologación de Seguridad y Desempeño emitido por la autoridad competente. Dicho certificado garantizará que el modelo cumple con los estándares mínimos de:

I. Sistemas de frenado avanzado y estabilidad, acordes a la potencia y masa del vehículo;

II. Seguridad eléctrica y química de los sistemas de almacenamiento de energía; y

III. Dispositivos de visibilidad e iluminación.

El incumplimiento de esta disposición implicará la revocación inmediata de los permisos de importación y la inmovilización del lote comercial, sin perjuicio de las sanciones administrativas aplicables.

Artículo 55. Gestión de la demanda de movilidad.

...

Para la optimización de las entregas de última milla, las autoridades deberán establecer metas de electrificación para las flotas de distribución y garantizar la preferencia modal a la micromovilidad de cero emisiones, fomentando activamente la reducción de la masa y el tamaño de los vehículos utilizados en el último tramo de reparto. Las autoridades federales, de las entidades federativas y municipales y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México promoverán el uso de bicicletas de carga y la sustitución de motocicletas de combustión por unidades eléctricas certificadas o ciclomotores ligeros.

Se promoverá la creación de ecozonas de transbordo o microcentros logísticos en espacios urbanos estratégicos, desde donde se deberá priorizar la distribución final de mercancías exclusivamente mediante vehículos de baja velocidad y cero emisiones, complementando la consolidación de paquetería y la gestión inteligente de carriles y zonas de carga y descarga, con prioridad absoluta y tarifas preferentes

a bicicletas de carga, motocicletas eléctricas ligeras y vehículos diseñados para baja velocidad.

Artículo 56. Zonas y tramos de vía de gestión de la demanda de movilidad.

...

...

Dentro de estas zonas podrán delimitarse áreas de bajas emisiones en las que se restrinja la circulación de motocicletas de combustión interna, particularmente en localidades con vocación turística, centros históricos, zonas con declaratoria de monumentos o denominación de pueblos mágicos, así como en polígonos circundantes a hospitales y zonas habitacionales de alta densidad, donde podrán fijarse umbrales de emisión sonora diferenciados por horario.

...

...

Artículo 67. De las entidades federativas.

Corresponde a las entidades federativas:

I. a XII. ...

XII Bis. Las entidades federativas establecerán un sistema de tarifas diferenciadas en los derechos de control vehicular para motocicletas, aplicando sobretasas a aquellas unidades que presenten altos niveles de emisiones contaminantes, obsolescencia tecnológica o ausencia de sistemas certificados de seguridad y frenado, a fin de que los recursos adicionales recaudados financien bajo el principio de progresividad, tasas preferenciales o exenciones exclusivamente para vehículos ligeros de cero emisiones que cumplan con los estándares superiores de seguridad vial vigentes.

XIII. a XXIII. ...

ARTÍCULO SEGUNDO.- Se REFORMA el artículo 39 de la LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL, para quedar como sigue:

Artículo 39.- Los vehículos destinados al servicio de autotransporte federal y privado de pasajeros, turismo y carga, deberán cumplir con las condiciones de peso, dimensiones,

capacidad, **sistemas de seguridad activa y pasiva para protección de personas usuarias vulnerables de la vía** y otras especificaciones, así como con los límites de velocidad en los términos que establezcan los reglamentos respectivos. Asimismo, están obligados a contar con dispositivos de control gráficos o electrónicos de velocidad máxima.

ARTÍCULO TERCERO.- Se **ADICIONAN** cuatro párrafos al artículo 113 de la **LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE**, para quedar como sigue:

ARTÍCULO 113.- ...

La Secretaría debe actualizar las normas oficiales mexicanas que regulen emisiones de fuentes móviles cuando éstas excedan diez años de antigüedad sin modificación sustantiva, o cuando los límites máximos permisibles vigentes representen un rezago tecnológico mayor a una generación respecto a los estándares internacionales adoptados por los socios comerciales de México.

Para el control de las emisiones de ruido provenientes de fuentes móviles, incluyendo de manera expresa a las motocicletas y demás vehículos motorizados, las autoridades competentes podrán implementar sistemas tecnológicos automatizados de medición, vigilancia y sanción en las calles para detectar vehículos que incumplan la norma.

Dichos sistemas podrán incluir dispositivos de detección acústica con capacidad de identificación vehicular mediante registro visual, geolocalización y marca temporal, que permitan determinar de forma objetiva y fehaciente la superación de los límites máximos permisibles de emisión sonora.

Para tal efecto, la Secretaría expedirá las Normas Oficiales Mexicanas que establezcan los límites máximos permisibles aplicables a cada categoría vehicular, así como las especificaciones técnicas y metrológicas que deberán cumplir los sistemas automatizados de detección para que sus registros tengan valor probatorio.

ARTÍCULO CUARTO.- Se **ADICIONA** el artículo 16 Bis a la **LEY DEL REGISTRO PÚBLICO VEHICULAR**, para quedar como sigue:

Artículo 16 Bis. La inscripción de motocicletas y vehículos eléctricos en el Registro Público Vehicular, y la consecuente expedición de placas de circulación o tarjetas de identificación tecnológica, estará condicionada a:

I. La presentación del Certificado de Homologación de Seguridad y Desempeño vigente del modelo;

II. La acreditación de una póliza de seguro de responsabilidad civil; y

III. En el caso de vehículos eléctricos, la validación del número de serie único de la batería de tracción.

ARTÍCULO QUINTO.- Se **ADICIONA** el artículo 35 Bis a la **LEY DE INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD**, para quedar como sigue:

Artículo 35 Bis. Para el caso de vehículos motorizados, las Normas Oficiales Mexicanas deberán incorporar obligatoriamente protocolos de evaluación de la conformidad que validen estándares internacionales de seguridad en componentes críticos, específicamente en sistemas de almacenamiento de energía (baterías).

Queda prohibida la homologación de vehículos cuya tecnología de almacenamiento de energía no acredite ciclos de vida, estabilidad térmica y densidad energética mínimos definidos por la autoridad, a fin de evitar la obsolescencia programada y la generación prematura de residuos peligrosos.

ARTÍCULO SEXTO.- Se **ADICIONA** la fracción I al artículo 3 y los artículos 61 Bis y 61 Ter a la **LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO**, para quedar como sigue:

Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. ...

I Bis. Batería como servicio: Modelo de prestación de servicios asociado al uso de vehículos eléctricos ligeros o de micromovilidad, en el que la persona usuaria accede a baterías de tracción intercambiables o sustituibles sin adquirir su propiedad, a cambio del pago de una tarifa, suscripción o contraprestación por el servicio de disponibilidad energética, incluyendo, según corresponda, la entrega, intercambio, carga, mantenimiento, monitoreo, reacondicionamiento, resguardo y retiro de dichas baterías.

III. a LXVI. ...

Artículo 61 Bis. Se reconoce al Servicio de Intercambio de Baterías como una actividad de prestación de servicios de disponibilidad energética mediante baterías de tracción intercambiables, distinta de la comercialización de energía eléctrica.

No se considerará comercialización ni requerirá permiso en modalidad de Suministradora, cuando el intercambio consista en entregar a la usuaria una batería previamente cargada y el prestador adquiera la energía eléctrica necesaria para su operación como Usuaría Final conforme al contrato de suministro aplicable, sin realizar inyección a las redes públicas.

La CNE emitirá disposiciones administrativas de carácter general para establecer requisitos mínimos de interoperabilidad como conectores físico/mecánicos y protocolos de comunicación, seguridad y verificación, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y, en su caso, con referencia a normas internacionales de la materia.

Artículo 61 Ter. La CNE, en coordinación con la Suministradora de Servicios Básicos, deberá establecer un marco tarifario y regulatorio simplificado para la conexión y operación de Puntos de Intercambio de Baterías operados por micro, pequeñas y medianas empresas. Dicho marco deberá:

I. Establecer una tarifa de servicio especializada para la reventa de energía destinada exclusivamente al intercambio de baterías de micromovilidad, garantizando la viabilidad económica del modelo de batería como servicio.

II. Simplificar los requisitos técnicos y administrativos para la certificación de Puntos de Intercambio Seguros en negocios de barrio.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Se **ADICIONA** el artículo 100 Bis a la **LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**, para quedar como sigue:

Artículo 100 Bis. Los productores de baterías para movilidad eléctrica deberán incorporar un Pasaporte Digital de Batería que permita la trazabilidad de su estado de salud, composición química y ciclo de vida.

El Pasaporte Digital de Batería es un instrumento digital obligatorio de trazabilidad aplicable a baterías para movilidad eléctrica, que contiene información verificable, actualizada y auditable sobre su composición química, estado de salud, desempeño, ciclos de uso, historial de reparación, reacondicionamiento, reutilización, reciclaje y disposición final, en los términos establecidos en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la presente Ley y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Las baterías usadas podrán ser reacondicionadas para aplicaciones estacionarias de bajo estrés. En dicho supuesto, la responsabilidad jurídica y ambiental sobre el bien se transferirá del fabricante original al Reacondicionador Certificado que realice la modificación, quien deberá garantizar la seguridad del nuevo producto mediante las pruebas que fije la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

Queda prohibido el reciclaje destructivo de baterías que mantengan una capacidad de almacenamiento útil superior al umbral que marque el Reglamento.

ARTÍCULO OCTAVO .- Se **ADICIONA** el artículo 30 Bis, el artículo 34 Bis, un penúltimo párrafo al artículo 41y el artículo 41 Bis a la **LEY GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR**, para quedar como sigue:

Artículo 30 Bis. La trazabilidad de baterías para movilidad eléctrica deberá realizarse mediante Pasaporte Digital de Batería interoperable con la Plataforma Nacional de

Economía Circular, de conformidad con esta Ley y Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

Artículo 34 Bis. En los casos en los que la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos autorice el reacondicionamiento de baterías para movilidad eléctrica, la persona física o moral que cuente con la certificación correspondiente será considerada Reacondicionador Certificado de conformidad con la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

En dichos supuestos, la responsabilidad sobre la batería reacondicionada se transferirá del productor original al Reacondicionador Certificado, quien asumirá las obligaciones previstas en la presente Ley como nuevo responsable extendido, sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan por hechos previos.

Artículo 41. ...

...

...

I. a VI.

...

En el caso de baterías para movilidad eléctrica, no procederá la compensación ambiental como mecanismo sustituto del cumplimiento de las obligaciones de trazabilidad, retorno, reutilización, reacondicionamiento o reciclaje, de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

...

Artículo 41 Bis. En los esquemas de Responsabilidad Extendida del Productor aplicables a baterías para movilidad eléctrica, no se considerará como cumplimiento el reciclaje destructivo de baterías que mantengan una capacidad de almacenamiento útil superior al umbral que establezca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

En dichos casos, los productores deberán priorizar la reutilización, el reacondicionamiento o la segunda vida de las baterías, conforme a la jerarquía de gestión de residuos.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. El Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial deberá publicar los Criterios de Homologación Nacional de Licencias a los que se refiere el artículo 52, así como los Lineamientos Técnicos de Interoperabilidad de sanciones a los que se refiere el artículo 30 Bis de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial en términos del presente Decreto, en un plazo no mayor a 12 meses contados a partir de la entrada en vigor del presente Decreto.

TERCERO. Las legislaturas de las entidades federativas dispondrán de un plazo de 18 meses, contados a partir de la publicación de los Criterios de Homologación Nacional de Licencias, para armonizar su legislación y expedir la normatividad técnica secundaria necesaria para la regulación, certificación y operación de los centros evaluadores y escuelas de manejo, así como para la tipificación del delito de conducción temeraria.

CUARTO. La obligatoriedad del examen práctico presencial para motociclistas, la certificación de competencia laboral, así como la operatividad plena de la interconexión de bases de datos para el cobro transfronterizo de sanciones previsto en el Artículo 30 Bis, fracción II de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial en el presente Decreto serán exigibles a partir de los 24 meses de la entrada en vigor del presente Decreto.

QUINTO. El Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial contará con un plazo de 12 meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para emitir los estándares técnicos de la Plataforma Digital de Asignación Inmediata de placas en punto de venta a que se refiere el Artículo 54 Ter de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial en el presente Decreto.

SEXTO. Las Entidades Federativas contarán con 18 meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para armonizar sus Leyes de Ingresos y Códigos Financieros para facultar el cobro delegable de derechos de control vehicular a través de distribuidores autorizados.

SÉPTIMO. La Secretaría de Economía, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y

Transportes, deberá emitir o actualizar las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes a los sistemas de frenado, seguridad eléctrica y baterías referidas en este Decreto en un plazo no mayor a 180 días a partir de la entrada en vigor del presente Decreto. Dichas normas deberán establecer Procedimientos de Evaluación de la Conformidad que exijan, invariablemente, pruebas de laboratorio acreditado.

OCTAVO. Las autoridades competentes emitirán o modificarán las disposiciones generales necesarias para que en un periodo de 24 meses contados a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, se reconozcan como válidos para la emisión del Certificado de Homologación de Seguridad y Desempeño los reportes de prueba y certificados emitidos bajo los estándares internacionales previstos en el Reglamento n.º 78 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, el Reglamento n.º 136 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa o equivalentes, a efecto de garantizar la continuidad comercial mientras se fortalece la infraestructura de calidad nacional.

NOVENO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales contará con un plazo improrrogable de 18 meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para publicar el Proyecto de Norma Oficial Mexicana que sustituya a la NOM-048-SEMARNAT-1993. A partir del 1 de enero de 2028, todas las motocicletas nuevas de combustión interna comercializadas en territorio nacional deberán acreditar el cumplimiento de límites máximos permisibles equivalentes al estándar de la fase Euro 5 del Reglamento (UE) n.º 168/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2013, relativo a la homologación de los vehículos de dos o tres ruedas y los cuatriciclos, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos, incluyendo sistema de Diagnóstico a Bordo (OBD) Nivel II contenido en el Reglamento Delegado (UE) n.º 44/2014 de la Comisión, de 21 de noviembre de 2013, que complementa el Reglamento (UE) n.º 168/2013.

DÉCIMO. En un plazo no mayor a 18 meses contados a partir de la entrada en vigor de la nueva Norma Oficial Mexicana que sustituya a la NOM-048-SEMARNAT-1993, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales deberá expedir la Norma Oficial Mexicana que establezca las especificaciones técnicas, métodos de prueba y procedimientos de calibración para los sistemas automatizados de medición de ruido y radares acústicos.

DÉCIMO PRIMERO. La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Economía contarán con un plazo no mayor a 12 meses a partir de la entrada en vigor de este Decreto para actualizar las normas relativas a condiciones físico-

mecánicas de vehículos de carga, incorporando las especificaciones de protección lateral y visibilidad establecidas en este Decreto.

DÉCIMO SEGUNDO. El Sistema Nacional de Competencias contará con 12 meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para actualizar los Estándares de Competencia Laboral para crear la Certificación de Competencia Laboral para la conducción de motocicletas con fines laborales o comerciales,

DÉCIMO TERCERO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales contará con 12 meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para emitir la Norma Oficial Mexicana que regula el reacondicionamiento certificado de baterías en términos del artículo 100 Bis de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del presente Decreto, así como para expedir cualquier otra disposición necesaria para regular el Pasaporte Digital de Batería.

DÉCIMO CUARTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales contará con 18 meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para modificar los acuerdos generales y disposiciones aplicables para los esquemas de Responsabilidad Extendida del Productor.

DÉCIMO QUINTO. La Comisión Nacional de Energía, en coordinación con las autoridades competentes, contará con 12 meses a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para expedir las normas oficiales mexicanas y disposiciones generales a fin de dar cumplimiento a los artículos 61 Bis y 61 Ter de la Ley del Sector Eléctrico en términos del presente Decreto.