

Regular sin prohibir

Propuesta de Pueblo Bicicletero para la regulación de la micromovilidad en Nuevo León



Pueblo Bicicletero Movilidad y Sostenibilidad A.C.

Monterrey, Nuevo León, 23 de octubre de 2026

La propuesta en síntesis

La Comisión de Movilidad del Congreso de Nuevo León analiza iniciativas que buscan regular la micromovilidad eléctrica. Esta es la síntesis de la propuesta de Pueblo Biciclero Movilidad y Sostenibilidad A.C. para que esa regulación proteja a las personas usuarias sin un enfoque prohibitivo.

Nuestra tesis. La micromovilidad eléctrica necesita reglas claras y proporcionales a su riesgo. Proponemos regularla desde el enfoque de Sistema Seguro que ya ordena la ley: clasificar bien los vehículos, fijar reglas y sanciones por categoría, y repartir la responsabilidad entre autoridades, empresas operadoras, fabricantes de vehículos (conforme a la Ley General) y quienes conducen vehículos motorizados. Se necesita un proceso participativo con mesas de trabajo públicas para construir el proyecto de dictamen que reforme la ley estatal de movilidad, publicarlo con plazo de observaciones antes de votarlo, y explicar qué aportaciones se incorporaron. La micromovilidad eléctrica también implica actualizar los derechos de la movilidad no motorizada, sin imponerle obligaciones. Sin prisa, en coordinación con la próxima reforma a la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial que prepara la Cámara de Diputados.

Tres datos.

1. En 2025 murieron 215 personas en hechos de tránsito en 11 municipios; casi 9 de cada 10, en hechos con al menos un vehículo motorizado. Los hechos con patines o bicicletas eléctricas fueron al menos 28, el 0.04% de los 63 mil hechos de tránsito; en uno de ellos, en el que participó un patín eléctrico, murieron 2 personas.
2. En Monterrey, según la empresa operadora, el sistema Lime de patines y bicicletas sumó más de un millón de viajes en 11 meses; en ese periodo se registraron 37 hechos de tránsito, 16 lesiones y ninguna muerte: una lesión por cada 63 mil viajes.
3. En el área metropolitana de Monterrey, 404 mil 145 personas adultas usan la bicicleta para al menos un viaje a la semana. En el estado, entre quienes no la usan, la segunda razón es el miedo a circular junto a los autos (18.9%).

Trece propuestas.

1. **Tres categorías.** Micromovilidad eléctrica ligera: hasta 25 kilómetros por hora y menos de 250 watts. Motoneta eléctrica: más de 25 kilómetros por hora o 250 watts o más, hasta 45 kilómetros por hora y 1 kilowatt. Por encima, motocicleta.
2. **No regular la micromovilidad ligera como si fuera motocicleta.** Su masa, velocidad y riesgo son distintos.
3. **Circular por la red vial.** Las restricciones son la excepción: justificadas con datos, por tramo, señalizadas y con ruta alterna. En la micromovilidad ligera, solo se prohíben al patín eléctrico los carriles centrales de las vías de acceso controlado.
4. **Banqueta.** No circular montado en vehículo de micromovilidad eléctrica ni en motoneta, salvo niñas y niños menores de 12 años en bicicleta de pedaleo asistido; se permite empujarlo. Sin presunción de culpa.
5. **Estacionamiento.** Zonas municipales con criterios comunes; retiro en un plazo máximo de 24 horas de vehículos mal estacionados; sanción a autos estacionados en vías ciclistas.
6. **Reglas de uso y luces.** Luces y freno, nada de alcohol o drogas, una persona por vehículo y sin teléfono en la mano.

7. **Casco.** Obligatorio solo en la motoneta, que es motorizada. Micromovilidad ligera y movilidad no motorizada: promoción. Para el patín eléctrico y los demás vehículos ligeros con acelerador, evaluación con datos locales a los 24 meses.
8. **Edad.** 16 años para patín eléctrico y demás vehículos ligeros con acelerador; sin edad mínima para la bicicleta de pedaleo asistido; mayoría de edad para la motoneta.
9. **Sanciones por categoría.** Ligera: amonestación como regla; multa solo por conductas graves; los primeros seis meses, solo amonestación, salvo por alcohol o drogas en personas mayores de edad. Motoneta: régimen de vehículo motorizado.
10. **Quienes conducen vehículos motorizados.** Rebasar a 1.50 metros, reducir la velocidad al aproximarse, no intimidar con el claxon ni con el vehículo y ceder el paso.
11. **Sistema metropolitano e integrado al transporte público.** Reglas comunes y viajes compartidos que crucen límites municipales.
12. **Estrategias, datos y recursos.** Estrategias peatonal, ciclista y de micromovilidad eléctrica; datos abiertos y registro homologado; al menos el 38% de las aportaciones de las plataformas de transporte, para infraestructura de movilidad no motorizada y micromovilidad.
13. **Derechos de la movilidad no motorizada.** Hacer cumplir la jerarquía, sin cargas nuevas: ni placas, ni registro, ni licencia, ni casco obligatorio.

Índice

• La propuesta en síntesis	2
• 1. Introducción	6
• 2. Diagnóstico: dónde está el riesgo	8
• 3. Lo que la ley ya establece	11
• 4. Principios para regular	15
• 5. Matriz de reglas por categoría	18
• 6. Propuestas	18
• 7. Lo que esperamos del proceso legislativo	34
• Anexo 1. Propuestas de redacción	37
• Anexo 2. Observaciones a las iniciativas que la Comisión compartió	54
• Anexo 3. Glosario	56
• Anexo 4. Nota metodológica y fuentes	58
• Contacto y licencia	62

Nombres cortos que usamos

Nombre corto	Nombre completo
Constitución federal	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Constitución estatal	Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León
Ley General	Ley General de Movilidad y Seguridad Vial
Ley General de Asentamientos	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
Ley estatal	Ley de Movilidad Sostenible, de Accesibilidad y Seguridad Vial para el Estado de Nuevo León
Ley estatal de Asentamientos	Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nuevo León
Norma de calles	Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño para vías urbanas
Reglamento del Congreso	Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso del Estado de Nuevo León
Reglamento de la Ciudad de México	Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México
Reglamento de Monterrey	Reglamento de Tránsito y Vialidad del Municipio de Monterrey
Reglamento de Guadalupe	Reglamento de Tránsito y Vialidad del Municipio de Guadalupe, Nuevo León
Reglamento de San Pedro	Reglamento de Movilidad, Tránsito y Seguridad Vial de San Pedro Garza García, Nuevo León

Nombre corto	Nombre completo
Ley de transparencia	Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Nuevo León
Instituto	Instituto de Movilidad y Accesibilidad (ley estatal, artículo 8, fracción LVI)
Sistema Estatal	Sistema Estatal de Movilidad y Seguridad Vial
Observatorio	Observatorio Ciudadano de Seguridad Vial de Nuevo León, el Observatorio Ciudadano de Movilidad y Seguridad Vial que prevé la ley estatal (artículo 46)
Foro Internacional de Transporte	International Transport Forum, organismo intergubernamental vinculado a la OCDE; citamos su reporte <i>Safer Micromobility</i>
ITDP	Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo
FHWA	Administración Federal de Carreteras del Departamento de Transporte de Estados Unidos

1. Introducción

1.1 Quiénes somos

Pueblo Biciletero Movilidad y Sostenibilidad A.C. es una asociación civil de Nuevo León que trabaja por el derecho a la movilidad y la seguridad vial. Forma parte de la Coalición Movilidad Segura, que impulsa una agenda nacional de seguridad vial.

La Comisión de Movilidad del Congreso de Nuevo León convocó a una mesa de trabajo para analizar iniciativas que buscan regular la micromovilidad eléctrica. Este documento presenta la postura de Pueblo Biciletero sobre las iniciativas que la Comisión compartió (expedientes 20537, 21221, 21276, 21710/20032 y 21924) y sus propuestas para el dictamen.

1.2 Cómo se mueve Nuevo León

La Encuesta Así Vamos 2025 de Cómo Vamos Nuevo León, representativa del estado y levantada entre el 9 de septiembre y el 10 de noviembre de 2025 (p. 4), ofrece el contexto:

- **El automóvil domina.** Concentró el 44.9% de los viajes principales, 2.6 puntos porcentuales más que en 2024. El transporte público colectivo bajó a 23.7% (p. 49).
- **Moverse es la mayor desigualdad.** Quien usa camión o microbús invierte en promedio 2 horas con 47 minutos en su viaje principal redondo; quien usa auto, 1 hora con 14 minutos. Entre 2019 y 2025 el tiempo en camión aumentó 52 minutos (pp. 49 y 59). Las personas usuarias del transporte público gastan en promedio \$51.35 al día en su viaje principal (p. 61).
- **Caminar es difícil.** El 83.0% considera que en su municipio las banquetas tienen obstáculos, como postes, autos estacionados o comercio informal, y el 79.1% que están dañadas (p. 77).
- **La bicicleta ya está presente.** El 23.6% de la población del estado cuenta con al menos una bicicleta en su hogar (p. 64). En el área metropolitana de Monterrey, el 10.5% de las personas adultas, 404,145 personas, la usa para al menos un viaje a la semana, y 11,268 la usan como principal medio de transporte (Cómo Vamos Nuevo León, Presentación del Índice Biciamigable 2026, p. 21, con datos de la Encuesta Así Vamos 2025).
- **El miedo frena su uso.** Entre quienes no usan la bicicleta, la segunda razón es que es menos seguro desplazarse frente a los autos (18.9%), y otro 8.8% menciona infraestructura ciclista inexistente o insuficiente (p. 76).
- **La motocicleta crece.** Su uso como medio principal pasó de 2.5% en 2024 a 4.2% en 2025 (p. 57).

1.3 Una reforma nacional en camino

La Comisión de Movilidad de la Cámara de Diputados prepara una iniciativa de reforma a la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial “en materia de motocicletas y vehículos eléctricos de movilidad personal”. En su vigésima reunión ordinaria, del 22 de septiembre de 2026, informó que el proyecto ya está listo y que “parte de una perspectiva de regulación, no de prohibición”. Además:

- el proyecto se enviará a las personas integrantes de la Comisión para que hagan propuestas concretas de redacción;
- en esa reunión, la Presidencia propuso realizar una jornada de audiencias el 15 de octubre de 2026 con los grupos que participaron en sus mesas de trabajo, entre ellos organizaciones de la sociedad civil y las autoridades de movilidad de los estados, a través de la Asociación Mexicana de Autoridades de Movilidad;
- después, la iniciativa se presentará formalmente para iniciar su dictaminación;
- su programa de trabajo, que llega a agosto de 2027, incluye “coadyuvar con los congresos locales, que aún tienen pendiente la armonización de sus marcos legales con la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial”.

Pueblo Biciclero conoce este proceso a través de la Coalición Movilidad Segura, cuya propuesta, elaborada por la consultora Céntrico, es una de las bases del proyecto. Esa propuesta se centra en motocicletas, pero también clasifica los vehículos eléctricos ligeros: define el vehículo no motorizado con una velocidad máxima de propulsión asistida de 25 kilómetros por hora y una potencia nominal continua que no supere 450 watts, y crea la categoría de motoneta eléctrica para los vehículos de más de 25 y hasta 45 kilómetros por hora con potencia nominal continua de 1 kilowatt o menos (p. 86). Según la propia propuesta, esa clasificación permite “establecer regímenes regulatorios diferenciados y proporcionales al riesgo” (p. 49). La usamos como referencia técnica pública. Para las reglas de uso de la micromovilidad ligera, que esa propuesta no desarrolla, usamos bases más específicas, como el reporte del Foro Internacional de Transporte.

La Ley General es la que fija las bases para todo el país. Si Nuevo León reforma ahora su ley y meses después cambia la Ley General, habrá que volver a reformarla. Eso no es eficiente ni da certeza a nadie: ni a las personas usuarias, ni a los municipios, ni a las empresas. Varias de nuestras propuestas se adelantan a contenidos que hoy no tiene la Ley General y que podrían incorporarse en su reforma. En el apartado 7 proponemos cómo avanzar en lo local sin perder ese trabajo.

1.4 Qué regula esta propuesta

Esta propuesta regula solo la micromovilidad eléctrica ligera y la motoneta eléctrica; en este documento, “micromovilidad eléctrica” se usa para referirse a ambas, aunque en el texto legal la motoneta no es micromovilidad. La movilidad no motorizada de tracción humana, como caminar o usar una bicicleta o un patín convencionales, queda fuera: no le proponemos obligaciones ni sanciones nuevas. Sí proponemos hacer efectivos sus derechos (Bloque E).

Distinguimos tres categorías de vehículos eléctricos:

Categoría	Límites	Ejemplos	Régimen que proponemos
Micromovilidad eléctrica ligera	Hasta 25 kilómetros por hora por diseño y menos de 250 watts de potencia nominal continua	Patín eléctrico; bicicleta de pedaleo asistido	Reglas de uso propias; sin licencia ni seguro individual, y sin registro si pesa menos de 35 kilogramos

Categoría	Límites	Ejemplos	Régimen que proponemos
Motoneta eléctrica	Supera 25 kilómetros por hora o tiene 250 watts o más, sin pasar de 45 kilómetros por hora ni de 1 kilowatt	Patines y bicicletas eléctricas de alta velocidad o potencia	Régimen intermedio: identificación, seguro de responsabilidad civil, casco certificado, mayoría de edad y licencia del tipo que establezca el reglamento; circula fuera de las vías ciclistas
Motocicleta	Más de 45 kilómetros por hora o más de 1 kilowatt	Motocicleta eléctrica o de combustión	Fuera de esta propuesta; régimen vigente de motocicletas

Una nota sobre los nombres: la ley estatal clasifica la micromovilidad ligera como vehículo no motorizado (artículo 8, fracción CXXIX). Para no confundirla con la movilidad de tracción humana, en este documento la llamamos micromovilidad eléctrica ligera.

2. Diagnóstico: dónde está el riesgo

El problema público no es la micromovilidad: son las lesiones y muertes evitables en la vía pública, y la falta de condiciones para moverse de forma segura, equitativa y sostenible. La ley estatal pide regular los factores de riesgo “según los criterios técnicos y prácticos para la prevención de accidentes basados en comprobación científica” (artículo 5). Esto dicen los datos.

2.1 Quién muere en los hechos de tránsito

Según la base de datos abierta de hechos de tránsito 2025 del Observatorio Ciudadano de Seguridad Vial de Nuevo León, en 11 municipios hubo 63,016 hechos de tránsito, 3,792 personas lesionadas y 215 personas fallecidas. De esas 215 personas:

Condición de la persona fallecida	Personas	Porcentaje
Peatona	77	36%
Conductora de motocicleta	53	25%
Pasajera	41	19%
Conductora de auto, camioneta o tractocamión	37	17%
Ciclista	5	2%
Otra condición o sin dato	2	1%

Al menos 190 de las 215 muertes, casi 9 de cada 10, ocurrieron en hechos donde participó al menos un vehículo motorizado.

Micromovilidad en la misma base. Identificamos al menos 28 hechos con patines o bicicletas eléctricas: el 0.04% del total, con 16 personas lesionadas. Si se suman otros 7 hechos de identificación ambigua, serían 35 (0.06%), con 21 personas lesionadas. En uno de esos hechos, en el que participó un patín eléctrico, murieron 2 personas. En todo el año hay una sola persona peatona lesionada por un patín. El método está en el anexo 4.

Una salvedad. Estos registros no cuentan todo. El Foro Internacional de Transporte advierte que las estadísticas oficiales de choques de micromovilidad tienen subregistro y muestran solo una parte del riesgo (pp. 9 y 10). Por eso proponemos un registro homologado (apartado D.3).

2.2 Hay una demanda real

Según datos de la empresa operadora, publicados por Cómo Vamos Nuevo León en la presentación del Índice Biciamigable 2026 (pp. 25 y 26):

	Monterrey (Lime)	Guadalupe (Lime)
Viajes	1,008,990 (septiembre 2025 a julio 2026)	230,877 (septiembre 2025 a agosto 2026)
Distancia promedio	1.52 kilómetros	1.42 kilómetros
Duración promedio	14 minutos	11.1 minutos
Hechos de tránsito	37 (desde septiembre 2025)	5 (desde enero 2026)
Lesiones	16	2
Muertes	0	0

Los periodos no coinciden: en Guadalupe los viajes se cuentan desde septiembre de 2025 y los hechos de tránsito desde enero de 2026. Son datos de la empresa, distintos de la base del Observatorio (apartado 2.1). La empresa reporta 37 hechos solo en Monterrey, más que los 28 que identificamos en la base oficial para 11 municipios en todo 2025. Los periodos solo coinciden en cuatro meses y la empresa puede contar incidentes que no llegan a la autoridad de tránsito, pero la diferencia sugiere el subregistro que propone corregir el registro homologado (apartado D.3). En Monterrey, esos datos equivalen a un hecho de tránsito por cada 27 mil viajes y una lesión por cada 63 mil. Son viajes cortos, que pueden conectar con el transporte público. Como proporción de todos los viajes todavía son pocos: la Encuesta Así Vamos 2025 registra en el estado 0.1% de viajes principales en scooter o patín eléctrico y 0.9% en bicicleta (p. 57). Esa cifra mide viajes en todo el estado; es distinta de las 11,268 personas del área metropolitana que usan la bicicleta como principal medio de transporte (apartado 1.2). Es una demanda que hay que ordenar e integrar, no perseguir.

2.3 Quien puede hacer más daño tiene más responsabilidad

La energía de un choque depende de la masa y de la velocidad. Un automóvil de 1,500 kilogramos a 50 kilómetros por hora, el límite legal de una avenida, lleva unas 67 veces más energía que una persona con su patín, unos 90 kilogramos en total, a 25 kilómetros por hora (cálculo en el anexo 3).

La ley ya reconoce esta diferencia:

- **La ley estatal** ordena que las políticas de movilidad consideren “el nivel de vulnerabilidad de los usuarios, las externalidades que genera cada modo de transporte” (artículo 5), y define los sistemas seguros como prácticas que “redistribuyen responsabilidades entre los diversos actores relacionados con la movilidad y no solo con las personas usuarias” (artículo 8, fracción CVIII).
- **La Ley General** establece que la planeación de la movilidad debe “favorecer en todo momento a la persona, los grupos en situación de vulnerabilidad” (artículo 6).
- **La propuesta de Céntrico para la Coalición Movilidad Segura** lo formula así: quienes conducen cualquier vehículo tienen “un deber reforzado de cuidado, proporcional a la masa y la energía que introducen al sistema” (p. 8).

2.4 Lo que dice la evidencia internacional

La Ley General ordena que, “en caso de que no exista evidencia local, se deberá incorporar el conocimiento generado a nivel internacional” (artículo 5, fracción VII). El Foro Internacional de Transporte, organismo intergubernamental vinculado a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicó en 2024 el reporte *Safer Micromobility* (Micromovilidad más segura). Sus hallazgos:

- Entre 64% y 85% de las lesiones en patín eléctrico son caídas sin otro vehículo involucrado. El riesgo lo corren sobre todo las propias personas usuarias (p. 12).
- En más del 86% de las muertes de personas usuarias de patín eléctrico participó un vehículo motorizado (p. 12).
- Las personas peatonas son entre 1% y 10% de las víctimas, y una parte de sus lesiones se debe a tropezar con patines mal estacionados (p. 12).
- Quienes usan patín tienen hasta el doble de lesiones graves de cabeza que quienes usan bicicleta (p. 14).
- La infraestructura separada del tránsito de autos es el lugar más seguro para circular en patín eléctrico; las banquetas y los carriles de mayor velocidad son los menos seguros, y las intersecciones concentran el 65% de las muertes (p. 16).

La preocupación por la seguridad de quien usa un patín es legítima. Pero la respuesta que salva vidas está en la velocidad de los vehículos motorizados, en la infraestructura y en el diseño de los vehículos, no en sacar a la micromovilidad de la calle.

2.5 Seguridad vial es Sistema Seguro

En 2025 murieron 215 personas y 3,792 resultaron lesionadas en hechos de tránsito en los 11 municipios con datos (apartado 2.1). La ley estatal parte de que “toda muerte o lesión por siniestros de tránsito es prevenible” (artículo 68 Bis 1). El Foro Internacional de Transporte lo explica así: según el enfoque de Sistema Seguro, ninguna muerte ni lesión grave es aceptable, y el sistema vial debe diseñarse para que, aun cuando las personas se equivoquen, no resulten gravemente lesionadas ni mueran (p. 7).

La Ley General traduce ese enfoque en directrices que obligan a las autoridades (artículo 11): infraestructura segura, velocidades seguras, vehículos seguros, personas usuarias seguras y

atención médica prehospitalaria, además del seguimiento, la gestión y la coordinación entre autoridades. Ninguna de ellas recae solo en la persona usuaria. Por eso la responsabilidad se reparte:

- **Las autoridades.** La ley estatal ordena una Estrategia Estatal de Movilidad y Seguridad Vial para gestionar la movilidad “desde un enfoque de sistemas seguros” (artículo 59 Bis 4). Su plazo venció en noviembre de 2024 (apartado 3.7).
- **Las empresas fabricantes de vehículos.** La Ley General ordena que los vehículos nuevos cumplan estándares de seguridad que protejan a las personas usuarias de las vías, “enfazando en la seguridad de quienes son más vulnerables”, y que exista un sistema de evaluación de vehículos nuevos “independiente de fabricantes y concesionarios” (artículo 54). Un ejemplo propio: un vehículo cuyo diseño impide a quien conduce ver a una niña o un niño frente a él es un riesgo que no se corrige con reglas para quien camina o usa un patín.
- **Las empresas operadoras.** Deben responder por el estado de su flota, la verificación de la edad de las personas usuarias y la entrega de datos (proponemos reformar el artículo 124 de la ley estatal; apartados D.1 y D.2).
- **Quienes conducen.** Todas las personas que conducen un vehículo tienen “un deber reforzado de cuidado, proporcional a la masa y la energía que introducen al sistema” (propuesta de Céntrico, p. 8).

El Foro Internacional de Transporte lo dice sin rodeos: “la velocidad excesiva de los vehículos motorizados grandes es la principal fuente de lesiones graves de las personas usuarias de micromovilidad” (p. 28, traducción propia). La Ciudad de México lo lleva a su reglamento: cuando la causa de un hecho de tránsito es la falta de mantenimiento de la vía, una señalización inadecuada u otra causa imputable a las autoridades, las personas implicadas no son responsables de los daños (Reglamento de la Ciudad de México, artículo 57).

La ley es necesaria, pero no suficiente. Una reforma no cambia por sí sola cómo se conduce ni cómo se diseñan las calles: necesita infraestructura, educación, fiscalización, capacidad municipal y datos para saber si funciona. Por eso, además de reglas, proponemos estrategias por modo, áreas municipales responsables, recursos etiquetados, datos abiertos y un registro homologado de hechos de tránsito (apartados B.5 y D.1 a D.5).

3. Lo que la ley ya establece

3.1 Constituciones

- **Constitución federal.** “Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad” (artículo 4). “Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad” (artículo 1).
- **Constitución estatal.** “En el desarrollo de políticas y obras públicas, el Estado y los municipios, en el ámbito de sus competencias, darán prioridad a peatones y conductores de vehículos no motorizados” (artículo 49). Cuando los centros urbanos formen o tiendan a formar una continuidad demográfica, “los municipios involucrados deberán, con apego a la

ley, planear y regular de manera coordinada el desarrollo de estos” (artículo 182), con “una visión metropolitana” (artículo 184).

3.2 Leyes generales

- **Ley General.**
 - Coloca a las personas usuarias de vehículos no motorizados en el segundo nivel de la jerarquía de la movilidad (artículo 6, fracción II).
 - “La integridad física de las personas es responsabilidad compartida de quienes diseñan, construyen, gestionan, operan y usan la red vial” (artículo 5, fracción IV).
 - “Las soluciones cuando se produzca un siniestro de tránsito, deben buscarse en todo el sistema, en lugar de responsabilizar a alguna de las personas usuarias de la vía” (artículo 5, fracción V).
 - “En las vías urbanas se considerará el criterio de calle completa” (artículo 35, fracción I).
 - El derecho a la movilidad se promueve de manera progresiva (artículo 4, fracción XIII).
- **Ley General de Asentamientos.** Declara de interés metropolitano “La infraestructura vial, tránsito, transporte y la Movilidad” (artículo 34, fracción II) y ordena garantizar “la máxima interconexión entre vialidades, medios de transporte, rutas y destinos, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada” (artículo 71, fracción I).

3.3 Ley estatal de movilidad

- **Objeto:** “garantizar el derecho humano a la movilidad reconocido en el artículo 49 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León” (artículo 1), bajo un enfoque “sistémico y de sistemas seguros” (artículo 1, fracción I; artículo 4 Bis).
- **Jerarquía (artículo 5):** las “personas ciclistas y personas usuarias del transporte no motorizado y medios de micromovilidad” están en el segundo nivel, después de las personas peatonas (fracción II). La jerarquía obliga a dar “prioridad en la utilización del espacio vial” y a garantizar “la distribución de recursos presupuestales” en ese orden.
- **Progresividad:** el derecho a la movilidad debe estar “en constante evolución, promoviéndolos de manera progresiva y gradual e incrementando constantemente el grado de su tutela, respeto, protección y garantía” (artículo 6, fracción XVII).
- **La micromovilidad ya está reconocida:**
 - es el conjunto de “vehículos ligeros de transporte individual de propulsión a base de energía eléctrica o electricoasistida, con pesos menores a los 200 kilogramos” (artículo 8, fracción LXVII);
 - incluye “bicicletas eléctricas”, “bicicletas asistidas” y “motopatines eléctricos” (artículo 122), y la definición de bicicleta ya comprende las “eléctricas” (artículo 8, fracción XVI);
 - un vehículo asistido por motor de baja potencia “no susceptible de alcanzar velocidades mayores a veinticinco kilómetros por hora” es no motorizado (artículo 8, fracción CXXIX);

- no se registran los vehículos sin motor de combustión interna de hasta 25 kilómetros por hora y menos de 35 kilogramos (artículo 149 Bis).
- **Sistema Seguro:** “toda muerte o lesión por siniestros de tránsito es prevenible” (artículo 68 Bis 1).
- **Velocidades máximas (artículo 68 Bis 1, fracción III):** 30 kilómetros por hora en calles secundarias y terciarias, 50 en avenidas primarias sin acceso controlado, 80 en los carriles centrales de las avenidas de acceso controlado, 20 en zonas de hospitales y en entornos escolares de calles secundarias y terciarias (30 en vías primarias), y ninguna intersección a más de 50.
- **Nivel de servicio para todas las personas:** los municipios deben “garantizar que las vías públicas y espacio público de su jurisdicción proporcionen un nivel de servicio adecuado para todas las personas, sin importar el modo de transporte que utilicen” (artículo 65, fracción IX).
- **Infraestructura no motorizada:** priorizar los proyectos para “crear carriles de uso exclusivo de transporte no motorizado”, con una Estrategia de Movilidad en Bicicleta (artículo 119); “incremento gradual de ciclo vías, ciclo carriles, ciclo estacionamientos” (artículo 1, fracción VI).
- **Zonas para micromovilidad:** “Los municipios en sus reglamentos de tránsito deberán de establecer los lineamientos y las zonas en que podrán ser utilizados y depositados tales vehículos para su tránsito” (artículo 123).
- **Sistemas compartidos:** requieren permiso del Instituto de Movilidad y Accesibilidad de Nuevo León, “previo dictamen favorable del Comité Técnico” (artículo 124).
- **Planes de seguridad vial:** los municipios deben formularlos (artículo 15, fracción XI; artículo 65, fracción V), con diagnóstico, objetivos, indicadores y “mecanismos de participación, transparencia y rendición de cuentas” (artículo 67).
- **Proporcionalidad:** “Las autoridades evaluarán la medida y proporcionalidad de las sanciones de tránsito que se establezcan” (artículo 68 Bis 1).

3.4 Ley estatal de Asentamientos

- Es materia de interés prioritario de las zonas metropolitanas “La infraestructura para la movilidad urbana, tránsito y en lo que se refiere a vías públicas, sistemas de transporte y demás elementos que incidan y tengan efectos en la zona metropolitana”, y “su atención corresponderá de manera conjunta y coordinada al Estado y los Municipios involucrados” (artículo 32, fracción II).
- La acera típica de 5 metros incluye una ciclovía de 1.50 metros (artículo 169, fracción XIV).

3.5 Norma de calles

La Norma de calles se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 12 de abril de 2024:

- es “de aplicación obligatoria para todas las calles existentes y de diseño nuevo” y “de observancia obligatoria para los tres órdenes de gobierno” (capítulo 2, p. 14);

- “El espacio asignado a las personas peatonas y vehículos no motorizados debe prevalecer y no debe ser disminuido, aun cuando el área disponible provea un nivel de servicio bajo a vehículos motorizados” (apartado 7.11, p. 104).

Calle completa. La Ley General (artículo 3, fracción IX), la ley estatal (artículo 8, fracción XIX) y la Norma de calles (numeral 4.12, p. 18) definen con el mismo texto la calle completa como “aquella diseñada para facilitar el tránsito seguro de las personas usuarias de las vías, de conformidad con la jerarquía de la movilidad”, y entre sus criterios incluyen “el redimensionamiento de carriles para promover velocidades seguras” y la “infraestructura ciclista”. La Ley General ordena que “en las vías urbanas se considerará el criterio de calle completa” (artículo 35, fracción I). La Norma de calles precisa qué infraestructura ciclista corresponde a cada calle según su velocidad y su volumen (tabla 40, p. 139): en una calle terciaria de hasta 30 kilómetros por hora y hasta 4,000 vehículos diarios corresponde una “vía ciclista con prioridad de uso (calle compartida)”, y en una calle principal de 50 kilómetros por hora o más, una “vía ciclista exclusiva”. Cuando una calle terciaria o secundaria presenta velocidades o volúmenes mayores a los de la tabla, la norma ordena aplicar “técnicas de pacificación del tránsito, para reducir los valores al rango establecido” (nota c).

3.6 Referentes

- **Ciudad de México.** El Reglamento de la Ciudad de México define el vehículo eléctrico personal como el de hasta 25 kilómetros por hora y menos de 250 watts (artículo 4, fracción XLVIII Bis), y el vehículo motorizado eléctrico personal como el que excede 25 kilómetros por hora, con 250 watts y hasta 1 kilowatt (artículo 4, fracción XLVIII Ter). Al vehículo eléctrico personal le permite usar las vías ciclistas (artículos 11 y 14), le prohíbe la banqueta y los carriles centrales de las vías de acceso controlado (artículo 19), y reconoce a quien conduce un vehículo no motorizado el derecho a ocupar el carril completo donde no hay infraestructura ciclista (artículo 17). Amonesta verbalmente a quien conduce un vehículo eléctrico personal e incumple, porque su reglamento lo clasifica como vehículo no motorizado (artículos 4, fracción XLVIII Bis, y 19). Para los vehículos motorizados eléctricos personales, su reforma de mayo de 2026 empezó con amonestaciones y aplica multas después (transitorios cuarto y quinto).
- **Illinois, Estados Unidos.** Su ley de micromovilidad (Senate Bill 3484), aprobada por la Asamblea General de Illinois, entraría en vigor, según su texto, el 1 de enero de 2027. Fija 16 años como edad mínima (sección 11-1435, inciso d), permite circular por calles, carriles y vías ciclistas, y prohíbe las banquetas, las autopistas interestatales y las vías con límite mayor a 35 millas por hora, unos 56 kilómetros por hora, cuando no tienen carril ciclista (sección 11-1435, inciso b). Además, establece reglas estatales uniformes (sección 11-1435, inciso o).

3.7 Obligaciones con plazo vencido

La ley estatal fijó plazos que ya vencieron:

- las estrategias de movilidad en bicicleta del artículo 119 debían implementarse a más tardar un año después de la entrada en vigor de la ley, es decir, en enero de 2021 (transitorio décimo octavo de la ley publicada el 8 de enero de 2020);

- el Sistema Estatal de Movilidad y Seguridad Vial debía integrarse y emitir sus lineamientos en 180 días, es decir, en mayo de 2024 (transitorio sexto del decreto de reforma publicado el 24 de noviembre de 2023);
- el Sistema Estatal debía emitir la Estrategia Estatal de Movilidad y Seguridad Vial en 365 días, es decir, en noviembre de 2024 (transitorio quinto del mismo decreto);
- el Sistema Estatal y los municipios debían integrar “los registros, indicadores, y bases de datos en materia de movilidad y seguridad vial” en el mismo plazo (transitorio séptimo).

Según el Índice Biciamigable 2026, cuatro de nueve municipios evaluados reportan contar con una estrategia de movilidad en bicicleta (p. 14). No tenemos información pública de que se hayan cumplido las demás obligaciones. En el apartado 7 pedimos que la Comisión la solicite.

4. Principios para regular

4.1 Circular por la red vial: las restricciones son la excepción

La ley estatal coloca a la micromovilidad en el segundo nivel de la jerarquía y obliga a darle “prioridad en la utilización del espacio vial” (artículo 5). Por eso la regla general debe ser que la micromovilidad eléctrica ligera circule por la red vial, y cada restricción debe ser la excepción: justificada, acotada y visible. Si una calle no es segura, la respuesta es buscar la solución “en todo el sistema, en lugar de responsabilizar a alguna de las personas usuarias de la vía” (Ley General, artículo 5, fracción V). La motoneta eléctrica circula como vehículo motorizado, fuera de las vías ciclistas.

Hoy los reglamentos municipales no restringen por tipo de vía. Los reglamentos de Monterrey, Guadalupe y San Pedro Garza García, los tres municipios con sistemas compartidos, ordenan a las personas ciclistas circular “preferentemente por el carril derecho” (Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, artículo 32, fracción II; Reglamento de San Pedro, artículo 39, fracción II), y fijan una velocidad máxima de 50 kilómetros por hora en el municipio (Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, artículo 52; Reglamento de San Pedro, artículo 59). En Monterrey y Guadalupe, la categoría de ciclista incluye la bicicleta con asistencia eléctrica de hasta 25 kilómetros por hora (artículo 4, fracción XI); San Pedro regula los vehículos de micromovilidad. Ninguno de los tres define las zonas que exige el artículo 123 de la ley estatal. La única restricción por tipo de vía que identificamos no está en un reglamento: el programa de micromovilidad de San Pedro Garza García prohíbe el uso en “avenidas de alto flujo” como regla de operación del programa (comunicado del 15 de abril de 2026). Además:

- los reglamentos de Monterrey y Guadalupe no definen el patín eléctrico;
- el Reglamento de San Pedro define la micromovilidad solo por su peso, menos de 200 kilogramos (artículo 11, fracción C);
- San Pedro definió 400 puntos de estacionamiento para su programa de micromovilidad (comunicado del 15 de abril de 2026), y las dos empresas que operan delimitan más de 400 puntos compartidos (comunicado del 27 de abril de 2026); su reglamento no los regula.

La prohibición general de avenidas primarias que propone la iniciativa 21710 reduciría derechos que hoy se ejercen, en contra del principio de progresividad (ley estatal, artículo 6, fracción XVII).

Tres niveles para la micromovilidad eléctrica ligera:

1. **Circulación libre.** Por las vías ciclistas, las calles de hasta 30 kilómetros por hora y las vías primarias de hasta 50 kilómetros por hora, con derecho a ocupar el carril completo donde no haya infraestructura ciclista.
2. **Restricción por tramo.** Solo con datos que la justifiquen, publicada, señalizada en el sitio y con ruta alterna segura. La restricción no tiene vigencia mientras no esté señalizada.
3. **Prohibición general.** Solo para el patín eléctrico, en los carriles centrales de las avenidas de acceso controlado, donde la ley permite hasta 80 kilómetros por hora (artículo 68 Bis 1, fracción III, inciso e). Los carriles laterales son la ruta alterna. Distinguimos al patín por su diseño, no por su velocidad máxima, que es la misma de la bicicleta de pedaleo asistido: se conduce de pie, con ruedas pequeñas y un motor que se acciona con acelerador. Quienes lo usan tienen hasta el doble de lesiones graves de cabeza que quienes usan bicicleta (Foro Internacional de Transporte, p. 14), y el Foro identifica las banquetas y los carriles de mayor velocidad como los lugares menos seguros para circular en patín (p. 16). Por eso la prohibición se limita al patín; los demás vehículos de micromovilidad eléctrica ligera se rigen por las restricciones por tramo. Esta propuesta no agrega prohibiciones por tipo de vía a la bicicleta ni a la bicicleta de pedaleo asistido, que conserva las reglas que hoy tiene como bicicleta (en Monterrey y Guadalupe es ciclista, artículo 4, fracción XI). A la bicicleta de pedaleo asistido, como micromovilidad ligera, solo se le podrá restringir por tramo con los requisitos de datos, señalización y ruta alterna del nivel 2. Donde una vía de alta velocidad sea la única ruta disponible, la respuesta es infraestructura, no prohibición: las estrategias de movilidad en bicicleta y de micromovilidad eléctrica deberán dar prioridad a esos tramos (apartado D.5).

Fundamento.

- Illinois prohíbe la micromovilidad en las vías de más de 35 millas por hora solo cuando no tienen carril ciclista (Senate Bill 3484, sección 11-1435, inciso b), y ciertas reglas locales de tránsito no rigen mientras no se coloquen señales que den aviso razonable (sección 11-208, inciso b).
- La Ciudad de México reconoce a quien conduce un vehículo no motorizado el derecho a ocupar el carril completo (artículo 17).
- Incluso para vehículos más rápidos, como los scooters eléctricos de menos de 50 kilómetros por hora, la propuesta de Céntrico prevé la “circulación exclusiva en red secundaria-30/primaria-50 urbana” (p. 32).
- El Foro Internacional de Transporte identifica las banquetas y los carriles de mayor velocidad como los lugares menos seguros para circular (p. 16).
- Los reglamentos de Monterrey (artículos 32, fracción II, y 52), Guadalupe (artículos 32, fracción II, y 52) y San Pedro (artículos 39, fracción II, y 59), y los comunicados del Municipio de San Pedro Garza García del 15 y del 27 de abril de 2026.

4.2 Un sistema metropolitano

La movilidad no termina en el límite de un municipio. Una persona que vive en Guadalupe, trabaja en Monterrey y estudia en San Nicolás hace un solo viaje, aunque cruce tres jurisdicciones. El artículo

115 de la Constitución federal asigna a los municipios el tránsito y las calles, y establece que, “en el desempeño de las funciones o la prestación de los servicios a su cargo, los municipios observarán lo dispuesto por las leyes federales y estatales”. La movilidad es además materia metropolitana por la Constitución estatal (artículos 182 y 184), la Ley General de Asentamientos (artículo 34, fracción II) y la Ley estatal de Asentamientos (artículo 32, fracción II).

Lo que debe fijar la ley estatal para todos los municipios:

- las definiciones y las categorías de vehículos;
- las reglas de circulación y de uso;
- el catálogo de infracciones y los criterios de las sanciones (artículo 210);
- los criterios técnicos para diseñar las zonas de uso y estacionamiento;
- los requisitos de las empresas operadoras y los datos que deben entregar;
- el formato homologado de registro de hechos de tránsito.

Lo que decide cada municipio:

- la ubicación de las zonas de uso y estacionamiento (ley estatal, artículo 123);
- la autorización municipal y la supervisión de los sistemas compartidos en su territorio;
- su red de infraestructura, con metas en su plan de seguridad vial;
- la coordinación con los municipios vecinos para los polígonos de operación que crucen sus límites;
- las áreas responsables de las estrategias de movilidad (apartado D.5).

4.3 La micromovilidad no es motocicleta

La ley vigente distingue el vehículo motorizado del no motorizado (artículo 8, fracciones CXXVIII y CXXIX). El casco obligatorio y las sanciones del artículo 120 Bis aplican a motocicletas (artículo 68 Bis 1, fracción IX). Son vehículos de masa, velocidad y riesgo muy distintos, y la ley pide considerar “las externalidades que genera cada modo de transporte” (artículo 5). Regularlos igual impone a la micromovilidad reglas pensadas para otro vehículo.

El segundo nivel de la jerarquía corresponde a la micromovilidad eléctrica ligera. La motoneta eléctrica, por su velocidad y su potencia, se regula como vehículo motorizado, con un régimen intermedio entre la micromovilidad ligera y la motocicleta.

4.4 Hacer valer los derechos de la movilidad no motorizada

Regular la micromovilidad eléctrica no debe trasladar cargas a quienes caminan o pedalean. La ley ya les reconoce la prioridad más alta (Constitución estatal, artículo 49; Ley General, artículo 6; ley estatal, artículo 5), pero esa prioridad no se cumple: los instrumentos que la hacen efectiva tienen plazos vencidos (apartado 3.7). Por eso, junto con las reglas para la micromovilidad eléctrica, proponemos hacer exigibles los derechos de la movilidad no motorizada, sin imponerle obligaciones nuevas (Bloque E).

5. Matriz de reglas por categoría

La tabla resume nuestras propuestas para la micromovilidad eléctrica. El detalle y el fundamento de cada regla están en el apartado 6.

Regla	Patín eléctrico (ligera)	Bicicleta de pedaleo asistido (ligera)	Motoneta eléctrica
Velocidad y potencia	Hasta 25 kilómetros por hora; menos de 250 watts	Asistencia hasta 25 kilómetros por hora; menos de 250 watts	Más de 25 kilómetros por hora o 250 watts o más; hasta 45 kilómetros por hora y 1 kilowatt
Dónde circula	Las mismas vías que hoy usa la bicicleta según los reglamentos municipales: vías ciclistas y arroyo vial, preferentemente por el carril derecho, con derecho al carril completo; restricciones solo por tramo; nunca en carriles centrales de vías de acceso controlado	Las reglas vigentes de la bicicleta, con derecho al carril completo; restricciones solo por tramo	Como vehículo motorizado; fuera de las vías ciclistas
Banqueta	Solo empujándolo	Solo empujándola, salvo menores de 12 años	Solo empujándola
Casco	Recomendado; promoción; evaluación a los 24 meses	Recomendado; promoción	Obligatorio y certificado
Edad mínima	16 años	Ninguna	Mayoría de edad
Licencia	No	No	Sí, del tipo que fije el reglamento
Identificación (registro)	No, si pesa menos de 35 kilogramos	No, si pesa menos de 35 kilogramos	Sí, conforme al régimen de vehículos motorizados
Seguro	No individual; sí para las empresas	No individual; sí para las empresas	Responsabilidad civil

Regla	Patín eléctrico (ligera)	Bicicleta de pedaleo asistido (ligera)	Motoneta eléctrica
Sanciones	Amonestación como regla; multa solo por conductas graves; seis meses solo de amonestación al entrar en vigor, salvo alcohol o drogas en personas mayores de edad	Igual que el patín eléctrico	Régimen de vehículo motorizado, con plazo para cumplir requisitos

6. Propuestas

Las propuestas de los bloques A a D siguen el mismo orden: el problema, lo que dice hoy la norma, lo que proponemos y su fundamento. El Bloque E usa una forma más breve. Los bloques A a D se refieren a la micromovilidad eléctrica, salvo las propuestas que se dirigen a las autoridades, a las empresas o a quienes conducen vehículos motorizados. El Bloque E reconoce derechos de la movilidad no motorizada, sin imponerle obligaciones. Las propuestas de redacción están en el anexo 1.

Bloque A. Clasificar bien

A.1 Tres categorías por velocidad y potencia

- **Problema.** La ley distingue vehículos motorizados y no motorizados solo por la velocidad. En el mercado hay vehículos “que comunican una velocidad máxima de 25 km/h, pero con potencias muy altas” (propuesta de Céntrico, p. 48), y otros que se venden como bicicletas y funcionan como motonetas. Además, entre la micromovilidad ligera y la motocicleta de más de 1 kilowatt (artículo 8, fracción LXX) no hay una categoría intermedia.
- **Norma hoy.** Ley estatal, artículo 8, fracciones LXVII, LXX, CXXVIII y CXXIX; artículo 149 Bis.
- **Propuesta.**
 - **Micromovilidad eléctrica ligera:** hasta 25 kilómetros por hora por diseño y menos de 250 watts de potencia nominal continua.
 - **Motoneta eléctrica:** supera 25 kilómetros por hora o tiene 250 watts o más, sin pasar de 45 kilómetros por hora ni de 1 kilowatt. Es vehículo motorizado.
 - **Motocicleta:** por encima de esos límites, conforme al régimen vigente.
 - Un vehículo de micromovilidad ligera modificado para superar sus límites se rige como motoneta eléctrica o, si supera también los límites de la motoneta, como motocicleta.
- **Fundamento.** El umbral de 25 kilómetros por hora ya está en la Ley General (artículo 3, fracciones LXIV y LXV) y en la ley estatal. El Foro Internacional de Transporte recomienda como estándar de diseño una potencia máxima de “<250-500 W”, con reglas más estrictas para vehículos de mayor potencia (p. 26). Proponemos 250 watts, el extremo más protector de ese rango, que coincide con el del vehículo eléctrico personal en la Ciudad de México (artículo 4, fracción XLVIII Bis). La motoneta eléctrica retoma la categoría que propone

Céntrico: más de 25 y hasta 45 kilómetros por hora, con potencia nominal continua de 1 kilowatt o menos (p. 86).

Cuatro precisiones:

- **Sin huecos.** En la Ciudad de México, el vehículo eléctrico personal llega hasta 25 kilómetros por hora con menos de 250 watts, y el vehículo motorizado eléctrico personal supera 25 kilómetros por hora con 250 watts a 1 kilowatt (artículo 4, fracciones XLVIII Bis y XLVIII Ter). Un vehículo que no supera 25 kilómetros por hora pero tiene 250 watts o más no cabe en ninguna de las dos definiciones. En nuestra propuesta, ese vehículo es motoneta eléctrica.
- **La masa agrava la severidad.** El Foro Internacional de Transporte clasifica la micromovilidad por velocidad y masa: menos de 35 kilogramos o de 35 a 350 kilogramos, y hasta 25 o de 25 a 45 kilómetros por hora (p. 6). La masa no decide la categoría de velocidad y potencia, pero aumenta la energía de un choque. Por eso se conservan las dos funciones que ya tiene en la ley: menos de 200 kilogramos para definir la micromovilidad (artículo 8, fracción LXVII) y menos de 35 kilogramos para no requerir registro (artículo 149 Bis).
- **El límite mide el motor, no la velocidad del momento.** Los 25 kilómetros por hora son la velocidad hasta la que el motor impulsa o asiste por diseño. Una bicicleta de pedaleo asistido cuyo motor deja de ayudar a 25 kilómetros por hora sigue siendo micromovilidad eléctrica ligera aunque en una bajada supere esa velocidad. El sistema Bicing de Barcelona usa ese criterio: motores de 250 watts cuya asistencia se desactiva a 25 kilómetros por hora (bikeNcity, p. 9). La bicicleta y el patín de tracción humana quedan fuera de esta clasificación, a cualquier velocidad.
- **Sobre el nombre.** En la Ley General vigente, “motoneta” es una de las denominaciones de la motocicleta, la de más de 1 kilowatt (artículo 3, fracción XXXI). La categoría que proponemos se define por sus límites, no por el nombre, y es cercana a la que propone Céntrico para la reforma a la Ley General, aunque Céntrico fija en 450 watts el límite de potencia de los vehículos no motorizados.

A.2 No mezclar micromovilidad con motocicletas

- **Problema.** La iniciativa 21221 agrega las infracciones de micromovilidad al artículo 120 Bis, que sanciona “a quien, haciendo uso de cualquier tipo de motocicleta”, y llama a estos vehículos “vehículos motorizados de micromovilidad vial”. La iniciativa 21276 trata “motocicletas y micromovilidad” como un solo bloque, aunque su exposición de motivos solo trae datos de motocicletas. La iniciativa 21924 comete el error inverso: define la micromovilidad juntando vehículos eléctricos con bicicletas, patines y patinetas de tracción humana (artículo 2, fracción V), y les impone las mismas obligaciones.
- **Norma hoy.** Ley estatal, artículo 8, fracciones CXXVIII y CXXIX; artículo 68 Bis 1, fracción IX; artículo 120 Bis.
- **Propuesta.** Regular la micromovilidad en su propia sección (artículos 122 a 124 y los que se adicionen), sin remitir a las reglas de motocicletas.
- **Fundamento.** Ley estatal, artículo 5: considerar las externalidades de cada modo de transporte.

Bloque B. Calles para todas las personas

B.1 Por dónde se circula

- **Problema.** La iniciativa 21710 prohíbe de forma general las avenidas primarias, sin ruta alternativa, y también banquetas, parques y plazas, salvo autorización expresa. La propia iniciativa 21221 lo reconoce en su exposición de motivos: “algunos usuarios optan por la banqueta por temor a circular en avenidas diseñadas exclusivamente para el automóvil, donde los límites de velocidad no se respetan y no existen ciclovías protegidas” (p. 7).
- **Norma hoy.** La ley obliga a dar prioridad a la micromovilidad en el espacio vial (artículo 5), a garantizar un nivel de servicio adecuado “sin importar el modo de transporte” (artículo 65, fracción IX) y a priorizar carriles exclusivos (artículo 119). Los reglamentos de Monterrey, Guadalupe y San Pedro no restringen por tipo de vía (apartado 4.1).
- **Propuesta.** Los tres niveles del apartado 4.1 para la micromovilidad eléctrica ligera: circulación libre por vías ciclistas, calles de hasta 30 y vías primarias de hasta 50 kilómetros por hora, con derecho al carril completo; restricciones solo por tramo, con datos de siniestralidad, velocidad operativa, volumen vehicular, protección de la infraestructura e intersecciones, publicadas, señalizadas y con ruta alterna; y prohibición general solo para el patín eléctrico en los carriles centrales de las vías de acceso controlado. La motoneta eléctrica circula como vehículo motorizado y fuera de las vías ciclistas (Reglamento de la Ciudad de México, artículo 21, fracción II).
- **Fundamento.** Apartado 4.1; Norma de calles, tabla 40; Ley estatal de Asentamientos, artículo 169, fracción XIV.

B.2 Velocidad de los vehículos motorizados

- **Problema.** La velocidad que mata es la de los vehículos motorizados.
- **Norma hoy.** Ley estatal, artículo 68 Bis 1, fracción III: 30 kilómetros por hora en calles secundarias y terciarias.
- **Propuesta.** Que el dictamen ordene a los municipios aplicar esos límites, prioritariamente en las zonas de alto uso de micromovilidad. En espacios compartidos con personas peatonas, los sistemas compartidos deben limitar la velocidad con geocercas.
- **Fundamento.** El Foro Internacional de Transporte recomienda 30 kilómetros por hora o menos para autos y camiones en zonas con alto uso de micromovilidad, y de 6 a 10 kilómetros por hora para la micromovilidad en espacios compartidos con personas peatonas (p. 21).

B.3 Banquetas

- **Problema.** La iniciativa 21221 presume la negligencia de quien conduce por el solo hecho de que un siniestro ocurra en la banqueta.
- **Norma hoy.** La ley estatal no regula la circulación de micromovilidad en banqueta. Los reglamentos municipales prohíben a las personas ciclistas circular por la banqueta, salvo a menores de 8 años (Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, artículo 32, fracción VIII; Reglamento de San Pedro, artículo 39, fracción VIII).
- **Propuesta.**

- Prohibido circular montado en la banqueta en un vehículo de micromovilidad eléctrica ligera o en motoneta eléctrica; se permite empujarlo caminando.
- No aplica a niñas y niños menores de doce años que conduzcan una bicicleta de pedaleo asistido, a quienes la Ley General considera personas peatonas cuando van a bordo de un vehículo no motorizado. Fijamos la excepción en 12 años, la edad de la Ley General, en lugar de los 8 de los reglamentos municipales. Para el patín eléctrico la excepción no aplica, porque su edad mínima es de 16 años (apartado C.2). La armonización de la definición de peatón con la Ley General (apartado E.2) lleva la misma edad a la bicicleta convencional.
- Sanción conforme al régimen de cada categoría (apartado C.3).
- Sin presunción de culpa.
- No son micromovilidad ni quedan sujetos a esta regla las sillas de ruedas eléctricas y otros dispositivos de asistencia para personas con discapacidad, ni los juguetes infantiles.
- **Fundamento.** Reglamento de la Ciudad de México, artículo 19, que exceptúa a menores de doce años (fracción I); Ley General, artículo 3, fracción XXXVII (persona peatona), y artículo 5, fracción V; Illinois, Senate Bill 3484, secciones 1-205.5 (juguetes) y 11-1435.5 (dispositivos de movilidad para personas con discapacidad).

B.4 Estacionamiento

- **Problema.** Una parte de las lesiones a personas peatonas se debe a tropezar con patines mal estacionados (Foro Internacional de Transporte, p. 12). Al mismo tiempo, los autos estacionados en vías ciclistas empujan a la micromovilidad hacia el tránsito o hacia la banqueta.
- **Norma hoy.** Los municipios ya deben definir en su reglamento las zonas de uso y estacionamiento (ley estatal, artículo 123). La ley ya ordena sancionar a quienes “circulen o se estacionen en ciclocarriles o en los lugares específicamente destinados como biciestacionamientos” (artículo 120).
- **Propuesta.**
 - Cada municipio define dónde, con criterios comunes de diseño para toda la zona metropolitana y considerando la cercanía a paradas y estaciones de transporte público.
 - Las empresas integran esas zonas a su aplicación y retiran en un plazo máximo de 24 horas los vehículos mal estacionados o dañados, como propone la iniciativa 20537 (artículo 124 Bis 12).
 - Los municipios tendrán 180 días naturales para adecuar sus reglamentos y definir las zonas (anexo 1, transitorios).
 - Se agrega para quienes conducen vehículos motorizados la obligación de no estacionarse en carriles compartidos ni en las zonas del artículo 123, además de lo que ya sanciona el artículo 120 (apartado B.6).
- **Fundamento.** Ley estatal, artículos 120 y 123; Foro Internacional de Transporte, pp. 17 y 18; Reglamento de la Ciudad de México, artículo 30, fracción I; Reglamento de San Pedro,

artículo 80, fracción XXII; ITDP, *Optimizando los sistemas de bicicletas compartidas dockless*, p. 18 (áreas de estacionamiento designadas).

B.5 Recursos para infraestructura

- **Problema.** Las obligaciones de infraestructura existen, pero sin recursos asignados.
- **Norma hoy.** Las empresas de redes de transporte pagan el 1.5% de la tarifa de cada viaje (ley estatal, artículo 106, fracción V). Esas aportaciones se destinan a “acciones y obras en beneficio del transporte y la movilidad, previo dictamen del Comité Técnico”.
- **Propuesta.** Destinar al menos el 38% de esas aportaciones a infraestructura para la movilidad no motorizada y la micromovilidad. La Comisión puede ajustar la cifra hacia arriba cuando conozca, por el Instituto, los montos recaudados (apartado 7.3).
- **Fundamento.** La ley estatal ordena que “se garantizará la distribución de recursos presupuestales de acuerdo a la siguiente jerarquía”, que empieza por las personas peatonas y sigue con la movilidad no motorizada (artículo 5). Dos criterios dan un piso:
 - **Víctimas.** Las personas peatonas (77) y ciclistas (5) fueron 82 de las 215 muertes de 2025: el 38% (apartado 2.1). Bajo el enfoque de Sistema Seguro, la inversión va a donde están las muertes evitables.
 - **Viajes.** Los medios no motorizados (según la encuesta: a pie o en silla de ruedas, en bicicleta y en scooter o patín eléctrico) son el 14.5% de los viajes en el estado (Encuesta Así Vamos 2025, p. 57). Aun con este criterio, el piso no bajaría del 14.5%.

La guía *Más ciclistas, más seguros* documenta el problema contrario: en 2013, el 74% de los fondos federales para movilidad urbana en las zonas metropolitanas fue a infraestructura vehicular, el 4% a la peatonal y el 0.2% a la ciclista (Secretaría de Salud, 2016, p. 30). Fijar un porcentaje por ley tiene precedentes, como Oregon, que obliga a destinar al menos el 1% de su fondo carretero a banquetas y ciclovías (FHWA, 2010, p. 35).

B.6 Obligaciones de quienes conducen vehículos motorizados

- **Problema.** La mayor amenaza para quien usa micromovilidad o bicicleta es el vehículo motorizado: el rebase cerrado, el claxon para presionar, el vehículo que se le cierra, el giro sin ceder el paso, la puerta que se abre sin mirar y el auto estacionado en la vía ciclista. En los choques mortales de bicicleta documentados por la League of American Bicyclists en Estados Unidos, el 40% de los que tenían tipo de choque registrado fueron alcances por detrás (2014, p. 6). Solo la iniciativa 21924 propone obligaciones para quienes conducen vehículos motorizados: reducir la velocidad y respetar una separación lateral de 1.50 metros (artículo 29, incisos a y b). Las retomamos y ampliamos.
- **Norma hoy.** La ley estatal ordena a las personas automovilistas respetar “los carriles exclusivos y confinados de los medios de transporte no motorizados y motorizados” (artículo 112) y sancionar a quienes circulen o se estacionen en ciclocarriles o biciestacionamientos (artículo 120). El artículo 68 Bis 1 enumera las características mínimas de los reglamentos de tránsito, de la fracción I a la XVII. Los reglamentos municipales cubren algunas conductas de forma dispersa: el uso indebido del claxon en ciertas zonas (Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, artículo 105, fracción XIV), la obligación de cerciorarse antes de abrir la puerta de que no viene una persona ciclista

(Reglamento de San Pedro, artículo 56, fracción III) y la prohibición de estacionarse en ciclovías (Reglamento de San Pedro, artículo 80, fracción XXII).

- **Propuesta.** Agregar al artículo 68 Bis 1 una fracción XVIII para que los reglamentos establezcan que quienes conducen vehículos motorizados deben:
 - rebasar a las personas en bicicleta, en otros vehículos no motorizados o en micromovilidad eléctrica ligera con al menos 1.50 metros de separación lateral, y esperar cuando no sea posible;
 - reducir la velocidad al aproximarse a esas personas y al rebasarlas;
 - no usar el claxon para presionar o intimidar;
 - no cerrar el paso ni hacer maniobras para intimidar;
 - ceder el paso al girar cuando la persona sigue de frente;
 - verificar antes de abrir la puerta;
 - no estacionarse ni detenerse en vías ciclistas, carriles compartidos ni en las zonas a que se refiere el artículo 123, ampliando lo que ya prevé el artículo 120.
- **Fundamento.** Secretaría de Salud, *Más ciclistas, más seguros* (2016), que recomienda la separación de un metro y medio al rebasar y sanciones a los autos que circulen o se estacionen en la infraestructura ciclista (p. 46); Reglamento de la Ciudad de México, artículos 8, fracción V (rebase con 1.50 metros, multa de 5 a 10 unidades de medida y actualización y 3 puntos), 15, fracción I, inciso c (preferencia de paso cuando la persona sigue de frente), y 30, fracción I (estacionamiento); Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, artículo 105, fracción XIV; Reglamento de San Pedro, artículos 56, fracción III, y 80, fracción XXII; Foro Internacional de Transporte, p. 17; Ley General, artículo 5, fracción IV; propuesta de Céntrico, p. 8. La obligación de no cerrar el paso ni intimidar con el vehículo es una propuesta propia, sin precedente directo en las normas revisadas.

Bloque C. Reglas proporcionales

C.1 Casco

- **Problema.** La iniciativa 21710 obliga el casco para todas las personas usuarias. La iniciativa 21924 lo extiende a toda persona que circule en bicicleta, y agrega rodilleras para los vehículos eléctricos (artículos 27, fracción V, y 28).
- **Norma hoy.** El casco solo es obligatorio en motocicletas (ley estatal, artículo 68 Bis 1, fracción IX, y artículo 120 Bis, fracción I; Ley General, artículo 49, fracción IX). Los reglamentos municipales lo dejan como recomendación: las personas en bicicleta “podrán utilizar de preferencia cascos” (Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, artículo 34), y en San Pedro, incluida la micromovilidad, “procurando el uso de casco” (Reglamento de San Pedro, artículo 41).
- **Propuesta.**
 - Casco certificado obligatorio solo en la categoría motorizada: la motoneta eléctrica. Es la misma línea que la ley ya traza para las motocicletas.
 - Micromovilidad eléctrica ligera: casco recomendado, con promoción activa y obligación de las empresas de facilitarlo.

- Movilidad no motorizada: esta propuesta no cambia la regla vigente ni permite que los reglamentos impongan el casco (Bloque E); se recomienda y promueve, sin obligación, a ninguna velocidad.
- Para el patín eléctrico y los demás vehículos de micromovilidad eléctrica ligera con acelerador, el Instituto evaluará a los 24 meses de la entrada en vigor, con los datos del registro homologado (apartado D.3) y de una nueva encuesta a personas usuarias, como la del apartado 7.3, y publicará el resultado y lo presentará al Congreso con una recomendación.

Fundamento: por qué recomendar y no obligar. El casco protege a quien lo usa y lo recomendamos. La pregunta de política pública es qué combinación de medidas reduce más lesiones y muertes, y si obligar el casco suma o resta a ese objetivo. La respuesta no es la misma para todos los vehículos.

Bicicleta y bicicleta de pedaleo asistido. Exigen pedalear, y la obligación reduce el uso: menos uso tiene costos mayores para la salud, el medio ambiente y la seguridad de todas las personas.

- **Salud pública.** En Barcelona, la actividad física del sistema compartido Bicing evita 12.46 muertes al año, con una razón de beneficio a riesgo de 77 a 1 (Rojas-Rueda y otros, *BMJ*, 2011). Basta que la obligación disuada a una persona por cada 20 que siguen pedaleando para que cueste más vidas de las que salva (Cycling UK, 2024, p. 2). El Foro Internacional de Transporte pide promover el casco “de manera que no desincentive el uso de la micromovilidad activa, lo que reduciría sus beneficios generales para la salud” (p. 21, traducción propia). Estos datos son de bicicletas convencionales; la de pedaleo asistido conserva parte de ese beneficio porque exige pedalear (apartado C.2).
- **Medio ambiente.** Los viajes de Bicing evitan unas 9,062 toneladas de dióxido de carbono al año (Rojas-Rueda y otros, *BMJ*, 2011).
- **Menos uso.** Después de la ley en Melbourne se contaron 42% menos niñas y niños ciclistas y 29% menos personas adultas (Robinson, *BMJ*, 2006). Los sistemas compartidos australianos, los únicos con casco obligatorio, registraban alrededor del 10% del uso de los de Londres o Dublín (*The Conversation*, 2011). La Ciudad de México derogó la obligación para personas adultas al lanzar su sistema compartido (Cycling UK, 2024, p. 4; ITDP, *The Bikeshare Planning Guide*, 2018, p. 62), y el ITDP recomienda eliminar estas leyes y promover el casco con educación.
- **Política comparada.** La guía federal *Más ciclistas, más seguros* establece que “El uso del casco para ciclistas debe ser recomendado más no obligatorio” (Secretaría de Salud, 2016, p. 40), lo coloca al final de sus premisas y señala la velocidad como “el mayor factor de riesgo para los ciclistas” (p. 20). En el Reino Unido, “cyclists should wear helmets, but it is up to the cyclist to decide” (Departamento de Transporte, citado por road.cc, 2011). En 2013, 47 ayuntamientos españoles se opusieron a la obligación en zonas urbanas (ConBici, 2019). En Nueva Zelanda, la ley impuso “large costs” a las personas adultas (Taylor y Scuffham, *Injury Prevention*, 2002).

Patín eléctrico. El patín no tiene el beneficio para la salud del pedaleo, y los datos van en otra dirección: quienes lo usan tienen hasta el doble de lesiones graves de cabeza que quienes usan bicicleta (Foro Internacional de Transporte, p. 14), y entre 64% y 85% de sus lesiones son caídas sin otro vehículo (p. 12). La comparación con otros vehículos es escasa: las empresas reportan para el

patín un riesgo 32% menor que el de la bicicleta eléctrica en sus flotas, y otros estudios uno hasta cuatro veces mayor que el de la bicicleta (p. 10). La Ley General ordena que, sin evidencia local, se incorpore el conocimiento internacional (artículo 5, fracción VII). El Foro lo resume así: las autoridades deberían exigir casco “for riders of high-speed e-scooters and e-bikes (e.g. with a maximum speed between 25 km/h and 45 km/h and above)” (p. 21), y promoverlo para el resto sin desincentivar su uso. Es nuestra línea: obligatorio en la motoneta (más de 25 kilómetros por hora o 250 watts o más, hasta 45 kilómetros por hora), y recomendado en la micromovilidad ligera. Hoy lo recomendamos y no lo obligamos para el patín por tres razones:

- el mayor riesgo de muerte viene del vehículo motorizado, que participó en más del 86% de las muertes de personas usuarias de patín (p. 12), y lo que más protege es la infraestructura separada del tránsito de autos (p. 16): ahí debe ir el esfuerzo principal;
- de 19 países europeos, solo 5 exigen casco a todas las personas usuarias de patín (p. 10);
- no hay evidencia local, y el Foro no recomienda la obligación para vehículos de hasta 25 kilómetros por hora.

El Reglamento de la Ciudad de México sí obliga a usar casco en los vehículos eléctricos personales y monopatines eléctricos (artículo 37, fracción I, inciso c). Nos apartamos de él mientras no exista esa evidencia. Por eso el patín es el caso abierto: el Instituto lo evaluará a los 24 meses con datos locales, publicará el resultado y lo presentará al Congreso con una recomendación. Lo mismo aplica a los demás vehículos de micromovilidad eléctrica ligera con acelerador.

Para todos los vehículos.

- **Víctimas.** La obligación permite reducir la indemnización de una víctima sin culpa por no llevar casco (ConBici, 2013), en contra de los derechos de las víctimas que reconoce la Ley General (artículo 23).
- **Equidad.** En Inglaterra, entre 2007 y 2012, murieron por lesión de cabeza 1,324 personas peatonas y 1,046 conductoras, frente a 269 ciclistas (Martin y otros, *Journal of Transport & Health*, 2018). En Australia se estimó un beneficio de unos 380 millones de dólares australianos al año si las personas ocupantes de autos protegieran su cabeza (McLean y otros, 1997), y nadie lo propone. En Nuevo León no hay datos públicos de muertes por lesión de cabeza; de las 215 muertes de 2025 en los 11 municipios con datos, 77 fueron de personas peatonas y 37 de personas conductoras de auto, camioneta o tractocamión, frente a 5 ciclistas (apartado 2.1).
- **Sistema Seguro y proporcionalidad.** La principal fuente de lesiones graves es la velocidad de los vehículos motorizados grandes (Foro Internacional de Transporte, p. 28). Antes de imponer una carga, el Estado debe demostrar que es eficaz, que no existe una medida menos gravosa y que no causa más perjuicio que beneficio (ConBici, 2013); la ley estatal exige evaluar la proporcionalidad de las sanciones (artículo 68 Bis 1).

C.2 Edad mínima

- **Problema.** Ninguna iniciativa distingue la edad según el tipo de vehículo.
- **Norma hoy.** La ley estatal no fija edad para la micromovilidad.
- **Propuesta.**

- Patín eléctrico y demás vehículos de micromovilidad eléctrica ligera con acelerador: 16 años.
- Bicicleta de pedaleo asistido (el motor solo ayuda mientras se pedalea, hasta 25 kilómetros por hora, menos de 250 watts, sin acelerador): sin edad mínima.
- Motoneta eléctrica: mayoría de edad.
- Bicicleta convencional y demás vehículos de tracción humana: fuera de esta propuesta.
- En sistemas compartidos, la empresa verifica la edad y la cuenta debe estar a nombre de una persona adulta, responsable del uso por parte de menores.
- **Fundamento.** El Foro Internacional de Transporte recomienda fijar una edad mínima (p. 21) y que las empresas la verifiquen (p. 22). En Europa va de 10 a 16 años para el patín eléctrico, y algunos países no fijan ninguna (p. 10). Para la bicicleta de pedaleo asistido no proponemos edad mínima porque exige pedalear: conserva el beneficio para la salud de los modos activos que el Foro destaca (p. 8). La diferencia entre la bicicleta con acelerador y la de pedaleo asistido es la que distinguen los sistemas compartidos (bikeNcity, p. 9). Illinois fija 16 años para todos los dispositivos de micromovilidad eléctrica que regula (sección 11-1435, inciso d). La Ciudad de México exige mayoría de edad para los vehículos motorizados eléctricos personales (artículo 44).

C.3 Sanciones

- **Problema.** Las iniciativas proponen “sanciones agravadas” sin definir, términos abiertos como “conducción errática” o sanciones remitidas a normatividad no especificada.
- **Norma hoy.** “Las autoridades evaluarán la medida y proporcionalidad de las sanciones de tránsito que se establezcan” (ley estatal, artículo 68 Bis 1). Toda sanción considera la gravedad, la condición económica de la persona, la intencionalidad o negligencia, el beneficio obtenido y la reincidencia (artículo 210).
- **Propuesta.**
 1. **Micromovilidad eléctrica ligera.** Amonestación y orientación como regla. Multa solo por conductas graves: conducir bajo los efectos del alcohol o de drogas, conducir un vehículo originalmente de micromovilidad eléctrica ligera modificado para superar sus límites y reincidir en circular montado en la banqueta. El monto se fija conforme a los criterios del artículo 210 de la ley estatal (gravedad, condición económica, intencionalidad o negligencia, beneficio obtenido y reincidencia) y al tabulador del reglamento municipal. Cuando la persona infractora sea menor de edad, solo procede amonestación. Durante los primeros seis meses (régimen transitorio), solo amonestación, salvo por conducir bajo los efectos del alcohol o de drogas cuando la persona sea mayor de edad. Sin retención del vehículo, salvo que haya sido modificado.
 2. **Motoneta eléctrica.** Régimen de vehículo motorizado, con un plazo de un año para que las personas propietarias cumplan los requisitos de identificación, licencia y seguro. Por ser vehículo motorizado, le aplican las reglas que la ley ya prevé para estos vehículos, incluido el registro. Para que la exención de registro del artículo 149 Bis no la alcance, proponemos reformarlo: la bicicleta y los demás vehículos de

tracción humana quedan exentos sin condiciones, y la micromovilidad eléctrica ligera, si pesa menos de 35 kilogramos (anexo 1).

3. **Tipicidad.** Conductas definidas con precisión.

- **Fundamento.** El Foro Internacional de Transporte recomienda sancionar conductas concretas, entre ellas conducir bajo los efectos del alcohol o de drogas, por debajo de la edad mínima o en la banqueta donde está prohibido (p. 21). La Ciudad de México sanciona con amonestación verbal al vehículo eléctrico personal, que su reglamento clasifica como vehículo no motorizado (artículos 4, fracción XLVIII Bis, y 19), y para los vehículos motorizados eléctricos personales empezó con amonestaciones y aplica multas después (transitorios cuarto y quinto de su reforma de mayo de 2026). Ley estatal, artículos 68 Bis 1 y 210.

C.4 Reglas comunes en toda la zona metropolitana

- **Problema.** Hoy cada municipio puede tener reglas distintas, y la armonización es opcional.
- **Norma hoy.** El Estado y los municipios “podrán prever en los convenios de coordinación metropolitana, la armonización de los reglamentos aplicables” (ley estatal, artículo 68 Bis 1).
- **Propuesta.** Cambiar “podrán” por “deberán”. Los viajes de los sistemas compartidos no deben cortarse en el límite municipal: los permisos deben permitir polígonos que crucen límites municipales y terminar el viaje en otro municipio, con coordinación entre los municipios involucrados.
- **Fundamento.** Constitución estatal, artículo 182, que ya usa “deberán” para la regulación coordinada; ley estatal, artículo 65, fracción VI, que obliga a los municipios a “coordinarse con otros municipios para alcanzar los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas en materia, de seguridad vial”. El sistema Mi Bici del área metropolitana de Guadalajara se expande a nuevos municipios con un plan metropolitano (bikeNcity, p. 33). Illinois optó por reglas estatales uniformes (sección 11-1435, inciso o). Proponemos que la ley fije los mínimos comunes del apartado 4.2, sin sustituir a los reglamentos municipales.

C.5 Reglas de uso

- **Problema.** Las iniciativas mezclan reglas de uso con prohibiciones de circulación, y ninguna fija un conjunto básico de reglas para quien conduce micromovilidad eléctrica.
- **Norma hoy.** La ley estatal no fija reglas de uso para la micromovilidad.
- **Propuesta.** Para la micromovilidad eléctrica ligera y la motoneta eléctrica:
 - freno en buen estado (las luces, en el apartado C.6);
 - no conducir bajo los efectos del alcohol o de drogas;
 - una persona por vehículo, salvo que esté diseñado para más;
 - no sujetarse a otros vehículos en movimiento;
 - no usar el teléfono en la mano mientras se conduce;
 - estacionar sin obstruir el paso peatonal;
 - el vehículo modificado para superar sus límites se rige como motoneta eléctrica o, si los supera también, como motocicleta.
- **Fundamento.** Foro Internacional de Transporte, pp. 19 a 21 (alcohol, presente en el 41% de las muertes; la noche concentra del 30 al 44% de las víctimas) y p. 28 (distracción por el uso

del teléfono); Illinois, Senate Bill 3484, sección 11-1435, incisos e, f, g, h, i y j; Reglamento de la Ciudad de México, artículo 38, fracción I, incisos c y d (sujetarse a otros vehículos y manipular el teléfono).

C.6 Luces

- **Problema.** La noche y la baja visibilidad aumentan el riesgo: la noche concentra del 30 al 44% de las víctimas de micromovilidad (Foro Internacional de Transporte, p. 20). Ninguna iniciativa distingue las luces que corresponden a cada categoría.
- **Norma hoy.** Los reglamentos municipales ya exigen a las bicicletas un faro o reflejante blanco adelante y un reflejante rojo atrás (Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, artículo 24, numeral 6; Reglamento de San Pedro, artículo 31, numeral 6), y luces traseras intermitentes (Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, artículo 32, fracción I; en San Pedro, incluidos los vehículos de micromovilidad, artículo 39, fracción I). El Reglamento de San Pedro ya exige a los vehículos de micromovilidad un faro con luz alta y baja, y atrás una lámpara roja con reflejante y direccionales (artículo 36). La ley estatal exige faro, lámpara de frenado y direccionales a toda “motocicleta, mototaxi o similar” (artículo 112 Bis).
- **Propuesta.**
 - Micromovilidad eléctrica ligera: de noche y con baja visibilidad, luz delantera blanca y luz trasera roja. En los sistemas compartidos, luces integradas en cada vehículo.
 - Motoneta eléctrica: luces delantera y trasera encendidas en todo momento, luz de freno y direccionales.
- **Fundamento.** Illinois, Senate Bill 3484, sección 11-1435, inciso e; Reglamento de la Ciudad de México, artículos 37, fracción I, inciso a, y fracción III, inciso a, y 40, fracción II, inciso m; Foro Internacional de Transporte, p. 26 (luces delanteras y traseras independientes como estándar de diseño); ley estatal, artículo 112 Bis.

Bloque D. Gestión y datos

D.1 Empresas operadoras

- **Problema.** La ley exige permiso, pero no precisa sus requisitos ni hace públicos sus dictámenes.
- **Norma hoy.** Ley estatal, artículo 124.
- **Propuesta.**
 - Requisitos del permiso como los propone la iniciativa 20537: número mínimo y máximo de vehículos, informe técnico de seguridad, póliza de seguro, geolocalización y limitador de velocidad (artículos 124 Bis 10 y 124 Bis 11).
 - Publicación del estado de los permisos y dictámenes de cada sistema compartido.
 - Las geocercas, los horarios, el tamaño de flota y los polígonos son obligaciones de la empresa, no de la persona usuaria.
 - Seguro de responsabilidad civil y mantenimiento sistemático.
 - Verificación de la edad de las personas usuarias.

- Capacitación en la aplicación durante los primeros viajes: quien usa el vehículo por primera vez tiene tres veces más riesgo de choque (Foro Internacional de Transporte, pp. 20 y 22).
- Luces, frenos y timbre en buen estado, número de identificación visible en cada vehículo y atención a personas usuarias por aplicación durante todo el horario de servicio.
- Integración con el transporte público: zonas de estacionamiento cerca de paradas y estaciones, información integrada a la del transporte público y avance hacia la integración tarifaria.
- Flota con crecimiento gradual, seguro de responsabilidad civil para las personas usuarias y personal de la autoridad dedicado a supervisar, pagado con los derechos de los permisos y no con las multas. Este punto y la integración tarifaria corresponden al reglamento y a los permisos.
- **Fundamento.** Ley estatal, artículos 120 y 124; Ley General, artículo 42; Foro Internacional de Transporte, pp. 18 a 22; ITDP, *Optimizando los sistemas de bicicletas compartidas dockless*, 2018, pp. 16, 24 y 26; bikeNcity, 2026, que trata los sistemas compartidos “como un componente del sistema de transporte público” (p. 29).

D.2 Datos abiertos de las empresas

- **Problema.** La información existe, pero publicarla depende de cada municipio. El convenio de Monterrey con la empresa operadora la obliga a entregar un informe mensual con viajes, distancias, siniestros y lesiones (cláusula décima quinta), pero también pacta la confidencialidad de la información (cláusula décima cuarta); el de Guadalupe tiene una cláusula similar (décima segunda). Los datos públicos que usamos existen porque Monterrey y Guadalupe los entregaron a Cómo Vamos Nuevo León para el Índice Biciamigable, que forma parte de Alcalde Cómo Vamos (pp. 15, 25 y 26). San Pedro Garza García, que también tiene programa, no reportó información (p. 10).
- **Norma hoy.** La información del sistema de transporte es pública, y las autoridades y las personas permisionarias están obligadas a proporcionarla (ley estatal, artículo 232). El Instituto debe mantener actualizado y difundir por internet el Sistema de Información y Registro del Transporte, donde se inscriben los permisos (artículos 150 y 233). La ley de transparencia considera pública toda la información en posesión de las autoridades, “salvo la información confidencial y la clasificada temporalmente como reservada” (artículo 4); ordena que los datos estén disponibles como datos abiertos (artículo 78) y obliga a publicar “Las concesiones, contratos, convenios, permisos, licencias o autorizaciones otorgados” (artículo 95, fracción XXVIII). La iniciativa 20537 propone registrar “trayecto, tiempo, distancia recorrida y velocidad” (artículo 124 Bis 13).
- **Propuesta.** Que las empresas entreguen cada mes los datos al Instituto y a los municipios donde operan, y que ambas autoridades los publiquen como datos abiertos, legibles por máquina y sin datos personales: viajes, origen y destino, duración, distancia y velocidad promedio; horarios de mayor demanda; flota en operación; incidentes y lesiones; reportes del estado de la vía; y datos desagregados por sexo. Los convenios no deben clasificar como confidencial la información agregada de operación y seguridad.

- **Fundamento.** El mal estado del pavimento contribuye al 30 a 40% de los choques en patín, y el Foro recomienda que las empresas colaboren en el reporte del estado de la infraestructura (Foro Internacional de Transporte, pp. 15 y 18). El ITDP recomienda que el permiso exija datos en tiempo real y datos de viajes, mantenimiento y siniestros (*The Bikeshare Planning Guide*, 2018, p. 51). Los datos abiertos no son documentos en PDF, sino datos estructurados y reutilizables, y conviene desagregarlos por sexo (bikeNcity, 2026, pp. 35 y 39).

D.3 Registro homologado de hechos de tránsito

- **Problema.** Las bases municipales no distinguen de forma sistemática el patín eléctrico, la bicicleta eléctrica y la bicicleta, y los registros de tránsito no captan las caídas que solo llegan a los servicios de salud (apartado 2.1).
- **Norma hoy.** La ley estatal ya faculta al Observatorio Ciudadano de Movilidad y Seguridad Vial, dependiente del Instituto de Control Vehicular, para emitir “el formato homologado para la recolección de información de los hechos de tránsito ocurridos en los municipios, que le dé seguimiento al estado de salud de los lesionados graves hasta por sesenta días”, y para requerir información a los hospitales (artículos 46 y 47, fracciones II y V). Pero no obliga expresamente a las autoridades estatales y municipales que atienden los hechos de tránsito a usar ese formato. La integración de registros y bases de datos tenía plazo en noviembre de 2024 (transitorio séptimo del decreto de 2023), y la Ley General exige decidir conforme a bases de datos e indicadores (artículo 5, fracción VII; artículos 28 y 29).
- **Propuesta.** Obligar a las autoridades estatales y municipales que atienden hechos de tránsito a capturar cada hecho en el formato homologado del Observatorio y a remitirlo con la periodicidad que fije el reglamento. El formato debe tener categorías propias para la bicicleta, la bicicleta de pedaleo asistido, el patín eléctrico, los demás vehículos de micromovilidad eléctrica ligera y la motoneta eléctrica, y aplicar el seguimiento hospitalario que ya prevé la ley, de forma agregada y sin datos personales, para reducir el subregistro.
- **Fundamento.** El Foro Internacional de Transporte recomienda registrar por separado cada categoría de micromovilidad (p. 26) y advierte del subregistro en las estadísticas oficiales (pp. 9 y 10). La League of American Bicyclists documentó que con mejores datos se pueden identificar los tipos de choque que más matan (2014, p. 6).

D.4 Componente de micromovilidad en los planes de seguridad vial

- **Problema.** Las obligaciones de infraestructura no tienen metas ni seguimiento.
- **Norma hoy.** Ley estatal, artículo 67: contenido mínimo de los planes de seguridad vial.
- **Propuesta.** Que los planes incluyan un componente de micromovilidad y movilidad no motorizada, con metas de infraestructura, zonas del artículo 123 e indicadores de siniestralidad por tipo de vehículo, y que los municipios publiquen un informe anual de avance.
- **Fundamento.** Ley estatal, artículo 67, fracciones VII y VIII (indicadores y rendición de cuentas).

D.5 Estrategias por modo y quién las impulsa

- **Problema.** No tenemos información pública de que exista la Estrategia Estatal de Movilidad y Seguridad Vial ni de que se haya integrado el Sistema Estatal que debe formularla (apartado

3.7). La única estrategia por modo que la ley define con detalle es la de movilidad en bicicleta (artículo 119). La movilidad peatonal solo tiene mínimos de política (artículo 117) y la micromovilidad eléctrica no tiene ninguna.

- **Norma hoy.** La Estrategia Estatal es el “instrumento rector” de la política (artículo 8, fracción XLVI) y debe establecer “las bases para los mecanismos de planeación, organización, regulación, implementación, articulación intersectorial” (artículo 59 Bis 3, fracción VII). El Sistema Estatal debe establecer “la instancia que fungirá como órgano técnico de apoyo” y emitir lineamientos con “mecanismos de participación de instancias de coordinación metropolitana y organizaciones de la sociedad civil” (artículo 68 Bis 4, fracción II, incisos a y b). Los municipios deben “constituir instancias locales” para implementar las acciones de movilidad (ley estatal, artículo 15, fracción XIV; Ley General, artículo 68, fracción V).
- **Propuesta.**
 - **Tres estrategias por modo,** articuladas por la Estrategia Estatal, con la estructura del artículo 119 (diagnóstico y línea base; subprogramas operativos; estrategia regulatoria e institucional; financiamiento; monitoreo y evaluación). Separarlas evita que la política peatonal y la ciclista se diluyan en la de la micromovilidad eléctrica, ni al revés:
 - **Estrategia de Movilidad Peonatal,** nueva, a partir de los mínimos del artículo 117: diagnóstico de banquetas, cruces, accesibilidad y siniestralidad peatonal; subprogramas de banquetas continuas, accesibles y libres de obstáculos, con diseño universal; cruces seguros y pacificación del tránsito; entornos escolares y de hospitales; accesos a paradas de transporte público; y educación y promoción.
 - **Estrategia de Movilidad en Bicicleta,** vigente (artículo 119). Debe dar prioridad a los tramos donde una vía de alta velocidad sea la única ruta disponible, incluidas carreteras que ya funcionan como vías urbanas, en coordinación con la autoridad federal.
 - **Estrategia de Micromovilidad Eléctrica,** nueva: diagnóstico de flota, viajes y siniestralidad por categoría; subprogramas de zonas de uso y estacionamiento (artículo 123), red de circulación y restricciones por tramo (apartado 4.1), con prioridad a los tramos donde una vía de alta velocidad sea la única ruta disponible; integración con el transporte público y polígonos entre municipios; sistemas compartidos (artículo 124); y educación y reglas de uso; financiamiento con las aportaciones del artículo 106 y los derechos por permisos; y monitoreo con datos abiertos (apartado D.2).
 - **Integración con el transporte público** como subprograma obligatorio de las tres estrategias.
 - **Áreas responsables.** Cada municipio designará un área responsable de la movilidad no motorizada y otra de la micromovilidad eléctrica, con personal que acredite capacidad técnica, encargadas de formular y dar seguimiento a las estrategias correspondientes.
 - **El Instituto como órgano técnico.** Que la ley establezca que el Instituto de Movilidad y Accesibilidad funja como órgano técnico de apoyo del Sistema Estatal y coordine la formulación de las tres estrategias.

- **Participación abierta.** Los mecanismos de participación no pueden reducirse a los órganos colegiados existentes. La Junta de Gobierno del Instituto incluye a cuatro representantes de colectivos y organizaciones designados por el Congreso (artículo 27, fracción XVII), pero un asiento en un órgano no sustituye la participación abierta. Para cada estrategia, el Instituto y el Sistema Estatal deben abrir mecanismos públicos en los que cualquier persona u organización pueda incidir sin pertenecer a un consejo: consultas con plazos y materiales públicos, mesas de trabajo y respuesta pública a las aportaciones.
- **Fundamento.** Ley estatal, artículos 59 Bis 3, 68 Bis 4, 117, 119 y 120 (articular la bicicleta “con el transporte público”); Ley General, artículos 35, fracción III (participación social en el diseño de la infraestructura), 42 (articular “los servicios para vehículos no motorizados” en los sistemas integrados de transporte) y 65 (personal técnico que acredite “su capacidad técnica y operativa”). El Índice Biciamigable 2026 evalúa si los municipios tienen un área de movilidad ciclista: Monterrey, Guadalupe, Apodaca y García la tienen; Juárez y Santa Catarina no (p. 14). Una política sin metas medibles corre el riesgo de quedarse en “‘feel-good’ language that never gets implemented” (FHWA, *Public Policies for Pedestrian and Bicyclist Safety and Mobility*, 2010, p. 2). La nueva Estrategia Estatal de la Bicicleta de España incluirá “responsables definidos para cada medida y mecanismos de seguimiento e indicadores” (bikeNcity, 2026, p. 14).

Bloque E. Derechos de la movilidad no motorizada

Este bloque no impone obligaciones a quienes caminan o pedalean. Propone hacer exigibles los derechos que ya les reconoce la ley.

E.1 La deuda: instrumentos con plazo vencido

La ley estatal ya tiene instrumentos valiosos para hacer efectiva la prioridad de la movilidad no motorizada. El más preciso es la Estrategia de Movilidad en Bicicleta, cuyo contenido mínimo define el artículo 119: diagnóstico y línea base; subprogramas de infraestructura, intermodalidad y educación; estrategia regulatoria e institucional; financiamiento; y monitoreo y evaluación. Debía implementarse a más tardar en enero de 2021 (transitorio décimo octavo). Según el Índice Biciamigable 2026, cuatro de nueve municipios reportan contar con ella (p. 14). De la Estrategia Estatal de Movilidad y Seguridad Vial, instrumento rector de toda la política, no tenemos información pública, aunque su plazo venció en noviembre de 2024. Proponemos que el Congreso exhorte a cumplir estos plazos (apartado 7.3) y que se completen las estrategias por modo (apartado D.5).

Una irregularidad aparte: los reglamentos de tránsito de Monterrey y Guadalupe (artículo 27) y de San Pedro Garza García (artículo 34) condicionan la infraestructura ciclista a las “posibilidades económicas” del municipio. Un reglamento de tránsito no es el instrumento para decidir inversión; a lo sumo debería señalar qué dependencia municipal es responsable de la infraestructura.

E.2 Armonizar la definición de persona peatona con la Ley General

- **Problema.** La definición estatal de peatón no recoge una precisión de la Ley General que protege a las niñas y los niños.

- **Norma hoy.** La Ley General considera personas peatonas a las niñas y los niños menores de doce años “a bordo de un vehículo no motorizado” (artículo 3, fracción XXXVII). La definición estatal de peatón no incluye a las niñas y los niños en vehículo no motorizado (artículo 8, fracción LXXXI). Otras definiciones ya están armonizadas en lo esencial: la ley estatal define a la persona con movilidad reducida (artículo 8, fracción LXXXIV) y a las personas usuarias en situación de vulnerabilidad (fracción LXXXV), en términos equivalentes a las fracciones XLI y XLII de la Ley General.
- **Propuesta.** Armonizar la definición de persona peatona con la Ley General, sin incluir a quienes conducen motopatines eléctricos u otros vehículos con acelerador, que tienen edad mínima de 16 años.
- **Fundamento.** Ley General, artículo 3; su programa de trabajo incluye apoyar a los congresos locales en la armonización (apartado 1.3).

E.3 Derecho al carril completo

- **Propuesta.** Reconocer a quien conduce una bicicleta u otro vehículo no motorizado de tracción humana el derecho a ocupar el carril completo donde no haya infraestructura ciclista, y a circular fuera de la ciclovía cuando sea necesario.
- **Fundamento.** Reglamento de la Ciudad de México, artículo 17. La guía *Más ciclistas, más seguros* establece que “La bicicleta debe ser reconocida como vehículo y tiene derecho a circular en el carril completo sobre la vía” (Secretaría de Salud, 2016, p. 37) y advierte que obligar a circular por la ciclovía, como hacía el 40% de las ciudades estudiadas, “representa un factor de vulnerabilidad” (p. 39).

E.4 Sin cargas que desincentiven

- **Propuesta.** Ningún reglamento podrá exigir a quienes conducen vehículos no motorizados de tracción humana placas, registro, licencia ni casco obligatorio.
- **Fundamento.** Ley estatal, artículo 149 Bis (exención de registro) y artículo 6, fracción XVII (progresividad). La guía *Más ciclistas, más seguros* advierte que emplacar bicicletas “resultaría muy costoso para los ciclistas y traería muy pocos beneficios” (p. 40). Las razones contra el casco obligatorio están en el apartado C.1. Esta propuesta responde a la iniciativa 21924 (anexo 2).
- **Una referencia.** La única obligación de casco que el Reglamento de la Ciudad de México vincula a la bicicleta protege a quien no decide: las niñas y los niños menores de cinco años que viajan como acompañantes deben ir en silla o remolque con estructura de protección y casco (artículo 37, fracción I, inciso b). Quien conduce la bicicleta no está obligado a usarlo.

E.5 La jerarquía en los hechos de tránsito

- **Propuesta.** Que los reglamentos y los peritajes apliquen el artículo 63 de la ley estatal: en los hechos de tránsito prevalece la jerarquía de la movilidad, la autoridad investiga y ninguna disposición presume la responsabilidad de la persona más vulnerable.
- **Fundamento.** Ley estatal, artículo 63: “En hechos de tránsito prevalecerá la jerarquía de movilidad establecida en el artículo 5 de esta Ley. La autoridad competente será la responsable de procurar los medios probatorios”. Reglamento de la Ciudad de México,

artículo 57 (sin responsabilidad de las personas implicadas cuando la causa es imputable a la autoridad).

E.6 Infraestructura sin retroceso

- **Propuesta.** Que la ley estatal establezca que la infraestructura para la movilidad no motorizada y la micromovilidad no podrá reducirse sin construir antes otra de igual o mayor calidad, con consulta y publicación.
- **Fundamento.** Ley estatal, artículo 6, fracción XVII (progresividad); Norma de calles, apartado 7.11: el espacio de las personas peatonas y los vehículos no motorizados “debe prevalecer y no debe ser disminuido”. Rescatamos los artículos 23 y 24 de la iniciativa 21924.

E.7 Biciestacionamientos con criterios técnicos comunes

- **Problema.** Hay biciestacionamientos que no sirven para resguardar una bicicleta. En el Índice Biciamigable, Santa Catarina no tuvo ninguno validado de los que reportó.
- **Norma hoy.** La ley estatal llama a los biciestacionamientos “fundamentales” (artículo 120) y ordena su “incremento gradual” (artículo 1, fracción VI). La Norma de calles define el “mobiliario estándar” como el de “forma más común que es la ‘U’ invertida y sus variantes” (numeral 8.4.2.1 y tabla 62, pp. 184 y 185).
- **Propuesta.** Que los biciestacionamientos públicos cumplan criterios técnicos comunes conforme a la Norma de calles: mobiliario que sujete el cuadro y al menos una rueda, como la “U” invertida, sola o en batería, con ubicación cercana a destinos y paradas de transporte público.
- **Fundamento.** Norma de calles, numeral 8.4.2.1; Índice Biciamigable 2026, que valida que permitan “asegurar cuadro y rueda”; ITDP, *Nota técnica: biciestacionamiento tipo “U” invertida*, 2011.

E.8 Protección frente a los vehículos motorizados

Las obligaciones de quienes conducen vehículos motorizados (rebase a 1.50 metros, reducir la velocidad, claxon, puertas, ceder el paso y no estacionarse en vías ciclistas) están en el apartado B.6 y protegen por igual a quienes pedalean y a quienes usan micromovilidad eléctrica ligera. Se suman a lo que ya ordena la ley estatal (artículos 112 y 120).

7. Lo que esperamos del proceso legislativo

7.1 Sin presión de fechas

Pedimos un proceso bien hecho y participativo, que no se acelere por presión mediática. Una reforma que se aprueba rápido y luego hay que corregir genera incertidumbre para las personas usuarias, los municipios y las empresas.

7.2 Coordinación con la Cámara de Diputados

Proponemos que la Comisión:

1. envíe una comunicación formal a la presidencia de la Comisión de Movilidad de la Cámara de Diputados para compartir las posturas recogidas en Nuevo León y conocer el calendario de su iniciativa;
2. avance en lo local con un proyecto de dictamen que integre las aportaciones recibidas, y lo mantenga como borrador hasta que se presente formalmente la iniciativa federal;
3. con la iniciativa federal presentada, revise la compatibilidad del proyecto local y decida si lo somete a votación o espera el avance de la reforma general;
4. incluya en el decreto un transitorio para que, dentro de los 90 días siguientes a la publicación de una reforma a la Ley General en la materia, el Instituto presente al Congreso un análisis de armonización (anexo 1).

7.3 Momentos del proceso y lo que pedimos en cada uno

Momento	Lo que pedimos	Fundamento
Antes de dictaminar	Que la Presidencia de la Comisión pida información a las autoridades: al Instituto de Movilidad y Accesibilidad, el estado de los permisos y dictámenes de sistemas compartidos y el monto de las aportaciones del artículo 106; a los municipios, sus planes de seguridad vial, sus estrategias de movilidad en bicicleta y las zonas del artículo 123; al Sistema Estatal, su integración, la Estrategia Estatal y las bases de datos con plazo vencido	Reglamento del Congreso, artículo 50, inciso a
Antes de dictaminar	Mesas de trabajo para construir el proyecto de dictamen, con organizaciones de la sociedad civil, municipios, autoridades estatales, personas usuarias y empresas, con agenda, metodología y calendario públicos	Ley de Participación Ciudadana, artículo 3; Reglamento del Congreso, artículo 67, fracción VI
Antes de dictaminar	Una encuesta a personas usuarias, incluidas las personas repartidoras, gestionada con los municipios que tienen sistemas compartidos, con preguntas no tendenciosas, muestra representativa y aplicación en puntos y horarios de alta demanda, y un canal abierto de opinión	Ley de Participación Ciudadana, artículos 3 y 4; Reglamento del Congreso, artículo 67, fracción VI

Momento	Lo que pedimos	Fundamento
Antes de dictaminar	Que todas las iniciativas que se acumulen al dictamen, incluidas las turnadas después de la mesa de trabajo, sean públicas y estén disponibles durante todo el proceso	Ley de Participación Ciudadana, artículo 3
Antes de dictaminar	Que el Congreso exhorte al Ejecutivo a integrar el Sistema Estatal de Movilidad y Seguridad Vial, y al Sistema Estatal y a los municipios a formular y publicar la Estrategia Estatal y las estrategias de movilidad en bicicleta, cuyos plazos ya vencieron. Las estrategias peatonal y de micromovilidad eléctrica se crearían con la reforma (apartado D.5)	Ley estatal, artículo 11, fracción I; transitorios quinto y sexto del decreto de 2023; transitorio décimo octavo de la ley
Proyecto de dictamen	Publicarlo antes de votarlo, con un plazo para recibir observaciones	Ley de Participación Ciudadana, artículos 3 y 47, fracciones I y III
Dictamen	Que sus consideraciones expliquen qué aportaciones se incorporaron y cuáles no, y por qué, en una matriz pública	Reglamento del Congreso, artículo 47, inciso c
Dictamen	Transitorios con plazos para las autoridades, y una regla permanente que impida restricciones de circulación sin datos, señalización y ruta alterna	Apartado 4.1
Después del dictamen	Publicar el reporte sobre los mecanismos de participación ciudadana que se llevaron a cabo antes de dictaminar	Reglamento del Congreso, artículo 67, fracción XI
Todo el proceso	Transmisión de las sesiones y seguimiento en el Sistema de Información Legislativa	Reglamento del Congreso, artículos 159 Bis y 159 Bis 1

El sentido de estas peticiones lo resume la literatura sobre parlamento abierto: las personas legisladoras “deben comunicar cómo son los procesos de toma de decisión detrás de sus votaciones, recibir retroalimentación de la ciudadanía sobre lo que han hecho y obtener iniciativas o ideas útiles para legislar” (*El Congreso mexicano y el parlamento abierto*, p. 71). Consultar significa considerar “los comentarios remitidos en la toma de decisiones” (p. 115).

Anexo 1. Propuestas de redacción

Cada fila corresponde a una propuesta del apartado 6 o 7, o a un criterio de redacción. Las partes nuevas del texto propuesto van en negritas. La numeración de los artículos y fracciones nuevos es una propuesta; la definitiva corresponde al dictamen. En el texto legal se usan los términos de la ley vigente, “motopatín eléctrico” y “bicicleta asistida” (artículo 122), esta última con la precisión “sin acelerador”.

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
Reformas y adiciones					
1	Ley estatal, art. 8, fracc. LXVII. Micromovilidad	"Micromovilidad: Serán considerados como tales los vehículos ligeros de transporte individual de propulsión a base de energía eléctrica o electricoasistida, con pesos menores a los 200 kilogramos;"	"Micromovilidad: Serán considerados como tales los vehículos ligeros de transporte individual de propulsión a base de energía eléctrica o electricoasistida, con pesos menores a los 200 kilogramos. Se considera micromovilidad eléctrica ligera la que no supera veinticinco kilómetros por hora por diseño y tiene una potencia nominal continua menor a 250 watts. Dentro de ella, se considera bicicleta asistida sin acelerador aquella cuyo motor solo asiste mientras la persona pedalea. Los vehículos de este tipo cuya velocidad máxima de propulsión por diseño supere veinticinco kilómetros por hora o cuya potencia nominal continua sea de 250 watts o más se considerarán motonetas eléctricas o motocicletas, conforme a las fracciones LXX y [nueva] de este artículo. Las motonetas eléctricas y las motocicletas no se consideran micromovilidad. Las sillas de ruedas y demás ayudas técnicas para personas con discapacidad no se consideran micromovilidad ni motonetas eléctricas; "	Ley General, art. 3, fraccs. LXIV y LXV (25 km/h); Foro Internacional de Transporte, pp. 6 y 26; Reglamento de la Ciudad de México, art. 4, fracc. XLVIII Bis (250 W)	A.1

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
2	Ley estatal, art. 8, fracc. [nueva]. Motoneta eléctrica	No existe	"Motoneta eléctrica: Vehículo motorizado eléctrico de transporte individual cuya velocidad máxima de propulsión por diseño supera veinticinco kilómetros por hora o cuyo motor tiene una potencia nominal continua de 250 watts o más, sin exceder cuarenta y cinco kilómetros por hora ni 1 kilowatt. El vehículo de micromovilidad eléctrica ligera que sea modificado para superar sus límites de velocidad o potencia se considerará motoneta eléctrica o, si supera los límites de esta fracción, motocicleta. Los vehículos que superen los límites de esta fracción se regirán por las disposiciones aplicables a las motocicletas;"	Propuesta de Céntrico, p. 86 (art. XXXI Bis, motoneta eléctrica); Reglamento de la Ciudad de México, art. 4, fracc. XLVIII Ter; Illinois, Senate Bill 3484, secc. 11-1435, inciso i (modificación)	A.1
3	Ley estatal, art. 8, fracc. CXXVIII. Vehículo motorizado	"[...] que dependen de un motor de combustión interna, eléctrica o de cualquier otra tecnología que les proporciona velocidad superior a los veinticinco kilómetros por hora;"	"[...] que dependen de un motor de combustión interna, eléctrica o de cualquier otra tecnología que les proporciona velocidad superior a los veinticinco kilómetros por hora o cuyo motor eléctrico tenga una potencia nominal continua igual o mayor a 250 watts, salvo las sillas de ruedas y demás ayudas técnicas para personas con discapacidad; "	Resuelve la ambigüedad del Reglamento de la Ciudad de México para vehículos de hasta 25 km/h con 250 W o más	A.1
4	Ley estatal, art. 8, fracc. CXXIX. Vehículo no motorizado	"[...] incluye a aquellos asistidos por motor de baja potencia no susceptible de alcanzar velocidades mayores a veinticinco kilómetros por hora [...]"	"[...] incluye a aquellos asistidos por motor de baja potencia que, por diseño, no impulse ni asista por encima de veinticinco kilómetros por hora y, en el caso de motores eléctricos, con potencia nominal continua menor a 250 watts [...] "	Reglamento de la Ciudad de México, art. 4, fracc. XLVIII Bis; Foro Internacional de Transporte, p. 26	A.1
5	Ley estatal, Sección Segunda y art. 122. Alcance de la sección	"SECCIÓN SEGUNDA. MICROMOVILIDAD. Artículo 122. Serán considerados como tales los vehículos ligeros de transporte individual de propulsión a base de energía eléctrica o electro asistida, con pesos menores a los doscientos kilogramos; entre los que se encuentran: I. Bicicletas eléctricas; II. Bicicletas asistidas; III. Motopatines eléctricos; y IV. Y otros con características similares."	"SECCIÓN SEGUNDA. MICROMOVILIDAD Y MOTONETAS ELÉCTRICAS. Artículo 122. [Se conserva el texto vigente] Se considera micromovilidad eléctrica ligera la que cumple los límites del artículo 8, fracción LXVII. Las motonetas eléctricas y las motocicletas no son micromovilidad; esta sección se aplica a las motonetas eléctricas en lo que expresamente señale."	Ley estatal, arts. 8, fraccs. LXVII y [nueva], y 122; apartado 4.3	A.1 y A.2

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
6	Ley estatal, art. 123 Bis (nuevo). Circulación	No existe	"Artículo 123 Bis. Las personas que conduzcan vehículos de micromovilidad eléctrica ligera podrán circular por las vías en que pueden hacerlo las bicicletas, incluidas la infraestructura ciclista, las vías con velocidad máxima de hasta treinta kilómetros por hora y las vías primarias con velocidad máxima de hasta cincuenta kilómetros por hora. Donde no exista infraestructura ciclista tendrán derecho a ocupar el carril completo. La autoridad competente solo podrá restringir su circulación en una vía o tramo específico cuando lo justifique con datos de siniestralidad, velocidad operativa, volumen vehicular, protección de la infraestructura e intersecciones, publique la restricción, la señalice en el sitio y habilite una ruta alterna segura. La restricción no tendrá vigencia mientras no esté señalizada. Queda prohibida la circulación de motopatines eléctricos por los carriles centrales de las avenidas de acceso controlado. Las motonetas eléctricas circularán conforme a las reglas de los vehículos motorizados y no podrán hacerlo por la infraestructura ciclista."	Ley estatal, arts. 5, 6, fracc. XVII, y 68 Bis 1, fracc. III, inciso e; Ley General, art. 5, fracc. V; Illinois, Senate Bill 3484, seccs. 11-1435, inciso b, y 11-208, inciso b; Reglamento de la Ciudad de México, arts. 17, 19, fracc. IV, y 21, fracc. II; Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, art. 4, fracc. XI (bicicleta con asistencia eléctrica como ciclista); Foro Internacional de Transporte, p. 16	4.1 y B.1

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
7	Ley estatal, art. 123 Bis 1 (nuevo). Banqueta	No existe	"Artículo 123 Bis 1. Queda prohibido circular montado en la banqueta en vehículos de micromovilidad eléctrica ligera o en motonetas eléctricas; la persona podrá desmontar y empujar el vehículo. Esta prohibición no aplica a niñas y niños menores de doce años que conduzcan bicicletas asistidas sin acelerador de micromovilidad eléctrica ligera. La infracción se sancionará conforme al artículo 123 Bis 4. Ninguna disposición podrá presumir la responsabilidad de la persona usuaria por el solo lugar en que ocurra un siniestro. No se consideran vehículos de micromovilidad, para efectos de esta sección, las sillas de ruedas eléctricas y demás dispositivos de asistencia para personas con discapacidad, ni los juguetes infantiles."	Reglamento de la Ciudad de México, art. 19, fracc. I; Ley General, art. 3, fracc. XXXVII, y art. 5, fracc. V; Illinois, Senate Bill 3484, seccs. 1-205.5 y 11-1435.5	B.3
8	Ley estatal, art. 123. Zonas	"Los municipios en sus reglamentos de tránsito deberán de establecer los lineamientos y las zonas en que podrán ser utilizados y depositados tales vehículos para su tránsito."	"Los municipios en sus reglamentos de tránsito deberán de establecer los lineamientos y las zonas en que podrán ser utilizados y depositados tales vehículos para su tránsito, conforme a criterios técnicos comunes de diseño y señalización que emita el Instituto con la participación de los municipios de la zona metropolitana. Las zonas considerarán la cercanía a paradas y estaciones del transporte público. Los permisos deberán permitir polígonos de operación de los sistemas compartidos que abarquen más de un municipio y terminar el viaje en otro municipio. "	Constitución estatal, art. 182; ley estatal, arts. 68 Bis 1 y 120; Ley General, art. 42	B.4 y C.4
9	Ley estatal, art. 123 Bis 2 (nuevo). Casco	No existe	"Artículo 123 Bis 2. Quienes conduzcan motonetas eléctricas deberán usar casco certificado. En la micromovilidad eléctrica ligera el uso del casco será recomendado; el Estado y los municipios promoverán su uso, y las empresas prestadoras del servicio a que se refiere el artículo 124 deberán facilitarlo a las personas usuarias."	Foro Internacional de Transporte, pp. 10, 14, 19 y 21; ley estatal, art. 68 Bis 1, fracc. IX	C.1

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
10	Ley estatal, art. 123 Bis 3 (nuevo). Edad mínima	No existe	"Artículo 123 Bis 3. La edad mínima para conducir vehículos de micromovilidad eléctrica ligera será de dieciséis años, salvo las bicicletas asistidas sin acelerador, que no estarán sujetas a edad mínima. Las motonetas eléctricas solo podrán ser conducidas por personas mayores de edad. En los servicios a que se refiere el artículo 124, la empresa prestadora verificará la edad de las personas usuarias y la cuenta deberá estar a nombre de una persona mayor de edad, quien será responsable del uso por parte de personas menores de edad."	Foro Internacional de Transporte, pp. 8, 10, 21 y 22; Illinois, Senate Bill 3484, secc. 11-1435, inciso d; Reglamento de la Ciudad de México, art. 44	C.2
11	Ley estatal, art. 123 Bis 4 (nuevo). Sanciones	No existe	"Artículo 123 Bis 4. Las infracciones de quienes conduzcan vehículos de micromovilidad eléctrica ligera se sancionarán con amonestación y orientación. Solo procederá multa, conforme a los criterios del artículo 210 y al tabulador del reglamento municipal, por conducir bajo los efectos del alcohol o de drogas y por reincidir en circular montado en la banqueta. Cuando la persona infractora sea menor de edad, solo procederá amonestación. No procederá la retención del vehículo. Quien conduzca un vehículo que originalmente era de micromovilidad eléctrica ligera y fue modificado para superar sus límites de velocidad o potencia será sancionado con multa y procederá la retención del vehículo, sin perjuicio del régimen de motoneta eléctrica o motocicleta que le corresponda. Las infracciones de quienes conduzcan motonetas eléctricas se sancionarán conforme a las reglas de los vehículos motorizados. Los reglamentos de tránsito describirán con precisión cada conducta sancionable."	Ley estatal, arts. 68 Bis 1 y 210; Foro Internacional de Transporte, p. 21; Reglamento de la Ciudad de México, arts. 4, fracc. XLVIII Bis, y 19	C.3

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
12	Ley estatal, art. 123 Bis 5 (nuevo). Reglas de uso	No existe	"Artículo 123 Bis 5. Quienes conduzcan vehículos de micromovilidad eléctrica ligera o motonetas eléctricas deberán: I. Mantener el freno en buen estado; II. Abstenerse de conducir bajo los efectos del alcohol o de drogas; III. Transportar solo a una persona, salvo que el vehículo esté diseñado para más; IV. Abstenerse de sujetarse a otros vehículos en movimiento; V. Abstenerse de usar el teléfono en la mano mientras conducen; y VI. Estacionar sin obstruir el paso peatonal."	Foro Internacional de Transporte, pp. 19 a 21 y 28; Illinois, Senate Bill 3484, secc. 11-1435, incisos e a j; Reglamento de la Ciudad de México, art. 38, fracc. I, incisos c y d	C.5
13	Ley estatal, art. 123 Bis 6 (nuevo). Requisitos de la motoneta eléctrica	No existe	"Artículo 123 Bis 6. Las motonetas eléctricas deberán estar registradas e identificadas conforme a las disposiciones aplicables a los vehículos motorizados, y quienes las conduzcan deberán contar con licencia de conducir del tipo que establezca el reglamento, y con seguro de responsabilidad civil por daños a terceros vigente."	Ley estatal, arts. 68 Bis 1, fracc. I, y 149 Bis; propuesta de Céntrico, p. 49 (regulación intermedia)	A.1 y C.3
14	Ley estatal, art. 123 Bis 7 (nuevo). Luces	No existe	"Artículo 123 Bis 7. Los vehículos de micromovilidad eléctrica ligera deberán usar, de noche y con baja visibilidad, luz delantera blanca y luz trasera roja; los que se ofrezcan en los servicios a que se refiere el artículo 124 tendrán luces integradas. Las motonetas eléctricas circularán con luces delanteras y traseras encendidas en todo momento y contarán con luz de freno y direccionales."	Illinois, Senate Bill 3484, secc. 11-1435, inciso e; Reglamento de la Ciudad de México, arts. 37, fraccs. I, inciso a, y III, inciso a, y 40, fracc. II, inciso m; Foro Internacional de Transporte, pp. 20 y 26; ley estatal, art. 112 Bis	C.6

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
15	Ley estatal, art. 68 Bis 1, párrafo sobre convenios metropolitanos	"El Estado y los Municipios podrán prever en los convenios de coordinación metropolitana, la armonización de los reglamentos aplicables [...]"	"El Estado y los Municipios deberán prever en los convenios de coordinación metropolitana, la armonización de los reglamentos aplicables [...]"	Constitución estatal, art. 182; ley estatal, art. 65, fracc. VI	C.4
16	Ley estatal, art. 68 Bis 1, fracc. XVIII (nueva). Obligaciones de quienes conducen vehículos motorizados	Fracciones I a XVII (licencia, preferencia peatonal, límites de velocidad, entre otras). La fracción XVII prohíbe modificar bocinas	"XVIII. Las obligaciones de quienes conducen vehículos motorizados de: a) Rebasar a las personas que conducen bicicletas, otros vehículos no motorizados o vehículos de micromovilidad eléctrica ligera dejando al menos 1.50 metros de separación lateral, y esperar cuando no sea posible; b) Reducir la velocidad al aproximarse a esas personas y al rebasarlas; c) Abstenerse de usar el claxon para presionar o intimidar; d) Abstenerse de cerrar el paso o de hacer maniobras para intimidar; e) Ceder el paso al girar cuando la persona continúa de frente; f) Verificar, antes de abrir la puerta, que no se aproxima ninguna persona; y g) Abstenerse de estacionarse o detenerse en la infraestructura ciclista, en los carriles compartidos y en las zonas a que se refiere el artículo 123."	Reglamento de la Ciudad de México, arts. 8, fracc. V, 15, fracc. I, inciso c, y 30, fracc. I; Reglamento de Monterrey y Reglamento de Guadalupe, art. 105, fracc. XIV; Reglamento de San Pedro, arts. 56, fracc. III, y 80, fracc. XXII; Foro Internacional de Transporte, p. 17; Ley General, art. 5, fracc. IV; ley estatal, arts. 112 y 120; Secretaría de Salud, *Más ciclistas, más seguros*, 2016, p. 46; League of American Bicyclists, 2014, p. 6; iniciativa 21924, art. 29, incisos a y b (incisos a y b de esta fracción). Inciso d: propuesta propia	B.4, B.6 y E.8

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
17	Ley estatal, art. 124 (párrafos nuevos). Requisitos del permiso	"En caso de que dichos vehículos sean ofrecidos como servicio al público de traslado de personas, el prestador del servicio requerirá permiso del Instituto previo dictamen favorable del Comité Técnico en los términos del Reglamento. Debiendo contar con las autorizaciones municipales correspondientes."	[Se conserva el párrafo vigente] "El permiso establecerá el número mínimo y máximo de vehículos y requerirá, al menos: I. Informe técnico que acredite la seguridad y operatividad de los vehículos; II. Póliza de seguro de responsabilidad civil vigente que cubra daños a terceros y a las personas usuarias; III. Geolocalización y, en los servicios de micromovilidad eléctrica ligera, limitador que impida superar veinticinco kilómetros por hora; IV. Luces delanteras y traseras, frenos y timbre en buen estado, y número de identificación visible en cada vehículo; y V. Aplicación móvil con atención a personas usuarias durante todo el horario de servicio. El Instituto publicará en su portal el estado de los permisos y dictámenes de cada servicio."	Foro Internacional de Transporte, pp. 18 a 22. Retoma los arts. 124 Bis 10, 11 y 13 de la iniciativa 20537 sin reenumerar los arts. 124 Bis 10 y 11 vigentes	D.1

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
18	Ley estatal, art. 124 (párrafo nuevo). Obligaciones de operación	No existe	"Las empresas prestadoras del servicio deberán: I. Integrar en su aplicación las zonas de uso y estacionamiento definidas conforme al artículo 123 y los límites de velocidad aplicables, incluidas velocidades reducidas en espacios compartidos con personas peatonas; II. Retirar en un plazo máximo de veinticuatro horas los vehículos reportados como dañados, defectuosos o mal estacionados; III. Ofrecer en la aplicación orientación sobre manejo seguro en los primeros viajes; IV. Verificar la edad de las personas usuarias; V. Ubicar zonas de estacionamiento cercanas a paradas y estaciones del transporte público e integrar su información a la del transporte público; y VI. Mantener la flota en condiciones óptimas de funcionamiento."	Foro Internacional de Transporte, pp. 18, 20, 21 y 22; ley estatal, art. 120; Ley General, art. 42; bikeNcity, 2026, p. 29. Retoma los arts. 124 Bis 12 y 13, fracc. IV, de la iniciativa 20537	B.2, B.4, C.2 y D.1
19	Ley estatal, art. 124 (párrafo nuevo). Datos abiertos	No existe	"Las empresas prestadoras del servicio entregarán cada mes al Instituto y a los municipios donde operen: número de viajes; origen y destino; duración, distancia y velocidad promedio; horarios de mayor demanda; flota en operación; hechos de tránsito y lesiones reportados; reportes sobre el estado de la vía; y datos desagregados por sexo. El Instituto y los municipios publicarán esa información como datos abiertos, legibles por máquina, de forma agregada y sin datos personales. Los convenios y permisos no podrán clasificar como confidencial la información agregada de operación y seguridad."	Ley estatal, arts. 150, 232 y 233; Ley de transparencia, arts. 4, 78 y 95, fracc. XXVIII; Foro Internacional de Transporte, pp. 15 y 18; ITDP, *The Bikeshare Planning Guide*, 2018, p. 51; bikeNcity, 2026, pp. 35 y 39	D.2

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
20	Ley estatal, art. 106, párrafo posterior a la fracción V. Destino de las aportaciones	"El destino de estas aportaciones será para la realización de acciones y obras en beneficio del transporte y la movilidad, previo dictamen del Comité Técnico."	"El destino de estas aportaciones será para la realización de acciones y obras en beneficio del transporte y la movilidad, previo dictamen del Comité Técnico. Al menos el 38% (treinta y ocho por ciento) se destinará a infraestructura para la movilidad no motorizada y la micromovilidad. "	Ley estatal, art. 5 (distribución de recursos presupuestales según la jerarquía); apartado 2.1 (personas peatonas y ciclistas, 38% de las muertes de 2025); Encuesta Así Vamos 2025, p. 57 (14.5% de viajes no motorizados)	B.5
21	Ley estatal, art. 67, fracc. IX (nueva)	Fracciones I a VIII (diagnóstico, objetivos, indicadores, participación, entre otros)	"IX. Un componente de micromovilidad y movilidad no motorizada, con metas de infraestructura, las zonas a que se refiere el artículo 123 e indicadores de siniestralidad desagregados por tipo de vehículo. Los municipios publicarán un informe anual de su avance."	Ley estatal, art. 67, fraccs. VII y VIII	D.4
22	Ley estatal, art. 47 (párrafo nuevo). Uso obligatorio del formato homologado	"II. Emitir el formato homologado para la recolección de información de los hechos de tránsito ocurridos en los municipios, que le dé seguimiento al estado de salud de los lesionados graves hasta por sesenta días;"	[Se conservan las fracciones vigentes] "Las autoridades estatales y municipales que atiendan hechos de tránsito deberán capturarlos en el formato homologado a que se refiere la fracción II y remitirlos al Observatorio con la periodicidad que fije el reglamento. El formato distinguirá, al menos, entre bicicleta, bicicleta asistida sin acelerador, motopatín eléctrico, otros vehículos de micromovilidad eléctrica ligera y motoneta eléctrica."	Ley estatal, arts. 46 y 47, fraccs. II y V; transitorio séptimo del decreto de 2023; Ley General, art. 5, fracc. VII; Foro Internacional de Transporte, pp. 9, 10 y 26	D.3
23	Ley estatal, art. 8, fracc. LXXXI. Peatón	"Peatón: Persona que se traslada de un lugar a otro en la vía pública a pie, o que por su condición de discapacidad o de movilidad reducida utiliza ayuda técnica para desplazarse;"	"Peatón: Persona que se traslada de un lugar a otro en la vía pública a pie, o que por su condición de discapacidad o de movilidad reducida utiliza ayuda técnica para desplazarse; incluye a niñas y niños menores de doce años a bordo de un vehículo no motorizado, salvo vehículos de micromovilidad eléctrica ligera distintos de la bicicleta asistida sin acelerador; "	Ley General, art. 3, fracc. XXXVII	E.2

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
24	Ley estatal, art. 118 Bis (nuevo). Derechos de la movilidad no motorizada	No existe	"Artículo 118 Bis. Las personas que conduzcan bicicletas de propulsión humana u otros vehículos no motorizados de tracción humana tendrán derecho a ocupar el carril completo donde no exista infraestructura ciclista y a circular fuera de la ciclovía cuando sea necesario. Los reglamentos no podrán exigirles placas, registro, licencia ni el uso obligatorio de casco."	Reglamento de la Ciudad de México, art. 17; Secretaría de Salud, *Más ciclistas, más seguros*, 2016, pp. 37, 39 y 40; ley estatal, arts. 6, fracc. XVII, y 149 Bis	E.3 y E.4
25	Ley estatal, art. 119 (párrafo nuevo). Infraestructura sin retroceso	No existe	"La infraestructura para la movilidad no motorizada y la micromovilidad no podrá suprimirse ni reducirse en su extensión, capacidad, continuidad o nivel de protección, salvo que antes se construya infraestructura sustituta de igual o mayor calidad, previa consulta pública y publicación de la resolución."	Ley estatal, art. 6, fracc. XVII; Norma de calles, apartado 7.11; iniciativa 21924, arts. 23 y 24	E.6
26	Ley estatal, art. 119 (párrafo nuevo). Tramos sin alternativa	No existe	"Las estrategias de movilidad en bicicleta darán prioridad a los tramos donde una vía de alta velocidad sea la única ruta disponible, incluidas las carreteras que ya funcionan como vías urbanas, en coordinación con la autoridad federal competente."	Ley estatal, arts. 5 y 119; Foro Internacional de Transporte, p. 16	4.1 y D.5
27	Ley estatal, art. 119 Bis (nuevo). Estrategia de Movilidad Peatonal	Art. 117: las políticas peatonales deben garantizar seguridad, infraestructura que elimine riesgos y funcionalidad	"Artículo 119 Bis. La Estrategia de Movilidad Peatonal deberá incluir, al menos: I. Diagnóstico y línea base de banquetas, cruces, accesibilidad y siniestralidad peatonal; II. Subprogramas operativos: a) banquetas continuas, accesibles y libres de obstáculos, con diseño universal; b) cruces seguros y pacificación del tránsito; c) entornos escolares y de hospitales; d) accesos a paradas y estaciones del transporte público; y e) educación y promoción; III. Estrategia para el marco regulatorio e institucional; IV. Estrategia de financiamiento; y V. Estrategia de monitoreo y evaluación."	Ley estatal, arts. 117 y 119 (estructura); Ley General, arts. 39 y 40	D.5

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
28	Ley estatal, art. 120 (párrafo nuevo). Biciestacionamientos	"En la implementación del uso de la bicicleta como modalidad para el transporte, son fundamentales la habilitación de bici-estacionamientos [...]"	[Se conserva el párrafo vigente] "Los biciestacionamientos públicos cumplirán los criterios técnicos de la NOM-004-SEDATU-2023: mobiliario que sujete el cuadro y al menos una rueda, como la 'U' invertida, sola o en batería, ubicado cerca de destinos y de paradas del transporte público."	Norma de calles, numeral 8.4.2.1 y tabla 62, pp. 184 y 185; Índice Biciamigable 2026; ITDP, nota técnica, 2011	E.7
29	Ley estatal, art. 123 Bis 8 (nuevo). Estrategia de Micromovilidad Eléctrica	No existe	"Artículo 123 Bis 8. La Estrategia de Micromovilidad Eléctrica deberá incluir, al menos: I. Diagnóstico y línea base de flota, viajes y siniestralidad por categoría; II. Subprogramas operativos: a) zonas de uso y estacionamiento conforme al artículo 123; b) red de circulación y restricciones por tramo, con prioridad a los tramos donde una vía de alta velocidad sea la única ruta disponible; c) integración con el transporte público y polígonos entre municipios; d) servicios a que se refiere el artículo 124; y e) educación y reglas de uso; III. Estrategia para el marco regulatorio e institucional; IV. Estrategia de financiamiento, incluidas las aportaciones del artículo 106 y los derechos por permisos; y V. Estrategia de monitoreo y evaluación con datos abiertos."	Ley estatal, art. 119 (estructura); FHWA, 2010, p. 2; bikeNcity, 2026, p. 14	D.5
30	Ley estatal, art. 59 Bis 2 (párrafo nuevo). Estrategias por modo	"La Estrategia Estatal de Movilidad y Seguridad Vial establecerá las bases para el desarrollo de la movilidad y la seguridad vial del Estado [...]"	[Se conserva el párrafo vigente] "La Estrategia Estatal articulará las estrategias estatales y municipales de movilidad peatonal, de movilidad en bicicleta y de micromovilidad eléctrica, cada una con su propio contenido, e incluirá en cada una un subprograma de integración con el transporte público."	Ley estatal, arts. 8, fracc. XLVI, y 59 Bis 3, fracc. VII; Ley General, art. 42	D.5

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
31	Ley estatal, art. 68 Bis 4, fracc. II, inciso b. Órgano técnico y participación	"b) Establecer la instancia que fungirá como órgano técnico de apoyo para el seguimiento de los acuerdos y resoluciones que se emitan;"	"b) Establecer al Instituto como la instancia que fungirá como órgano técnico de apoyo para el seguimiento de los acuerdos y resoluciones que se emitan, y coordinará la formulación de la Estrategia Estatal y de las estrategias por modo. Para cada estrategia abrirá mecanismos de participación públicos, en los que cualquier persona u organización pueda presentar aportaciones sin pertenecer a un órgano colegiado, con plazos y materiales públicos y respuesta pública a las aportaciones; "	Ley estatal, arts. 27, fracc. XVII, y 68 Bis 4, fracc. II, incisos a y b; Ley General, art. 35, fracc. III	D.5
32	Ley estatal, art. 15, fracc. nueva. Áreas responsables	Art. 15, fracc. XIV: constituir instancias locales para la implementación de acciones integrales en materia de movilidad	"Designar un área responsable de la movilidad no motorizada y otra de la micromovilidad eléctrica, con personal que acredite capacidad técnica, encargadas de formular y dar seguimiento a las estrategias correspondientes;"	Ley General, arts. 65 y 68, fracc. V; Índice Biciamigable 2026, p. 14	D.5
33	Ley estatal, art. 149 Bis, párrafo final. Exención de registro	"Para el caso de vehículos no motorizados, específicamente bicicletas, monopatines, y otros vehículos sin motor de combustión interna, cuya velocidad máxima no supere veinticinco kilómetros por hora y peso menor a treinta y cinco kilogramos, no aplica el registro de vehículos salvo que la persona usuaria del vehículo necesite registrarlo por motivo de robo o extravío."	"Las bicicletas de propulsión humana, los monopatines sin motor y demás vehículos de tracción humana no requieren registro. Tampoco lo requieren las sillas de ruedas y demás ayudas técnicas para personas con discapacidad, ni los vehículos de micromovilidad eléctrica ligera con peso menor a treinta y cinco kilogramos. En todos los casos, la persona usuaria podrá registrar su vehículo por motivo de robo o extravío."	Ley General, art. 29; apartado A.1. La exención de la movilidad de tracción humana no tiene condiciones; la de la micromovilidad ligera depende de su definición (velocidad y potencia) y del peso, para que una motoneta eléctrica ligera no quede exenta	A.1 y C.3
Transitorios					

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
34	Transitorio. Socialización	No existe	"Durante los seis meses siguientes a la entrada en vigor del presente decreto, las infracciones de quienes conduzcan vehículos de micromovilidad eléctrica ligera se sancionarán solo con amonestación y orientación, salvo conducir bajo los efectos del alcohol o de drogas cuando la persona sea mayor de edad."	Gradualidad aplicada por la Ciudad de México a los vehículos motorizados eléctricos personales (reforma de mayo de 2026, transitorios cuarto y quinto)	C.3
35	Transitorio. Plazo para la motoneta eléctrica	No existe	"Las personas propietarias y conductoras de motonetas eléctricas contarán con un año, a partir de la entrada en vigor del presente decreto, para cumplir los requisitos de registro, licencia y seguro a que se refiere el artículo 123 Bis 6."	Propuesta propia; aplicación gradual como en el Reglamento de la Ciudad de México, transitorios cuarto y quinto de la reforma de mayo de 2026	C.3
36	Transitorio. Plazo para municipios	No existe	"Los municipios contarán con ciento ochenta días naturales, a partir de la entrada en vigor del presente decreto, para adecuar sus reglamentos de tránsito, definir las zonas a que se refiere el artículo 123 y capturar los hechos de tránsito en el formato homologado a que se refiere el artículo 47."	Ley estatal, arts. 47 y 123; decreto de 24 de noviembre de 2023, transitorio segundo (180 días naturales a los municipios)	B.4 y D.3
37	Transitorio. Evaluación del casco en micromovilidad eléctrica ligera distinta de la bicicleta asistida sin acelerador	No existe	"A los veinticuatro meses de la entrada en vigor del presente decreto, el Instituto evaluará, con los datos del registro homologado de hechos de tránsito y de una nueva encuesta a personas usuarias, las lesiones de cabeza en personas usuarias de vehículos de micromovilidad eléctrica ligera distintos de la bicicleta asistida sin acelerador, publicará el resultado y lo presentará al Congreso con una recomendación."	Foro Internacional de Transporte, pp. 10, 12 y 14	C.1
38	Transitorio. Armonización con la Ley General	No existe	"Dentro de los noventa días siguientes a la publicación de una reforma a la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial en materia de motocicletas, vehículos eléctricos de movilidad personal o micromovilidad, el Instituto presentará al Congreso un análisis de armonización de esta Ley."	Ley General, art. 67, fracc. XVI; apartado 1.3	7.2

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
39	Transitorio. Estrategias por modo	No existe	"El Sistema Estatal y los municipios contarán con un año, a partir de la entrada en vigor del presente decreto, para formular y publicar la Estrategia de Movilidad Peatonal y la Estrategia de Micromovilidad Eléctrica, y para actualizar las estrategias de movilidad en bicicleta conforme al presente decreto."	Ley estatal, transitorio décimo octavo (estrategias de bicicleta, plazo vencido en enero de 2021)	D.5 y E.1
Disposiciones ya vigentes: no requieren reforma, sino cumplimiento. La columna "Texto propuesto" indica lo que falta.					
40	Ley estatal, art. 68 Bis 1, fracc. III. Límites de velocidad	"El establecimiento de límites de velocidad con base en evidencia científica [...] las velocidades máximas no deberán rebasar las siguientes: [...] c) 30 km/h en calles secundarias y calles terciarias; d) 50 km/h en avenidas primarias sin acceso controlado; [...] h) Ninguna intersección [...] podrá tener velocidad de operación mayor a 50 km/h en cualquiera de sus accesos."	No requiere reforma. Requiere cumplimiento: aplicar estos límites, prioritariamente en zonas de alto uso de micromovilidad	Foro Internacional de Transporte, p. 21	B.2
41	Ley estatal, art. 68 Bis 1 (párrafo) y art. 210. Proporcionalidad de las sanciones	"Las autoridades evaluarán la medida y proporcionalidad de las sanciones de tránsito que se establezcan." (art. 68 Bis 1). Al imponer una sanción se toman en cuenta la gravedad, la condición económica, la intencionalidad o negligencia, el beneficio obtenido y la reincidencia (art. 210)	No requiere reforma. Requiere cumplimiento en los reglamentos municipales	La iniciativa 21276 propone exceptuar de esta regla "todo lo concerniente a motocicletas y micromovilidad"	C.3

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
42	Ley estatal, art. 5. Jerarquía de la movilidad	"Se otorgará prioridad en la utilización del espacio vial y se garantizará la distribución de recursos presupuestales de acuerdo a la siguiente jerarquía de movilidad: [...] II. Personas ciclistas y personas usuarias del transporte no motorizado y medios de micromovilidad"	No requiere reforma. Requiere reflejarla en obras y presupuesto	Constitución estatal, art. 49	4.1, B.1 y B.5
43	Ley estatal, art. 65, fracc. IX. Nivel de servicio	"Garantizar que las vías públicas y espacio público de su jurisdicción proporcionen un nivel de servicio adecuado para todas las personas, sin importar el modo de transporte que utilicen"	No requiere reforma. Requiere garantizarlo también en avenidas	Norma de calles, tabla 40	B.1
44	Ley estatal, arts. 15, fracc. XI, 59 Bis 4, 65, fracc. V, 67, 68 Bis 4 y 119; transitorio décimo octavo de la ley; transitorios quinto, sexto y séptimo del decreto de 2023. Planes, Sistema, Estrategias y bases de datos	Planes municipales de seguridad vial (art. 67). Estrategias de movilidad en bicicleta en un año desde 2020 (transitorio décimo octavo). Integración del Sistema Estatal en 180 días, Estrategia Estatal y bases de datos en 365 días desde noviembre de 2023 (transitorios sexto, quinto y séptimo)	No requiere reforma. Requiere cumplir los plazos vencidos en enero de 2021, mayo de 2024 y noviembre de 2024	Ley General, art. 11	2.5, 3.7, D.4, D.5 y E.1
45	Ley estatal, art. 63, último párrafo. Jerarquía en los hechos de tránsito	"En hechos de tránsito prevalecerá la jerarquía de movilidad establecida en el artículo 5 de esta Ley. La autoridad competente será la responsable de procurar los medios probatorios [...]"	No requiere reforma. Requiere aplicarla en los reglamentos y peritajes	Reglamento de la Ciudad de México, art. 57	E.5

Núm.	Ley y artículo	Texto vigente	Texto propuesto	Fundamento	Apartado
46	Ley estatal, art. 120, último párrafo. Sanción por invadir ciclocarriles	"Se sancionará a las personas conductoras o personas propietarias de vehículos que circulen o se estacionen en ciclocarriles o en los lugares específicamente destinados como biciestacionamientos [...]"	No requiere reforma. Requiere aplicarla; la fracc. XVIII propuesta del art. 68 Bis 1 la amplía a carriles compartidos y a las zonas a que se refiere el artículo 123	Secretaría de Salud, *Más ciclistas, más seguros*, 2016, p. 46	B.4 y B.6
Criterios de redacción para el dictamen					
47	Ubicación en la ley	No aplica	Regular la micromovilidad eléctrica ligera y la motoneta eléctrica en la Sección Segunda (arts. 122 a 124 y los que se adicionen), que pasa a llamarse "Micromovilidad y motonetas eléctricas", sin remitir al art. 120 Bis, que regula motocicletas	Ley estatal, art. 5 (externalidades de cada modo de transporte)	A.2 y 4.3
48	Alcance	No aplica	Las obligaciones y sanciones nuevas para personas usuarias aplican solo a la micromovilidad eléctrica ligera, a la motoneta eléctrica y, en la fracción XVIII del art. 68 Bis 1, a quienes conducen vehículos motorizados. Las demás obligaciones nuevas recaen en las autoridades y en las empresas operadoras. No se imponen obligaciones nuevas a la movilidad no motorizada de tracción humana; las disposiciones del Bloque E reconocen sus derechos	Ley estatal, art. 5 (jerarquía)	1.4
49	Tipicidad	No aplica	Describir cada conducta sancionable con precisión; evitar términos abiertos como "conducción errática" y "sanciones agravadas" sin definir	Ley estatal, art. 68 Bis 1 (proporcionalidad)	C.3
50	Términos de la ley	No aplica	Usar en el texto legal "motopatín eléctrico" y "bicicleta asistida", como el art. 122, para no crear términos nuevos. El documento usa "patín eléctrico" y "bicicleta de pedaleo asistido", con su equivalencia en el glosario	Ley estatal, art. 122	Anexo 3

Anexo 2. Observaciones a las iniciativas que la Comisión compartió

Expediente	Qué valoramos	Qué objetamos
20537 (Dip. Aile Tamez de la Paz, Acción Nacional)	Precisa los requisitos del permiso que ya exige el artículo 124: número mínimo y máximo de vehículos, informe técnico, póliza de seguro, geolocalización y limitador de velocidad (artículos 124 Bis 10 y 11); retiro de vehículos dañados o mal estacionados en 24 horas (124 Bis 12); registro de viajes (124 Bis 13); atención 24 horas	Sanciones remitidas a normatividad no especificada. Correcciones de redacción: el artículo 124 Bis 14, fracción VI, dice “para garantizar que se rebase dicha velocidad máxima”, y en el artículo 124 Bis 10 la numeración salta de la fracción II a la IV. Además, usa la numeración de los artículos 124 Bis 10 y 124 Bis 11 vigentes, que regulan la gestión de la demanda, y los traslada a los nuevos 124 Bis 15 y 124 Bis 16; renumerar artículos vigentes puede afectar las referencias a ellos en la propia ley y en otras normas. También repite la fracción V en el artículo 124 Bis 13
21221 (Dip. Rocío Maybe Montalvo Adame, Únete Pueblo)	Subclasificación por velocidad de la definición vigente; seguro con pago directo a terceros; atención médica sin dictamen previo; reconoce en su exposición de motivos que la falta de ciclovías protegidas empuja a la banqueta	Presunción de negligencia en banqueta; “sanciones agravadas” sin definir; conceptos abiertos como “conducción errática”; operativos sin obligación de infraestructura. Ubica las infracciones de micromovilidad en el artículo 120 Bis, que aplica a motocicletas, y llama “motorizados” a vehículos que la ley define como no motorizados. Su nueva definición de motocicleta deja sin categoría a los vehículos de más de 25 kilómetros por hora con 1 kilowatt o menos, el espacio que proponemos para la motoneta eléctrica
21276 (Dip. Mario Alberto Salinas Treviño, Movimiento Ciudadano)	Armonización de reglamentos municipales	Buena parte de lo que propone en el artículo 68 Bis 1 ya está vigente. Lo nuevo es cambiar “incluir” por “armonizar” y la frase

Expediente	Qué valoramos	Qué objetamos
		“excepto todo lo concerniente a motocicletas y micromovilidad”, que quitaría a la micromovilidad la protección vigente de proporcionalidad de las sanciones. Trata motocicletas y micromovilidad como un solo bloque, con datos solo de motocicletas
21710 / 20032 (Dip. Javier Caballero Gaona, Revolucionario Institucional; anexo técnico del Dip. Tomás Roberto Montoya Díaz, Morena)	Calles de hasta 30 kilómetros por hora como espacio de circulación; prohibición de circular bajo efectos del alcohol	Prohibición general de avenidas primarias sin ruta alternativa, y también de banquetas, parques y plazas, salvo autorización expresa, que reduciría derechos que hoy se ejercen (apartado 4.1); casco obligatorio para todas las personas usuarias; su definición (“sin pedales”) deja fuera a las bicicletas eléctricas y duplica el artículo 122 vigente; discrepancia sobre el chaleco entre el cuadro comparativo y el decreto
21924 (Dip. Sandra Elizabeth Pámanes Ortiz y diputaciones del Grupo Legislativo de Movimiento Ciudadano)	Infraestructura de micromovilidad irreductible: solo puede modificarse de forma excepcional, con infraestructura sustituta previa, consulta pública y publicación (artículos 23 y 24); rutas alternas señalizadas en los cierres temporales (artículo 24); separación lateral mínima de 1.50 metros y obligación de reducir la velocidad para quienes conducen vehículos motorizados (artículos 26, fracción III, y 29); estacionamientos señalizados que no obstruyan banquetas ni rampas (artículo 25); verificación de edad, control de velocidad y flota proporcional a los espacios de estacionamiento (artículos 31 y 33); entrega de información protegiendo los	Crea una ley separada de la ley estatal de movilidad, y dispone que la ley estatal y cualquier otro ordenamiento se aplicarán “siempre y cuando no contravengan lo que en esta se dispone” (artículo 1): la nueva ley prevalecería sobre la ley estatal de movilidad, con dos leyes para la misma materia y riesgo de contradicciones; además cita la ley estatal con un nombre que no es el vigente (artículos 1 y 6). Su definición de micromovilidad junta los vehículos eléctricos con bicicletas, patines y patinetas de tracción humana (artículo 2, fracción V), en contra de la definición vigente (ley estatal, artículo 8, fracción LXVII), y no distingue categorías por potencia. Impone casco, luces,

Expediente	Qué valoramos	Qué objetamos
	datos personales (artículo 34, fracción IV); sanciones graduales a las empresas (artículo 36)	reflejantes, dispositivo sonoro y frenos a toda persona que circule en bicicleta, y rodilleras en los vehículos eléctricos (artículos 27, fracción V, y 28): crea por primera vez el casco obligatorio para la bicicleta (apartados C.1 y E.4). Obliga a las empresas a entregar casco y rodilleras y a no iniciar el viaje sin confirmación de la persona usuaria (artículo 32): liga el equipo al uso obligatorio. Nosotros proponemos que las empresas faciliten el casco, sin condicionar el viaje

Anexo 3. Glosario

Nombres que usamos

- **Micromovilidad eléctrica ligera:** vehículo eléctrico de hasta 25 kilómetros por hora por diseño y menos de 250 watts de potencia nominal continua, como el patín eléctrico y la bicicleta de pedaleo asistido. La ley estatal la clasifica como vehículo no motorizado (artículo 8, fracción CXXIX).
- **Motoneta eléctrica:** vehículo eléctrico que supera 25 kilómetros por hora o tiene 250 watts o más, sin pasar de 45 kilómetros por hora ni de 1 kilowatt. Es vehículo motorizado. Se basa en la categoría de la propuesta de Céntrico (p. 86), con un umbral de potencia distinto: Céntrico fija el límite de los vehículos no motorizados en 450 watts.
- **Motocicleta:** vehículo motorizado de más de 1 kilowatt (ley estatal, artículo 8, fracción LXX). En esta propuesta, también lo que supera 45 kilómetros por hora.
- **Sobre el nombre “motoneta”:** en la Ley General vigente, “motoneta” es una denominación de la motocicleta, la de más de 1 kilowatt (artículo 3, fracción XXXI). La categoría que proponemos se define por sus límites, no por el nombre, y es cercana a la que propone Céntrico para reformar la Ley General, que fija en 450 watts el límite de los vehículos no motorizados.
- **Persona peatona:** según la Ley General, incluye a las niñas y los niños menores de doce años a bordo de un vehículo no motorizado (artículo 3, fracción XXXVII).

Patín eléctrico

En este documento usamos **patín eléctrico** para el vehículo de una plataforma, manubrio y motor eléctrico en el que la persona viaja de pie. Equivale a:

- “motopatín eléctrico” (ley estatal, artículo 122);

- “monopatín eléctrico” (Reglamento de la Ciudad de México, artículo 4, fracción XXI Bis);
- “scooter” (uso común y Encuesta Así Vamos).

El “vehículo eléctrico personal” del Reglamento de la Ciudad de México (artículo 4, fracción XLVIII Bis) no equivale solo al patín: comprende cualquier vehículo con manubrio y acelerador independiente, de dos o más ruedas, de hasta 25 kilómetros por hora y menos de 250 watts.

Vehículos

- **Micromovilidad:** vehículos ligeros de transporte individual, eléctricos o de asistencia eléctrica, de menos de 200 kilogramos (ley estatal, artículo 8, fracción LXVII). La propuesta excluye de la micromovilidad a la motoneta eléctrica y a la motocicleta.
- **Vehículo con acelerador:** vehículo de micromovilidad eléctrica que avanza con el motor sin necesidad de pedalear, como el patín eléctrico.
- **Bicicleta de pedaleo asistido:** bicicleta cuyo motor solo ayuda mientras la persona pedalea, sin acelerador. En el texto legal se usa “bicicleta asistida sin acelerador”, a partir del término de la ley estatal (artículo 122).
- **Vehículo motorizado eléctrico personal:** categoría del Reglamento de la Ciudad de México. Más de 25 kilómetros por hora y de 250 watts a 1 kilowatt (artículo 4, fracción XLVIII Ter); requiere placa, licencia de motocicleta y seguro, y no puede usar ciclovías.

Unidades

- **Watt:** unidad de potencia. Como referencia aproximada, una persona ciclista en buena condición, pedaleando fuerte, produce entre 150 y 250 watts.
- **Kilowatt:** 1,000 watts, aproximadamente 1.34 caballos de fuerza. En la Ciudad de México, por encima de 1 kilowatt un vehículo ya no es vehículo motorizado eléctrico personal y se regula como motocicleta. Un automóvil compacto tiene entre 80 y 100 kilowatts (referencia aproximada).
- **Potencia nominal continua:** la potencia que el motor puede entregar de forma sostenida, distinta de la potencia máxima que alcanza por momentos.

Velocidades de referencia (aproximadas)

Velocidad	Referencia
5 kilómetros por hora	Caminar
10 kilómetros por hora	Trotar; límite recomendado en espacios peatonales compartidos
15 kilómetros por hora	Bicicleta urbana tranquila
20 kilómetros por hora	Bicicleta rápida; límite legal en entornos escolares de calles secundarias
25 kilómetros por hora	Frontera legal entre vehículo no motorizado y motorizado; en esta propuesta, también entre micromovilidad eléctrica ligera y motoneta eléctrica, junto con los 250 watts
30 kilómetros por hora	Límite legal en calles secundarias y terciarias

Velocidad	Referencia
45 kilómetros por hora	Frontera propuesta entre motoneta eléctrica y motocicleta
50 kilómetros por hora	Límite legal en avenidas primarias

Energía del choque

La energía de movimiento es proporcional a la masa por el cuadrado de la velocidad. Con supuestos ilustrativos:

- automóvil de 1,500 kilogramos a 50 kilómetros por hora frente a persona con patín, 90 kilogramos, a 25 kilómetros por hora: $(1,500 \div 90) \times (50 \div 25)^2 \approx 67$ veces más energía;
- el mismo automóvil a 50 kilómetros por hora frente a 30: $(50 \div 30)^2 \approx 2.8$ veces más energía.

Otros términos

- **Carril compartido:** vía o carril compartido destinado a la circulación preferente de vehículos no motorizados, con señalización y dispositivos para el control de la velocidad (Norma de calles, numeral 4.62.3).
- **Geocerca:** límite virtual que la empresa programa en el vehículo para reducir su velocidad o impedir que se estacione en ciertas zonas.
- **Sistema Seguro:** enfoque que asume que las personas se equivocan y diseña la vía para que el error no sea mortal (Ley General, artículo 5; ley estatal, artículo 8, fracción CVIII).
- **Calle completa:** “aquella diseñada para facilitar el tránsito seguro de las personas usuarias de las vías, de conformidad con la jerarquía de la movilidad” (Ley General, artículo 3, fracción IX; ley estatal, artículo 8, fracción XIX; Norma de calles, numeral 4.12).
- **Vía de acceso controlado:** avenida con carriles centrales y laterales separados por camellones, en la que la incorporación y la salida de los carriles centrales se hacen por carriles de aceleración y desaceleración en puntos específicos (definición tomada de la propuesta de Céntrico, p. 85).

Instituciones

- **Foro Internacional de Transporte:** organismo intergubernamental vinculado a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- **Observatorio Ciudadano de Seguridad Vial de Nuevo León:** publica datos abiertos de hechos de tránsito.
- **Cómo Vamos Nuevo León:** organización que publica la Encuesta Así Vamos.
- **Coalición Movilidad Segura:** coalición que impulsa una reforma nacional en seguridad vial; la consultora Céntrico elaboró su propuesta en materia de motocicletas.
- **Instituto de Movilidad y Accesibilidad de Nuevo León:** otorga los permisos a los sistemas compartidos.

Anexo 4. Nota metodológica y fuentes

Método

- **Base del Observatorio Ciudadano de Seguridad Vial.** Usamos la base de datos abierta de hechos de tránsito 2025, que cubre 11 municipios y está disponible en <https://ocisevi.org.mx/ocisevi-nl/datos-abiertos>. Los conteos de personas fallecidas por condición son propios. Las 190 muertes en hechos con vehículo motorizado son las de hechos en que al menos uno de los tres vehículos que registra la base está codificado como auto, camioneta o carga ligera, transporte de pasajeros, tractocamión o motocicleta; decimos “al menos” porque los vehículos sin dato no se cuentan. Para identificar hechos con micromovilidad buscamos en los campos de marca y tipo de cada vehículo términos como patín, scooter, monopatín, eléctrico y los nombres de las empresas operadoras. Contamos solo los 28 hechos en que la identificación es clara; dejamos fuera otros 7 ambiguos, que sumaban 5 personas lesionadas. Los códigos de tipo de vehículo de la base son una inferencia a partir de marcas y modelos. Entre los 28 hechos hay uno con 2 personas fallecidas, en el que participó un patín eléctrico.
- **Datos de Lime.** Proviene de la presentación del Índice Biciamigable 2026 de Cómo Vamos Nuevo León, con datos de la empresa. Las tasas por viaje son cálculo propio.
- **Reglamentos municipales.** Revisamos los reglamentos de tránsito de los tres municipios con sistemas compartidos: Monterrey, Guadalupe y San Pedro Garza García, en las versiones señaladas en las fuentes.
- **Leyes.** Comparamos la ley estatal con la Ley General en sus definiciones y en las medidas mínimas de tránsito para identificar armonizaciones pendientes (apartado E.2).
- **Convenios.** Los convenios de Monterrey y Guadalupe con la empresa operadora son públicos y se entregaron a Cómo Vamos Nuevo León para la evaluación del Índice Biciamigable.
- **Traducciones.** Las citas del Foro Internacional de Transporte, de la ley de Illinois y de las demás fuentes en inglés son traducción propia, salvo las que se dejan en el idioma original.

Fuentes

Leyes, normas y reglamentos

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma: Diario Oficial de la Federación, 2 de junio de 2026.
2. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León. Última reforma: Periódico Oficial del Estado, 6 de julio de 2026.
3. Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. Última reforma: Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 2023.
4. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Última reforma: Diario Oficial de la Federación, 1 de abril de 2024.
5. Ley de Movilidad Sostenible, de Accesibilidad y Seguridad Vial para el Estado de Nuevo León. Publicada en el Periódico Oficial del Estado el 8 de enero de 2020. Última reforma: 22 de mayo de 2026.

6. Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nuevo León. Última reforma: Periódico Oficial del Estado, 9 de marzo de 2026.
7. Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Nuevo León. Periódico Oficial del Estado, 13 de mayo de 2016.
8. Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Nuevo León. Última reforma: Periódico Oficial del Estado, 15 de abril de 2022.
9. Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso del Estado de Nuevo León.
10. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicación. Diario Oficial de la Federación, 12 de abril de 2024.
11. Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México, con la reforma del 6 de mayo de 2026.
12. Reglamento de Tránsito y Vialidad del Municipio de Monterrey. Última reforma: Periódico Oficial del Estado, 24 de abril de 2026.
13. Reglamento de Tránsito y Vialidad del Municipio de Guadalupe, Nuevo León. Última reforma integrada: Periódico Oficial del Estado, 4 de septiembre de 2020.
14. Reglamento de Movilidad, Tránsito y Seguridad Vial de San Pedro Garza García, Nuevo León. Última reforma: Periódico Oficial del Estado, 11 de febrero de 2026.
15. Asamblea General de Illinois. Senate Bill 3484, versión aprobada (Enrolled), 104.ª Asamblea General, 2026. Según su texto, entraría en vigor el 1 de enero de 2027.

Proceso legislativo

16. Expedientes 20537, 21221, 21276, 21710/20032 y 21924, LXXVII Legislatura, Congreso del Estado de Nuevo León.
17. Comisión de Movilidad, Congreso del Estado de Nuevo León. Invitación a la mesa de trabajo, 22 de septiembre de 2026.
18. Comisión de Movilidad, Cámara de Diputados, LXVI Legislatura. Vigésima Reunión Ordinaria, transmisión en vivo, 22 de septiembre de 2026. https://www.youtube.com/live/opjqHeEL_6g
19. Céntrico para la Coalición Movilidad Segura. 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 y otras leyes, en materia de seguridad vial, regulación vehicular, protección ambiental y economía circular, febrero de 2026.
20. Coalición Movilidad Segura. <https://coalicionmovilidadsegura.mx/>
21. Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales. *El Congreso mexicano y el parlamento abierto*, 2021.

Datos de Nuevo León

22. Observatorio Ciudadano de Seguridad Vial de Nuevo León. Datos abiertos de hechos de tránsito 2025. <https://ocisevi.org.mx/ocisevi-nl/datos-abiertos>
23. Cómo Vamos Nuevo León. Encuesta Así Vamos 2025.
24. Cómo Vamos Nuevo León. Presentación del Índice Biciamigable 2026 y diálogo, 23 de septiembre de 2026. https://comovamosnl.org/wp-content/uploads/2026/09/Presentacion_BiSi_2026-1.pdf

25. Municipio de Monterrey y Lime. Convenio de colaboración para la implementación de un servicio de micromovilidad.
26. Municipio de Guadalupe y Lime. Convenio de colaboración para la implementación de un servicio de micromovilidad (scooters eléctricos).
27. Municipio de San Pedro Garza García. “Lanza San Pedro Programa de Micromovilidad para trayectos cortos”, comunicado, 15 de abril de 2026.
<https://blog.sanpedro.gob.mx/news/lanza-san-pedro-programa-de-micromovilidad-para-trayectos-cortos/>
28. Municipio de San Pedro Garza García. “Incorpora San Pedro la empresa Jet al programa de Micromovilidad”, comunicado, 27 de abril de 2026.
<https://blog.sanpedro.gob.mx/news/incorpora-san-pedro-la-empresa-jet-al-programa-de-micromovilidad/>

Seguridad vial, micromovilidad y sistemas compartidos

29. Petraki, V., Yannis, G. y Crist, P. *Safer Micromobility*. Foro Internacional de Transporte, documento de política número 129, 2024.
30. Secretaría de Salud, Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes e ITDP. *Más ciclistas, más seguros. Guía de intervenciones para la prevención de lesiones en ciclistas urbanos*, 2016.
31. ITDP. *The Bikeshare Planning Guide*, 2018.
32. ITDP. *Optimizando los sistemas de bicicletas compartidas dockless*, 2018.
33. ITDP. *Nota técnica: biciestacionamiento tipo “U” invertida*, mayo de 2011.
34. bikeNcity. *Sistemas de bicicletas públicas exitosos. Informe de buenas prácticas basado en el intercambio de experiencias de Iberoamérica*, 2026.
35. League of American Bicyclists. *Bicyclist safety must be a priority. Findings from a year of fatality tracking*, mayo de 2014.
36. Federal Highway Administration. *Public Policies for Pedestrian and Bicyclist Safety and Mobility*, agosto de 2010.

Casco y salud pública

37. Rojas-Rueda, D., de Nazelle, A., Tainio, M. y Nieuwenhuijsen, M. J. “The health risks and benefits of cycling in urban environments compared with car use: health impact assessment study”. *BMJ*, 2011, 343: d4521.
38. Robinson, D. L. “Do enforced bicycle helmet laws improve public health?”. *BMJ*, 2006, 332: 722-725.
39. Taylor, M. y Scuffham, P. “New Zealand bicycle helmet law: do the costs outweigh the benefits?”. *Injury Prevention*, 2002, 8: 317-320.
40. Martin, A., Lloyd, M., Sargent, G., Feleke, R. y Mindell, J. S. “Are head injuries to cyclists an important cause of death in road travel fatalities?”. *Journal of Transport & Health*, 2018.
41. McLean, A. J., Fildes, B. N., Kloeden, C. N., Digges, K. H., Anderson, R. W. G., Moore, V. M. y Simpson, D. A. *Prevention of Head Injuries to Car Occupants: An Investigation of Interior Padding Options*. Federal Office of Road Safety, CR 160, 1997.
42. Cycling UK. *Cycle helmets and mandatory helmet laws: an overview of the evidence*, 2024.

43. ConBici (Martín Fernández, M., Marqués Sillero, R., Bastida Freijedo, F. J. y GT Legislación ConBici). *¿Por qué nos oponemos al casco ciclista obligatorio en zonas urbanas?* Presentación, ConBici, 2013.
44. ConBici. "Así se opusieron al casco obligatorio los principales ayuntamientos españoles en 2013", 13 de octubre de 2019.
45. MacMichael, S. "Ken Livingstone says he planned 'compulsory' helmets for London's cycle hire scheme". road.cc, 2 de diciembre de 2011.
46. "Have helmet laws put the skids on Australia's bike share scheme?". *The Conversation*, 2011.

Contacto y licencia

Contacto. Pueblo Biciclero Movilidad y Sostenibilidad A.C.

- Correo: contacto@pueblobiciclero.org
- Sitio web: www.pueblobiciclero.org
- Instagram, Facebook y TikTok: @pueblobiciclero

Cómo citar. Pueblo Biciclero Movilidad y Sostenibilidad A.C. (2026). *Regular sin prohibir: propuesta de Pueblo Biciclero para la regulación de la micromovilidad en Nuevo León*. Monterrey, Nuevo León, 21 de octubre de 2026.

Licencia. Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). Se permite copiarla, distribuirla, remezclarla, adaptarla y crear a partir de ella en cualquier medio o formato, solo con fines no comerciales y dando crédito a Pueblo Biciclero Movilidad y Sostenibilidad A.C. Las adaptaciones deben compartirse bajo los mismos términos.

Texto de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>