

TESINA: PROYECTO DE REGULACIÓN DE BICICLETAS (PROPUESTA NORMATIVA)



Alumno: Manuel Nieva Orellano

DNI: 40.513.995

MATRÍCULA: 000-18-9614

ÍNDICE

1. Introducción
 - 1.1 Objeto
2. Hipótesis
3. Marco Teórico/Marco constitucional y normativo
 - 3.1. La Constitución Nacional y sus garantías aplicables
 - 3.2. Legislación nacional de tránsito y seguridad vial
 - 3.3. Normativas provinciales y locales
4. Desarrollo. Estado de la cuestión: movilidad en bicicleta y riesgos viales
 - 4.1. Ventajas de la bicicleta como medio de transporte
 - 4.2. Datos y estadísticas de siniestralidad de ciclistas en Argentina
 - 4.3. Factores de riesgo y causas de los accidentes
5. Propuesta normativa para regular la circulación de bicicletas
 - 5.1. Principios rectores y objetivos
 - 5.2. Aspectos técnicos y operativos
 - 5.3. Educación vial y campañas de concienciación
 - 5.4. Régimen sancionatorio, incentivos y mecanismos de control
 - 5.5. Propuesta de un Registro obligatorio
6. Impactos esperados, desafíos e implementación
7. Metodología
8. Conclusiones
9. Propuesta complementaria: sistema integral digital de registro y gestión de bicicletas (BiciAR)
 - 9.1. Sistema nacional de registro digital unificado
 - 9.2. Identificación inteligente mediante código QR y tecnología asociada
 - 9.3. Módulo de seguimiento, geolocalización y análisis de movilidad
 - 9.4. Integración con seguros y gestión de siniestros
 - 9.5. Perfil digital del usuario y ecosistema de datos
 - 9.6. Mapa inteligente de ciclovías, bicisendas y rutas seguras
 - 9.7. Sistema de alertas, seguridad y red comunitaria
 - 9.8. Articulación con el Estado y políticas públicas
10. Enfoque normativo
11. Bibliografía

1. Introducción

Esta tesina nació de una pregunta bastante concreta: ¿por qué en Argentina cualquier conductor de auto está obligado a tener seguro, patente y licencia, pero el ciclista que comparte la misma calle no tiene ninguna de esas obligaciones? Por esta problemática es que en este trabajo desarrollaremos sobre la necesidad de un marco normativo nacional para utilizar las bicicletas tanto convencionales como eléctricas en Argentina. Vamos a explorar estadísticas de movilidad tomando como principal enfoque a la CABA, normativas internacionales principalmente de Países Bajos y España, y vamos a proponer una nueva ley que las regule e introduzca ideas innovadoras como un registro, seguro y normas de circulación vehicular.

El trabajo analiza la necesidad de un marco normativo nacional que regule el uso de bicicletas convencionales y eléctricas en Argentina. Para eso, se examinaron estadísticas de movilidad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires entre 2010 y 2020, se estudiaron los modelos regulatorios de Países Bajos y España, y se elaboró una propuesta de ley que unifique los criterios en materia de registro, seguro y circulación.

La movilidad urbana de las últimas décadas se ha transformado en objeto de una transformación profunda en consecuencia de cambios sociales, económicos y ambientales que han puesto en crisis los modelos tradicionales centrados en el uso del vehículo individual. Dentro de tal escenario, surge la bicicleta como una opción de movilidad provechosa, factible y ecológica que, a su vez, ha sido utilizada progresivamente por un sector poblacional creciente de las ciudades argentinas.

Sin embargo, este crecimiento no ha sido acompañado de un desarrollo normativo nacional respecto a la regulación de su uso adecuado. En contraste con esto, el ordenamiento jurídico actual muestra una disposición deshecha, representada por la convivencia de normas nacionales genéricas, reglamentaciones provinciales y ordenanzas municipales circunscritas en su ámbito de aplicación, creando un panorama de escasa codificación legal y carencia de pautas comunes. Dicha situación se traduce en dificultades prácticas en la circulación interjurisdiccional, generando lagunas legales en materia de responsabilidad civil y una protección insuficiente de los usuarios más débiles del sistema vial (el peatón).

Dentro de este contexto, el problema jurídico central al cual se aboca el presente trabajo puede enunciarse en la siguiente formulación: ¿es apropiado el marco normativo vigente en Argentina para regular la circulación de bicicletas en condiciones de seguridad, o bien resulta indispensable la configuración de un marco regulador con jerarquía nacional que sistematice criterios en cuestiones de registro, aseguramiento y circulación, aportando una mayor protección jurídica y atenuando la siniestralidad vial?

La relevancia de esta cuestión aumenta si consideramos que el ciclista está dentro de un grupo especialmente vulnerable en el tránsito, dada su propia exposición física ante vehículos de más tamaño y velocidad.

Por otro lado, a falta de mecanismos como un registro obligatorio o un sistema de seguro de responsabilidad civil, resulta difícil determinar quiénes son los sujetos frente a los siniestros, impidiendo la posibilidad de reparar el daño que se ha producido, vulnerando así al Derecho de Daños, siendo en estos casos un punto clave para la determinación de la responsabilidad.

Bajo una óptica constitucional, vemos que la problemática está ligada al goce del derecho al libre tránsito, la protección de la vida y la integridad de los individuos, y también el derecho a un medio ambiente sano. Así entendido el caso en esta oportunidad, y siguiendo las consideraciones expuestas, podemos decir que la regulación de la movilidad de los ciclistas no es sólo una cuestión técnica de tránsito, sino una manifestación de las políticas públicas estatales.

También el auge de la movilidad en bicicleta constituye una problemática de convivencia urbana, en cuanto impone reestructurar las relaciones entre los viandantes, los ciclistas y los conductores de vehículos motorizados.

El déficit de unas normas claras y uniformes no sólo aumenta la siniestralidad, sino que provoca incertidumbre jurídica y conflictos entre todos con respecto al uso del espacio público. Frente a este escenario, el presente trabajo adopta como premisa que la regulación jurídica es en sí misma una herramienta central para ordenar la circulación, prevenir los riesgos y promover un modelo de movilidad más sustentable. Se considera específicamente que la adopción de un marco normativo nacional comprehensivo -inscribiendo las bicicletas, obligando su seguro contra terceros y determinando normas particulares para circular con ellas- podría servir significativamente a aumentar la seguridad del tránsito y garantizar mejor la coexistencia en el ámbito público.

Para lidiar con este problema, se adoptan tres pilares como aproximación: el análisis del marco normativo actual; el estudio de experiencias comparadas; la valoración de datos empíricos sobre movilidad y siniestralidad. En base a todo eso se hace una proposición normativa específica en la cual se intenta subsanar las deficiencias detectadas e implementar un sistema mejor dotado y apto.

Sintetizando todo lo anterior, el presente trabajo no solo está destinado a analizar el estado del derecho actual sino también a servir como una contribución al debate jurídico así como a la formulación de política pública en relación con la movilidad, tomando como premisa la idea de que la bicicleta necesita estar en el centro del diseño de las ciudades más seguras, inclusivas y sostenibles. El objetivo es establecer una normativa que fomente seguridad, justicia y desarrollo sostenible en materia de movilidad en bicicleta.

En definitiva, lo que se busca no es solo describir lo que hay, sino contribuir al debate jurídico y a la formulación de políticas públicas. La bicicleta merece ocupar un lugar central en el diseño de ciudades más seguras, inclusivas y sustentables. Una regulación adecuada es el primer paso.

1.1 Objeto

El trabajo actual tiene como objeto analizar, fundar y promover la creación de un marco normativo a nivel nacional comprensivo con respecto al uso, la circulación, registro y aseguramiento de bicicletas (convencionales y eléctricas) en el territorio de la República Argentina.

Se pretende descubrir las falencias que presenta el presente sistema jurídico para crear así una propuesta legislativa con un criterio uniforme que supere la fragmentación normativa y garantice tanto la seguridad vial como la armoniosa coexistencia entre diferentes agentes del tránsito.

Y en este sentido, el objeto de la investigación tampoco queda reñido con los enfoques descriptivos del estado actual de la regulación, sino que añade una impronta crítica y propositiva hacia la construcción de una política pública consistente para la movilidad sustentable.

Me voy a enfocar en participar en el desarrollo de un sistema de transitabilidad más segura, eficiente e incluyente donde la bicicleta sea identificada como medio de tránsito legítimo y acotado en el ordenamiento jurídico.

A título indicativo, se examina la necesidad de implantar instrumentos tales como un registro estatal de bicicletas, un sistema obligatorio de seguro de daños propios y ajenos y normas claras de circulación con una demarcación clara de derechos y deberes.

El objeto del estudio además incluye la evaluación de las experiencias comparadas (particularmente proveniente de países más desarrollados en términos de movilidad por bicicleta) para la identificación de buenas prácticas adoptables. Este análisis comparado constituye una forma de enriquecer la propuesta normativa con soluciones que han demostrado su efectividad en otros ordenamientos pero adaptada al país.

Desde una óptica más amplia, el trabajo cabe dentro del análisis de las políticas públicas de la movilidad; ya que entender la regulación sobre la bicicleta, no como un fenómeno aislado, sino como parte de una política más amplia con objetivos hacia la baja contaminación ambiental y una mejora en la calidad de vida urbana. En éste marco, la propuesta normativa tiene por objetivo no sólo regularizar la circulación sino además, incentivar el empleo del transporte sustentable.

Por otro lado, uno de los aspectos analizados en esta investigación corresponde al rol del Estado en cuanto a la protección de los usuarios vulnerables del sistema vial, en especial, ciclistas y peatones, puesto que ellos están ante una condición más expuesta a los peligros del tráfico. En este contexto, se analiza la base constitucional y legal para la intervención del Estado junto con los términos necesarios que aseguren un fin razonable de una intervención.

En última instancia, el trabajo tiene por objeto concreto formular un anteproyecto de ley que integre los resultados del análisis llevado a cabo, el marco jurídico existente, la evidencia empírica disponible y las experiencias comparadas.

Aquel proyecto se piensa a sí mismo como un instrumento concreto para ir avanzando en una regulación más completa, coherente y efectiva, así como para fortalecer la seguridad vial y crear un modelo de movilidad más sustentable en el país.

El desarrollo continuo del uso de la bicicleta como medio de transporte en la República Argentina provocó un cambio sustancial en las dinámicas de circulación urbana. Sin embargo, ese cambio se produjo en un vacío normativo: no existe una regulación nacional integral que le dé un marco específico a la circulación ciclista.

La ley de tránsito vigente reconoce a la bicicleta como vehículo y la somete a las reglas generales, pero no establece un régimen propio que contemple sus particularidades. No hay un sistema nacional de registro, no existe la obligatoriedad de un seguro de responsabilidad civil y las normas de circulación son genéricas. Eso genera vacíos que afectan tanto la prevención de accidentes como la posibilidad de determinar responsabilidades cuando estos ocurren.

A eso se le suma la diversidad de regulaciones provinciales y municipales. Algunas jurisdicciones han avanzado más que otras, pero la falta de criterios comunes crea desigualdades entre usuarios de distintas regiones y dificulta la articulación de políticas coherentes a nivel nacional. Quien circula en bicicleta entre provincias, básicamente no sabe qué norma se aplica en cada tramo. Sin embargo, esta fragmentación normativa no sólo perjudica a la seguridad jurídica del usuario. También pone en peligro la seguridad vial dado el riesgo de confusión sobre cuáles son las normas aplicables.

Puesto desde el punto de vista práctico, entonces esta situación es un incremento de la exposición al peligro por parte de los ciclistas en calidad de usuarios vulnerables del sistema vial y ante unas circunstancias de circulación sin garantías de protección. Además, una carencia de medios apropiados para el descubrimiento e indemnización disminuye la posibilidad de reparar los daños provenientes de los siniestros, con impacto directo sobre el derecho de daños.

En este panorama, el problema jurídico central se puede expresar así: dado que no existe un marco normativo nacional general que rija la circulación de bicicletas en Argentina, esto trae consigo un déficit respecto a la tutela de los usuarios, la prevención de la siniestralidad vial y la seguridad jurídica, por lo cual surge la cuestión acerca de si es conveniente y viable o no una regulación unificada que tenga en cuenta las peculiaridades de este vehículo.

Estudiar el marco constitucional aplicable, en particular los derechos y principios que cimentan la norma relativa a la movilidad en bicicleta: Derecho a libre tránsito; Protección del derecho a la vida y la integridad física; Derecho a un medio ambiente sano, etc.

Análisis sobre la legislación actual del país en cuanto al tránsito y la seguridad vial y evaluación de su alcance y limitación frente a la bicicleta.

Revisar en detalle las normativas provinciales y municipales que se apliquen, para poder evaluar sus diferencias, coincidencias y vacío regulatorio por su fragmentación.

Análisis de datos empíricos sobre movilidad en bicicleta y siniestralidad vial -dimensionamiento del problema, justificación para intervenciones normativas-.

Llevar a cabo un estudio comparado de modelos regulatorios extranjeros, con el fin de reconocer buenas prácticas adaptables para Argentina.

Identificar los factores principales de riesgo vinculados a la circulación de bicicletas y establecer un paralelismo con las carencias legislativas.

Trabajar en una propuesta de normas que tenga en cuenta: Creación de un registro nacional de bicis, Seguro obligatorio de Responsabilidad Civil y definir reglas claras de circulación.

Considerar el posible impacto, los desafíos y las condiciones para implementar la normativa propuesta, a la luz de la idiosincrasia del sistema federal Argentino.

La relevancia del tema es difícil de discutir. La bicicleta se convirtió en un medio de transporte cotidiano para millones de personas en Argentina, pero el derecho no avanzó al mismo ritmo. Esa brecha genera inseguridad tanto en términos viales como jurídicos.

Del lado jurídico, la falta de una regulación integral crea un ámbito incierto para ambos; los ciclistas y los otros participantes en el sistema vicioso del tráfico.

La carencia de normas claras y uniformes entorpece la designación de responsabilidad, socava los medios de prevenir el daño, y restringe la efectividad de las políticas públicas en temas de seguridad vial.

Igualmente, está justificada la presente investigación, a fin de fortalecer la protección de los usuarios del tránsito más vulnerables, tales como los ciclistas, en tanto éstos son sometidos a mayores peligros por ausencia de protección física, así como por las condiciones de su circulación.

Hay también una dimensión social que vale la pena resaltar: promover la movilidad ciclista contribuye a ciudades más inclusivas, menos contaminadas y más accesibles. Pero esa promoción requiere un marco legal que la sostenga, que proteja a quien elige la bicicleta y que distribuya responsabilidades de manera equitativa entre todos los actores del tránsito. Así pues, en términos de ordenamiento, no sólo cumplirá con esa función si hay una reglamentación adecuada, así, además podrá animar el uso de bicicletas, ayudaría a disminuir la congestión del tráfico y evitar la polución ambiental.

La elaboración de una propuesta normativa concreta es una contribución al debate jurídico y a la formulación de políticas públicas, proporcionando elementos para que los órganos decidan entre opciones razonables.

En resumen, la razón de ser del presente estudio descansa en la urgencia por ofrecer solución a un problema fáctico y creciente -a través de una propuesta que contribuya a favorecer la seguridad vial, la certeza jurídica y un modelo de movilidad más sustentable- en la República Argentina.

2. Hipótesis

La hipótesis central que guía esta tesina puede enunciarse del siguiente modo: la implementación de un marco normativo nacional integral, destinado a regular el uso, la circulación, el registro y el aseguramiento de bicicletas -tanto convencionales como eléctricas- producirá una reducción significativa de la siniestralidad vial que involucra ciclistas, mejorará la convivencia entre los distintos actores del tránsito y fortalecerá la protección jurídica de quienes circulan en bicicleta, al tiempo que contribuirá a consolidar un modelo de movilidad urbana más sustentable, ordenado y equitativo.

Esta afirmación no es una intuición ni una aspiración genérica. Se apoya en un diagnóstico concreto: la Argentina tiene hoy un sistema jurídico fragmentado en materia de movilidad ciclista, y esa fragmentación tiene consecuencias reales.

No es un problema abstracto de técnica legislativa; es un problema que se materializa cada vez que hay un accidente y no queda claro quién responde, o cada vez que una bicicleta robada no puede ser recuperada porque no existe ningún registro que acredite su titularidad.

El punto de partida es la observación de que la actual dispersión normativa -ley nacional general, regulaciones provinciales heterogéneas, ordenanzas municipales de alcance limitado- genera vacíos legales que afectan negativamente tanto la prevención de accidentes como la determinación de responsabilidades cuando estos ocurren.

Sin un registro nacional unificado de bicicletas, no existe forma sistemática de identificar el vehículo involucrado en un siniestro ni de acreditar quién es su propietario. Sin un seguro de responsabilidad civil obligatorio, quien sufre un daño derivado de un accidente con una bicicleta enfrenta un escenario de reparación incierto, muchas veces ineficaz. Sin reglas claras y uniformes de circulación, los ciclistas y conductores actúan en un entorno de ambigüedad que multiplica los puntos de conflicto.

La hipótesis sostiene que corregir esos tres déficits -registro, seguro y reglas de circulación- mediante una norma nacional de jerarquía legal modificaría ese panorama de manera significativa. No de un día para el otro, porque los cambios normativos no operan de forma inmediata sobre los comportamientos, pero sí de manera progresiva y mensurable.

Una de las dimensiones más importantes de la hipótesis es la preventiva. Es habitual pensar en el derecho como un sistema que actúa después de que los problemas ocurren: determina culpas, distribuye responsabilidades, impone sanciones. Esa función existe y es necesaria. Pero el derecho también puede -y debe- actuar antes: estableciendo condiciones que reduzcan la probabilidad de que los problemas sucedan.

En el caso de la movilidad ciclista, la lógica preventiva es especialmente relevante porque los daños que se producen cuando hay un accidente son frecuentemente irreversibles. No se puede deshacer una lesión grave ni, mucho menos, una muerte. Por eso, la hipótesis plantea que una regulación bien diseñada -con requisitos técnicos claros, educación vial sistemática y mecanismos de control efectivos- incide directamente en la reducción de conductas riesgosas, tanto de ciclistas como de conductores de vehículos motorizados.

La experiencia comparada apoya esta idea. En Países Bajos, donde el sistema normativo y de infraestructura ciclista es de los más desarrollados del mundo, la tasa de mortalidad de ciclistas por kilómetro recorrido es varias veces inferior a la de países con regulaciones menos específicas. En España, la incorporación de obligaciones concretas para conductores de vehículos al adelantar a ciclistas -como la distancia mínima de un metro y medio- redujo la accidentalidad en ese tipo de maniobras. No son coincidencias: son resultados de políticas deliberadas.

Dicho esto, la hipótesis no sostiene que la regulación sea suficiente por sí sola. Una norma que no se cumple no sirve. Por eso, la propuesta incluye mecanismos de control, campañas de educación y un sistema de incentivos que complementen la obligación legal. La hipótesis, en definitiva, es sobre un paquete normativo integral, no sobre una sola medida aislada.

Desde la perspectiva del derecho de daños, la hipótesis parte de un diagnóstico bastante claro: el sistema actual no garantiza una reparación efectiva para las víctimas de accidentes que involucran bicicletas. Cuando el ciclista que causó el daño no puede ser identificado, o no tiene con qué responder, la víctima queda en una situación de desprotección que el derecho no debería tolerar.

El seguro obligatorio de responsabilidad civil es, en este contexto, la herramienta central. No es una novedad jurídica: ya existe para los automotores precisamente por las mismas razones. La pregunta es por qué no se extendió a las bicicletas, y la respuesta probablemente sea que nadie lo reguló porque el problema no era visible cuando se dictaron las normas vigentes. El crecimiento del uso de la bicicleta cambió eso.

El registro nacional, por su parte, cumple una función complementaria: permite identificar el vehículo y a su propietario, lo que es el presupuesto lógico para cualquier sistema de responsabilidad. Sin identificación, no hay responsabilidad posible. La hipótesis sostiene que implementar estos dos instrumentos -registro y seguro- mejorará sustancialmente la posición jurídica de las víctimas de siniestros que involucran bicicletas.

3. Marco Teórico/Marco constitucional y normativo

Antes de entrar en los argumentos específicos, conviene dejar claro desde dónde se mira el problema. La movilidad urbana no es solo una cuestión de ingeniería o de tránsito: involucra derechos, responsabilidades, distribución del espacio público y decisiones de política pública. La bicicleta, dentro de ese sistema, plantea desafíos que no pueden resolverse con las herramientas pensadas para los automóviles.

El estudio de la regulación de la circulación de bicicletas en la República Argentina implica tomar como punto de partida un análisis generalista del marco teórico-normativo que constituye la base para la injerencia del estado sobre tránsito y movilidad. El mencionado análisis no puede reducirse a la simple enumeración de reglas preexistentes, sino que demanda una lectura sistemática de éstas en función de los principios constitucionales, la organización federal del Estado, como así también de las mutaciones sociales suscitadas con motivo del surgimiento de nuevos modos de movilización.

Y es en este sentido que hay que entender la movilidad urbana como una cuestión multidimensional donde intervienen no sólo los elementos técnicos o de ingeniería del tránsito sino además el jurídico social ambiental económico.

En cuanto a la bicicleta como vehículo (transporte), entra dentro de este complejo sistema y propone sus propias exigencias que demandan ciertas respuestas normativas.

En el marco del ordenamiento jurídico nacional, la regulación del tránsito está abordada dentro de una estructura normativa escalonada, donde toman parte normas constitucionales, leyes nacionales, reglamentos, disposiciones provinciales y municipales. Pues esta pluralidad de fuentes, aunque corresponde con el diseño federal del estado, cuando no hay coordinación a través de todos los niveles gubernamentales puede producir tensiones y fragmentaciones.

La bicicleta es considerada según la legislación nacional a ser un vehículo, con la consiguiente integración en el régimen general de tránsito. Pero sin embargo, distinto que los demás vehículos, su regulación específica siempre fue muy limitada históricamente, dando lugar a vacíos normativos relevantes como el registro, el aseguramiento y condiciones particulares de circulación. Esta situación es especialmente problemática en el caso del aumento constante de la movilidad de ciclistas, requiriendo por tanto, una mayor respuesta sistemática regulativa.

Desde la teoría del derecho de daños, la regulación que se propone se apoya en el principio de prevención: es mejor evitar el accidente que repararlo. Y desde el derecho público, en el deber del Estado de proteger a los sujetos más vulnerables del sistema vial.

Del mismo modo también son agregados los conceptos de las políticas públicas sobre movilidad sustentable: que es posible promover un nuevo paradigma centrado en la disminución del uso de vehículos motorizados y el fortalecimiento de medios de transporte alternativos.

Dentro de este marco, la edificación de un régimen jurídico completo para la circulación de bicicletas corresponde no únicamente a una necesidad técnica sino que también entra dentro de una mayor política pública, buscando asegurar los fundamentos derechos, mejorando la calidad de vida urbana y promoviendo un desarrollo sustentable.

3.1. La Constitución Nacional y sus garantías aplicables

La constitución de la nación argentina es el fundamento normativo sobre el que debería construirse toda norma relativa al tránsito y a la movilidad. Sin mencionar disposiciones relativas directamente a la circulación de bicicletas, el documento consiste en un compendio de derechos, garantías y principios perfectamente aplicables.

En primer lugar, la mención al **art. 14**¹ donde reconoce "el derecho de todo habitante a entrar, permanecer, transitar y salir del territorio". Este derecho de ir y venir también abarca la libertad para decidir el modo del medio de transporte que se emplea, como en bicicleta.

¹ Artículo 14.- Todos los habitantes de la Nación gozan de los siguientes derechos conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio; a saber: de trabajar y ejercer toda industria lícita; de navegar y comerciar; de peticionar a las autoridades; de entrar, permanecer, transitar y salir del territorio argentino; de publicar sus ideas por la prensa sin censura previa; de usar y disponer de su propiedad; de asociarse con fines útiles; de profesar libremente su culto; de enseñar y aprender.- CN

No obstante, como todo derecho, su ejercicio no es absoluto. Dicho derecho puede ser reglamentado por el Estado según el interés general, pero solamente si las restricciones son razonables y proporcionales.

Art. 41²: El derecho al ambiente sano, en equilibrio con el resto del ambiente y adecuado al pleno desarrollo de la persona. Este precepto constitucional brinda fundamento para la promoción de políticas de movilidad sustentables, ya que la mitigación de emisiones contaminantes es una meta prioritaria en los centros urbanos actuales. Es en este sentido donde la bicicleta cobra una importancia particular como un medio de transporte limpio.

Por otro lado, según el **art. 42³**, es obligatorio para las autoridades proteger la salud y la seguridad de los consumidores y usuarios. Sin embargo, cabe considerar que si bien esta norma apunta primordialmente hacia las relaciones de consumo, su contenido es proyectable al terreno del tránsito, toda vez que todos los ciudadanos comparten el espacio vial como usuarios. Es deber del estado asegurar unas condiciones de seguridad que reduzcan al mínimo los riesgos procedentes de la circulación.

De igual modo, el **art. 75 inc. 22⁴** confiere jerarquía constitucional a numerosos tratados internacionales de derechos humanos que promueven la protección del derecho a la vida, integridad física y salud. Estos derechos obligan positivamente al estado, es decir, impone sus deberes positivos de prevención y entre ellos se encuentran las acciones tendentes a disminuir la siniestralidad vial.

Por su parte, el **art 31⁵** establece el principio de supremacía constitucional y la jerarquía de normativas determinando que prevalece en todo lo establecido por la constitución... Este último es un principio crucial para entender por qué hay una necesidad real de una regulación a nivel nacional con criterios mínimos uniformes.

De este conjunto de normas se deriva que el Estado está no sólo en derecho sino también obligado a regular el tránsito para proteger determinados bienes jurídicos importantes. No obstante, esa intervención ha de ceñirse a los principios de legalidad, de razonabilidad y de proporcionalidad en su aplicación; evite toda carga excesiva o discriminatoria sobre los usuarios de la bicicleta.

² Artículo 41.- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo (...).- CN

³ Artículo 42.- Los consumidores y usuarios de bienes y servicios tienen derecho, en la relación de consumo, a la protección de su salud, seguridad e intereses económicos; a una información adecuada y veraz; a la libertad de elección, y a condiciones de trato equitativo y digno (...).- CN

⁴ Artículo 75.- (...) 22. Aprobar o desechar tratados concluidos con las demás naciones y con las organizaciones internacionales y los concordatos con la Santa Sede. Los tratados y concordatos tienen jerarquía superior a las leyes.- CN

⁵ Artículo 31.- Esta Constitución, las leyes de la Nación que en su consecuencia se dicten por el Congreso y los tratados con las potencias extranjeras son la ley suprema de la Nación; y las autoridades de cada provincia están obligadas a conformarse a ella, no obstante cualquiera disposición en contrario que contengan las leyes o constituciones provinciales, salvo para la provincia de Buenos Aires, los tratados ratificados después del Pacto de 11 de noviembre de 1859.- CN

3.2. Legislación nacional de tránsito y seguridad vial

La ley nacional n°24.449⁶ sobre tránsito y seguridad vial es el principal instrumento normativo sobre circulación en la vía pública. La meta principal es normar el uso de la vía pública y las normas de seguridad para cada actor del tránsito.

Como una definición en el marco de esta ley: 'la bicicleta es un vehículo de tracción humana'. Por tanto, entra al sistema general de tránsito. Como resultado, los ciclistas tienen que atenerse a las normas generales como la señalización viaria, prioridades de paso y las leyes de tránsito.

Esta legislación impone, además, algunos requisitos mínimos de seguridad. Uno de ellos es la obligación de tener buenos frenos y dispositivos sonoros.

Además, también se requiere la utilización de elementos reflectantes en condiciones de baja visibilidad con el fin de aumentar la detección del usuario de bicicleta por otros conductores.

El decreto reglamentario y sus disposiciones complementarias elaboran sobre los aspectos operativos de la ley, especificando conducta aceptada, no aceptada y la sanción correspondiente. No obstante, estas disposiciones no tratan de forma exhaustiva la particularidad de la movilidad con bicicletas.

Uno de los principales déficits de nuestra propia legislación es la carencia de un régimen especial para dichas cuestiones: el registro obligatorio de bicicletas, obligar a una seguro de responsabilidad civil, etc., y regulación exhaustiva de la circulación por zonas urbanas distintas. Esta omisión se contrasta en contraposición al caso de otros vehículos -como por ejemplo los automotores- que están sujetos a un sistema más completo de regulación.

Por otro lado, la constitución de una Agencia Nacional de Seguridad Vial constituye un progreso a nivel de coordinación de políticas públicas tendientes a la disminución de la siniestralidad. Sin embargo, una política sin un marco legislativo dedicado específicamente a las bicicletas socava la efectividad de tales políticas. Esto es porque impone desafíos a implementar medidas uniformes del país.

En consecuencia, aunque la ley n.º 24.449 ofrece un marco general razonable, es insuficiente a la hora de lidiar con las particularidades de la movilidad por bicicleta hoy día. Esto revela la necesidad de una complementación de la normativa existente por medio de una incorporación de disposiciones especiales, adecuadas a los retos actuales.

3.3. Normativas provinciales y locales

Como el carácter federal del estado Argentino implica, las provincias y los municipios tienen reservadas ciertas facultades sobre aspectos del tránsito en sus jurisdicciones. Esta distribución de competencias ha derivado en un mosaico normativo donde una multitud de regulaciones locales con diversos grados de elaboración conviven entre sí.

⁶ Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial de la República Argentina, sancionada en 1994.

En ciertas jurisdicciones se ha ido avanzando en el establecimiento de políticas específicas de cara a la movilidad en bicicleta -creación de redes de carriles bici- así como respecto al uso obligatorio del casco -o no- etc. Promoción del sistema público de bicicletas... Reflejan estos avances una creciente conciencia acerca de la bici como un importante medio de transporte urbano.

En todo caso, la diversidad de reglamentaciones lleva a notables diferencias en las condiciones de circulación y afectará quizás la seguridad jurídica del usuario. La ausencia de uniformidad en los requisitos y las obligaciones obstaculiza la circulación interjurisdiccional y puede conllevar incertidumbres en cuanto a las normas aplicables.

Por otra parte, en muchas localidades la regulación es inexistente o escasa y esto empeora los riesgos asociados con la movilidad de bicicletas. La falta de infraestructura adecuada y de controles efectivos crea un ambiente en el cual los ciclistas son dejados en una posición vulnerable.

Pero hay más normativas, que podrían ser útiles a la propuesta actual. Por ejemplo, la normativa sobre el uso de los monopatines eléctricos en Misiones, cuya evolución ha sido rápida. El mismo acompaña al creciente uso de la 'movilidad sustentable'.

En la actualidad la provincia opera bajo un esquema híbrido, que consiste en la adhesión a la normativa dictada por la **ANSV**⁷ junto con la incorporación de sus propias ordenanzas locales en los municipios importantes.

Al principio los monopatines estaban en un vacío legal y hoy en Misiones, se los clasifica como Vehículos Móviles Personales. Esencialmente esto significa que los vehículos motorizados ya no están considerados "recreativos" sino como medios de transporte bajo la Ley Nacional de Tránsito (Ley 24.449).

Se aplican actualmente requisitos para el Conductor:

- Edad mínima: ha sido normalizada a los 16 años.
- Capacidad: Son vehículos de una única plaza. No están permitidos acompañantes (ni niños, ni mascota).
- Elementos de protección: El uso de casco es obligatorio. Hay algunas localidades donde, como por ejemplo, en Apóstoles, también aconsejan (y exigen) usar chalecos reflectantes para las horas nocturnas.

⁷ La Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) surgió en 2008 como resultado de una iniciativa del Gobierno Argentino impulsada por la entonces presidenta Cristina Fernández de Kirchner. Su creación se formalizó mediante la Ley N° 26.363, norma que a su vez complementa y modifica la Ley de Tránsito N° 24.449.

Estándares técnicos para la circulación de vehículos en las calles de Misiones: Monopatines y otros vehículos deben cumplir con un estándar técnico:

- Sistema de frenado: debe permitir la detención total en seguridad.
- Luces delanteras/traseras blancas/rojas con LEDs de bajo consumo energético. Algunos municipios están comenzando a requerir que se tengan luces de giro.
- Límite de Velocidad: La velocidad máxima autorizada es de 30 km/h. Cualquier modelo que supere esa velocidad o tenga motor de combustión entra ya a ser un tipo de motocicleta, que requiere una licencia de conducir Clase A.
- Identificación: El uso exige que el utilizador tenga a la disposición un certificado de fabricación o un manual de características que garantice las normas de seguridad.

Normas de Circulación: ¿Por dónde ir?

Este es el punto más delicado de la convivencia urbana:

Prioridad a la Vía: Principalmente que circule en Ciclovías y Bici-Caminos.

Avenidas y Calles: En caso de falta de bicienda circularán sobre carril derecho de calzada.

- Restricciones/prohibiciones: circulación absolutamente prohibida por las veredas (lugares exclusivos del transeúnte), así como de rutinas nacionales o provinciales (peligrosísimas las altas velocidades del tráfico interurbano).
- Alcohol: Se aplica la legislación de Alcohol cero de acuerdo al caso en cada provincia. Un ebrio conduciendo un VMP paga igual multa que un auto.

El problema es que estas regulaciones son parciales y heterogéneas. Alguien que circula habitualmente entre distintas provincias enfrenta un escenario normativo fragmentado, donde las reglas cambian según el lugar. Eso genera inseguridad jurídica y dificulta la consolidación de una política nacional de movilidad ciclista.

La solución no pasa por eliminar las regulaciones locales -que muchas veces responden bien a realidades específicas- sino por establecer pisos mínimos nacionales que garanticen estándares comunes de seguridad en todo el territorio. Las provincias y municipios pueden ir más allá, pero nunca por debajo.

4. Desarrollo. Estado de la cuestión: movilidad en bicicleta y riesgos viales.

Para entender el problema en toda su dimensión, hace falta mirar los datos. La bicicleta ya no es solo un vehículo recreativo o una opción marginal: en muchas ciudades argentinas se convirtió en un modo de transporte cotidiano y en crecimiento. Pero ese crecimiento no vino acompañado de políticas públicas integrales ni de un desarrollo normativo a la altura.

El resultado es una situación paradójica: más gente usa bicicleta, pero las condiciones en que lo hace no siempre son las más seguras. La infraestructura es desigual, las reglas de circulación no siempre están claras, y los mecanismos de protección jurídica para el ciclista son limitados.

Como resultado, el crecimiento en el uso de la bicicleta tiene lugar en un marco marcado por una gran asimetría regulatoria, un déficit de infraestructura, y alto (pero decreciente) riesgo. Enmarcado dentro de lo anterior, el estudio de la situación actual exige además, más allá del establecimiento de una descripción de las ventajas que aporta el uso de la bicicleta, efectuar un análisis crítico de las condiciones en que se produce dicha movilidad y de los peligros involucrados.

La problemática de la movilidad en bicicleta tiene que ser tratada como un fenómeno extremadamente complejo donde muchas variables de diferentes naturaleza están involucradas : diseño del urbanismo, comportamiento de usuario, calidad de la infraestructura, eficacia de las normas.

4.1. Ventajas de la bicicleta como medio de transporte

Las ventajas de la bicicleta son conocidas, pero vale la pena enumerarlas para entender por qué su promoción es, además de conveniente, una política pública deseable.

Desde el punto de vista ambiental, la bicicleta no genera emisiones directas de gases contaminantes. En ciudades donde la contaminación atmosférica es un problema creciente -y Buenos Aires lo es-, eso tiene un peso significativo. Un mayor uso de la bicicleta implica menos autos en circulación, menos emisiones y mejor calidad del aire.

Desde la salud pública, el uso regular de la bicicleta promueve la actividad física y contribuye a la prevención de enfermedades no transmisibles: problemas cardiovasculares, obesidad, trastornos metabólicos. Es una política de transporte que simultáneamente es política de salud.

Desde lo económico, la bicicleta es barata: tanto en adquisición como en mantenimiento. Para sectores de bajos ingresos, puede ser la única opción de transporte autónomo. Eso la convierte en un vehículo con una dimensión de inclusión social que no tiene el automóvil.

En el espacio urbano, ocupa mucho menos lugar que un auto, tanto en circulación como en estacionamiento. Eso es especialmente valioso en ciudades densas, donde el espacio es un recurso escaso.

Finalmente, la bicicleta es ideal para trayectos de corta y media distancia, y funciona muy bien como complemento del transporte público en esquemas intermodales.

Dicho esto, ninguna de estas ventajas se materializa sola. Requieren infraestructura adecuada, normas claras y condiciones de seguridad. Sin eso, muchos de los potenciales beneficios no se concretan, y la bicicleta termina siendo una opción riesgosa en lugar de una alternativa atractiva.

4.2. Datos y estadísticas de siniestralidad de ciclistas en Argentina

La siniestralidad vial es un elemento clave en el análisis sobre la situación de los ciclistas frente al sistema de tránsito. En líneas generales, los datos disponibles sugieren que los ciclistas son menos numerosos, comparados con otros grupos tales como los motociclistas u otros ocupantes de vehículos automotores. Aun así, esta situación no debería llevar a subestimar la problemática ya que involucra una especie particularmente vulnerable.

Según las estadísticas nacionales de circulación, los ciclistas constituyen aproximadamente alrededor de un 4 % -6 % del número total de fallecidos por siniestro vial, representando una importante proporción al considerar la tasa de exposición o falta de cualquier tipo de cobertura o protección física contra impacto. En adición, este porcentaje toma aún más relevancia en los ambientes urbanos, con un aumento continuo del uso de la bicicleta.

El crecimiento del uso de la bicicleta ha sido particularmente marcado en la última década, en el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este aumento se ha visto complementado con una ampliación de la infraestructura ciclista que permite observar una disminución de la tasa de siniestralidad por viaje. Este hecho es particularmente importante porque indica que la inversión en infraestructuras, y las políticas públicas concretas para este fin, tiene como resultado el aumento de la seguridad vial.

Aún así, a nivel nacional, la situación muestra marcadas heterogeneidades. Hay grandes diferencias en la disponibilidad de datos fiables y sistematizados entre las diversas jurisdicciones, por lo que es difícil elaborar una diagnosis correcta. De igual manera la ausencia de un registro unificado de bicicletas y los mecanismos de reporte estandarizados obstaculizan al estado en su seguimiento a la evolución del fenómeno.

Otro aspecto que distorsiona la lectura de las estadísticas es que suelen concentrarse en los casos fatales, dejando afuera los accidentes con lesiones leves o moderadas, que son numéricamente mucho más frecuentes. Esa subrepresentación genera una percepción del riesgo más baja de lo que realmente es.

4.3. Factores de riesgo y causas de los accidentes

El análisis de los factores de riesgo relacionados con la movilidad en bicicleta ayuda a comprender las razones subyacentes de los siniestros. Se pueden diseñar medidas preventivas. A este respecto, los accidentes en que se ven implicados los ciclistas no tienen una causa sola, sino que son el resultado del entrelazamiento de muchas variables.

Son el resultado de la interacción entre múltiples variables: infraestructura, comportamiento de los usuarios y condiciones del entorno.

En cuanto a la infraestructura, el mal estado de las calzadas -baches, irregularidades, obstáculos- es un factor de riesgo concreto. También lo es la ausencia de ciclovías segregadas o la existencia de infraestructura mal diseñada, que obliga al ciclista a interactuar con vehículos motorizados en situaciones de peligro.

Las intersecciones concentran un alto porcentaje de los siniestros: la falta de señalización adecuada, la ausencia de fases semafóricas específicas para ciclistas y la baja visibilidad en ciertos cruces multiplican el riesgo.

El comportamiento de los conductores de vehículos motorizados también es un factor determinante. El adelantamiento sin respetar la distancia mínima, la apertura descuidada de puertas de vehículos estacionados, la falta de atención en cruces: son situaciones cotidianas que terminan en accidentes. Del lado de los ciclistas, la circulación sin iluminación adecuada de noche o el desconocimiento de las reglas de tránsito también contribuyen.

La velocidad de los vehículos motorizados es otro elemento crítico. A mayor velocidad, menor tiempo de reacción y mayor gravedad de las consecuencias. La implementación de zonas de velocidad reducida tiene un efecto concreto y demostrado en la reducción de la siniestralidad.

Desde una perspectiva más amplia, los accidentes son fallas del sistema en su conjunto, no solo errores individuales.

Eso implica que la prevención requiere intervenciones coordinadas: en la infraestructura, en las normas y en la educación.

5. Propuesta normativa para regular la circulación de bicicletas

5.1. Principios rectores y objetivos

Cualquier regulación que se proponga en esta materia debe partir de principios claros, porque esos principios condicionan tanto el diseño como la interpretación de las normas. El primero es la seguridad vial: el eje central de toda la propuesta. Reducir los riesgos para los ciclistas -y para los demás usuarios de la vía- es el objetivo que da sentido a las demás medidas. El segundo es la equidad modal: la bicicleta debe tener condiciones de circulación equivalentes a las de otros vehículos, sin desventajas arbitrarias. Si un automovilista tiene derechos y obligaciones claros, el ciclista también debe tenerlos. El tercero es la sustentabilidad ambiental: promover medios de transporte limpios es una obligación derivada del artículo 41 de la Constitución. La bicicleta encaja perfectamente en esa lógica. También son relevantes la integración intermodal -la bicicleta debe poder combinarse con el transporte público-, la participación ciudadana en el diseño de las políticas y la coordinación federal para evitar la fragmentación normativa que hoy existe.

A estos principios tradicionales se suman otros más específicos: la prevención del daño -mejor evitar el accidente que repararlo-, la proporcionalidad normativa -no se puede cargar al ciclista con obligaciones desproporcionadas respecto del riesgo que genera- y la protección especial de los usuarios vulnerables. También hay que garantizar accesibilidad e inclusión para grupos con necesidades particulares: niños, adultos mayores, personas con movilidad reducida. En cuanto a los objetivos, la propuesta apunta a: reducir la mortalidad y lesiones de ciclistas; aumentar el uso de la bicicleta en condiciones seguras; mejorar la infraestructura y la señalización; fortalecer la educación vial; establecer un régimen sancionatorio justo y disuasorio; generar información estadística confiable; y promover un cambio modal que reduzca la dependencia del transporte motorizado.

5.2. Aspectos técnicos y operativos

Desde lo técnico, la regulación debe arrancar por definir qué se entiende por bicicleta y distinguir entre los distintos tipos: convencionales, eléctricas con asistencia al pedaleo, y aquellas que por su potencia o velocidad deberían ser consideradas ciclomotores. Esa clasificación importa porque permite adecuar las exigencias normativas al nivel de riesgo real de cada tipo de vehículo.

También hay que fijar parámetros de velocidad máxima según el entorno: no es lo mismo circular por una ciclovía segregada que por una zona residencial compartida con peatones. La infraestructura ciclista -carriles exclusivos, biciesendas segregadas, ciclovías protegidas- es clave para reducir la interacción riesgosa con vehículos motorizados. Sin ella, las normas de circulación tienen un impacto limitado.

Las intersecciones son puntos críticos que necesitan atención específica: cruces seguros, islas de detención, fases semafóricas diferenciadas para ciclistas. Las zonas de coexistencia entre distintos modos requieren límites de velocidad reducidos y prioridades claras.

En materia de equipamiento, deben exigirse sistemas de iluminación y elementos reflectantes para la circulación nocturna, así como condiciones mínimas de mantenimiento del rodado. Las bicicletas eléctricas merecen estándares técnicos adicionales, especialmente en lo relativo a frenos, estructura y sistemas de batería.

Respecto del registro de bicicletas, la propuesta contempla su implementación como herramienta de identificación y recuperación en caso de robo, con efectos jurídicos en materia de responsabilidad y trazabilidad. Inicialmente podría contemplarse una fase de implementación gradual, pero el objetivo es que sea obligatorio y nacional.

5.3. Educación vial y campañas de concienciación

La educación vial es uno de los pilares menos costosos y más eficaces de cualquier política de seguridad. Cambiar comportamientos requiere tiempo y consistencia, pero los resultados son duraderos.

Bajo esta perspectiva se torna imprescindible incluir contenido específico sobre uso seguro de la bicicleta en los programas educativos de niveles primarios y secundarios, cultivando desde las primeras edades, una cultura de respeto y coexistencia en vías públicas.

Campañas dirigidas a la población, con especial énfasis en el conductor de vehículos motorizados, son necesarias que destacan algunos puntos: la distancia para adelantar, precaución al abrir puertas y respeto a la preferencia del ciclista en ciertas ocasiones. Por otro lado, incorporar módulos formativos acerca de la circulación ciclista, a los procesos de licencias de conducir, ayuda a construir más conocimiento y responsabilidad entre todos los actores del tránsito.

Igualmente importante es el desarrollo de programas particulares enfocados hacia sectores expuestos a un alto nivel de riesgo como por ejemplo, trabajadores en los sectores de repartos y mensajería.

También son importantes los materiales educativos sencillos y claros. Articular a las organizaciones de la sociedad civil, los municipios y las entidades educativas abre un abanico mayor para extender estas iniciativas en el tiempo.

Hay grupos que merecen atención específica: los trabajadores de reparto y mensajería, que tienen una alta exposición al riesgo y suelen recibir poca capacitación. Para ellos, los programas de formación son especialmente importantes. Entonces es necesario crear una cultura preventiva. Que se reduzca la siniestralidad. Una convivencia armónica en el espacio público.

5.4. Régimen sancionatorio, incentivos y mecanismos de control

El régimen sancionatorio debe respetar el principio de legalidad (toda infracción y su sanción deben estar previstas en la norma) y el de proporcionalidad (la sanción tiene que ser acorde a la gravedad de la conducta). En este sentido, se hace necesario tipificar como delitos conductas particulares que atentan contra la seguridad de estos usuarios como es la invasión de las ciclovías, los adelantamientos omitiendo la distancia mínima respectiva y el desatendido respeto por las señales dirigidas para tal usuario.

El mecanismo de control puede mezclar métodos de fiscalización más clásicos con algunas herramientas tecnológicas tipo cámara de auto-detección; para mejor eficiencia sin un aumento en costo operativo tan grande. Del mismo modo, la introducción de sistemas de puntos en las licencias de conducción contribuye a fortalecer la responsabilidad de los conductores de vehículos motorizados hacia los ciclistas.

Por otro lado, los incentivos económico y fiscal juegan un rol complementario: promoviendo que las bicicletas sean seguras compradas y adoptando conductas responsables. El diseño de un fondo nacional para el financiamiento de infraestructuras de bicicleta en los municipios con menos recursos ayuda a reducir las desigualdades territoriales e igualmente garantiza la aplicación más justa de la política pública.

Y en fin, la combinación de sanciones, incentivos y mecanismos de control permite atacar la problemática desde una perspectiva completa: no sólo penaliza el comportamiento peligroso, sino también promueve comportamientos seguros y responsables.

5.5. Propuesta de un Registro obligatorio

Uno de los componentes más relevantes de la propuesta es la creación de un registro personal obligatorio para ciclistas que circulen en la vía pública. Esta medida merece un desarrollo específico, porque va más allá del registro del vehículo y apunta directamente a la habilitación del conductor.

La distinción es importante. El Registro Nacional de Bicicletas identifica al rodado: su marca, modelo, número de cuadro, titularidad. El registro personal del ciclista identifica a la persona que conduce ese rodado en la vía pública, acredita que conoce las normas básicas de tránsito y lo vincula jurídicamente a las obligaciones que la ley impone. Son dos instrumentos complementarios que operan en planos distintos y que juntos conforman un sistema de trazabilidad completo.

La pregunta obvia es por qué hace falta un registro del ciclista si ya existe el del vehículo. La respuesta tiene varias dimensiones. En primer lugar, una bicicleta puede ser utilizada por distintas personas. A diferencia de un automóvil, que habitualmente tiene un conductor identificado por su licencia, una bicicleta puede prestarse, compartirse o ser utilizada por cualquier miembro de una familia sin que quede ningún registro de quién la conducía en el momento de un siniestro. El registro personal del ciclista resuelve ese problema: en caso de accidente, es posible identificar no solo el vehículo sino a la persona que lo operaba. En segundo lugar, el registro actúa como un mecanismo de certificación mínima de conocimiento de las normas de tránsito. No se trata de exigir un examen tan complejo como el de una licencia de conducir para automóviles (eso sería desproporcionado y desalentaría el uso de la bicicleta), sino de garantizar que quien circula en la vía pública tenga al menos una noción básica de las reglas que aplican a los ciclistas: por dónde circular, cómo señalizar maniobras, qué prioridades rigen en intersecciones, cuáles son las obligaciones en caso de siniestro. Ese conocimiento mínimo reduce el riesgo de accidentes causados por simple desconocimiento.

En tercer lugar, el registro vincula al ciclista con el sistema de responsabilidad civil. Si hay un accidente y el ciclista causó el daño, el registro permite identificarlo y determinar si contaba con el seguro obligatorio vigente. Sin esa trazabilidad, el sistema de responsabilidad que se propone en el proyecto de ley funciona a medias: tiene normas pero carece de los mecanismos de identificación necesarios para hacerlas efectivas.

Ahora, ¿por qué 16 años como umbral?. La elección de los 16 años como edad mínima para la obligatoriedad del registro no es arbitraria. Responde a una lógica de proporcionalidad que tiene en cuenta tanto el perfil de riesgo de los distintos grupos etarios como la necesidad de no imponer cargas excesivas sobre usuarios que no tienen capacidad de cumplirlas de manera autónoma.

Los menores de 16 años que circulan en bicicleta por la vía pública lo hacen bajo la supervisión o responsabilidad de un adulto. En ese rango de edad, la responsabilidad legal por eventuales daños causados recae sobre los padres o tutores, quienes cuentan con los instrumentos jurídicos disponibles para los adultos: el registro del vehículo, el seguro, la identificación personal.

Extender la obligación de registro individual a niños de 10 o 12 años que van al colegio en bicicleta sería una carga desproporcionada que no agrega valor real al sistema y que podría generar resistencias innecesarias.

A partir de los 16 años, en cambio, la situación cambia. Es la edad en que el ordenamiento jurídico argentino reconoce un primer umbral de capacidad autónoma en distintos ámbitos (laboral, médico, de expresión de voluntad), y es también la edad que la propia propuesta normativa fija para la conducción de bicicletas eléctricas. En términos de perfil de riesgo, los adolescentes a partir de esa edad tienen mayor autonomía de circulación, velocidades más altas, recorridos más largos y mayor exposición al tránsito que los niños más pequeños. La exigencia de un registro personal a partir de esa edad es, entonces, proporcional al nivel de riesgo y a la capacidad jurídica del sujeto.

Cabe señalar también que esta franja etaria (entre 16 y 24 años) concentra una proporción importante de los ciclistas involucrados en siniestros viales, según los datos disponibles. No es casual: son los usuarios con mayor propensión a circular a velocidades más altas, en horarios nocturnos y con menor experiencia en el manejo de situaciones de tránsito complejo.

Un sistema de registro que implique una instancia de formación mínima tiene un impacto especialmente relevante sobre este grupo.

El registro personal del ciclista se concibe como un trámite sencillo, digital y de bajo costo (o gratuito para menores de 18 años durante el período de implementación), accesible a través de la misma plataforma BiciAR propuesta en el capítulo 9. No requiere examen presencial ni trámite en ventanilla: el usuario completa un formulario en línea con sus datos personales, responde un cuestionario básico de conocimiento de las normas de tránsito aplicables a ciclistas y obtiene su credencial digital.

Esa credencial (identificada con un número único vinculado al DNI) quedaría asociada al perfil digital del usuario en BiciAR y sería el instrumento que habilita al ciclista a circular legalmente en la vía pública.

Puede exhibirse en formato digital desde el celular, sin necesidad de documento físico adicional. Las fuerzas de seguridad y los organismos de control de tránsito podrían verificarla mediante escaneo del código QR personal o consulta directa a la base de datos del ReNaBic.

La renovación del registro se plantea con una periodicidad de cinco años, lo que permite al sistema incorporar actualizaciones normativas sin imponer una carga de gestión excesiva sobre el usuario.

En caso de infracciones graves o reincidencia, el registro podría quedar suspendido temporalmente, con efectos similares a la inhabilitación de licencia de conducir en el régimen de vehículos motorizados.

Para los menores de 18 años, el trámite requeriría la firma digital o consentimiento expreso de un padre o tutor, lo que también genera un efecto secundario positivo: involucra al adulto responsable en la formación vial del adolescente y lo hace consciente de las obligaciones que la ley impone a quien circula en bicicleta.

El registro personal del ciclista no opera de manera aislada: se integra con los otros dos pilares del sistema propuesto. Por un lado, está vinculado al ReNaBic: cuando un ciclista registrado utiliza una bicicleta inscripta, el sistema puede cruzar ambos registros y verificar que el rodado tiene seguro vigente y que el conductor tiene habilitación activa. Por otro lado, está conectado con el sistema de seguros: la póliza de responsabilidad civil obligatoria se emite a nombre del titular del vehículo, pero en caso de siniestro, el registro personal permite determinar quién lo conducía efectivamente.

Esa integración es lo que convierte al sistema en algo más que una suma de medidas aisladas.

Un registro del vehículo sin identificación del conductor tiene un alcance limitado. Un seguro sin mecanismos de identificación del asegurado es difícil de gestionar en caso de siniestro. El registro personal del ciclista es el eslabón que cierra la cadena y hace que el conjunto funcione de manera coherente.

6. Impactos esperados, desafíos e implementación

Si la regulación se implementa bien, los efectos esperados son varios. El más evidente es la reducción progresiva de la siniestralidad vial que involucra ciclistas. Reglas claras, mayor infraestructura y más control deberían traducirse en menos accidentes. También se espera que mejore la seguridad jurídica: con un registro y un seguro obligatorio, la determinación de responsabilidades ante siniestros se vuelve más clara y la reparación del daño más accesible.

Desde lo ambiental y urbano, una regulación que promueva el uso de la bicicleta debería contribuir a reducir la congestión vehicular y las emisiones. Y a nivel de salud pública, más gente en bicicleta implica más actividad física y menos enfermedades crónicas.

Dicho esto, los desafíos son reales. Primero, las resistencias culturales: no todo el mundo va a ver con buenos ojos la idea de registrar su bicicleta o contratar un seguro. La comunicación pública de los beneficios es esencial. Segundo, la coordinación interjurisdiccional: en un país federal, implementar una norma nacional requiere la adhesión activa de provincias y municipios. Tercero, los recursos: la infraestructura cuesta dinero, y hay jurisdicciones con presupuestos muy limitados.

Para evitar que la regulación se convierta en un obstáculo burocrático, la propuesta sugiere un enfoque gradual: empezar con experiencias piloto en ciudades grandes, evaluar resultados, ajustar y luego extender.

El monitoreo continuo mediante indicadores específicos y la posibilidad de revisar las normas periódicamente son elementos fundamentales para que el sistema funcione en el tiempo.

La comunicación sostenida de los objetivos y los beneficios de la regulación es tan importante como la norma misma. Las políticas públicas que se entienden y se comparten tienen más chances de ser cumplidas voluntariamente.

7. Metodología

El trabajo combina métodos cualitativos y cuantitativos. La primera parte del análisis consistió en un estudio jurídico-normativo de la legislación vigente, tomando como eje la Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449, su decreto reglamentario y sus modificaciones, más la normativa provincial y municipal. Ese estudio permitió identificar con precisión los vacíos regulatorios más importantes: la ausencia de registro unificado, la falta de seguro obligatorio, la dispersión de criterios entre jurisdicciones.

La segunda parte fue un análisis comparado de derecho extranjero, con foco en Países Bajos y España. La elección de esos casos no fue arbitraria: ambos países tienen trayectorias consolidadas en políticas de movilidad sustentable y seguridad vial, con sistemas normativos bien desarrollados y resultados medibles. El análisis buscó identificar buenas prácticas adaptables al contexto argentino, evitando el trasplante normativo acrítico.

La tercera parte un abordaje cuantitativo mediante el análisis de datos estadísticos provenientes de organismos oficiales y entidades especializadas, tales como la Agencia Nacional de Seguridad Vial, el Observatorio Vial y organizaciones de la sociedad civil. En particular, se examinaron indicadores vinculados a la evolución del uso de la bicicleta, la expansión de la infraestructura ciclista y la siniestralidad vial en distintos períodos. Asimismo, se utilizó como insumo relevante el Informe de Movilidad Ciclista de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2010-2020), el cual permitió observar tendencias concretas en el crecimiento del uso de la bicicleta y su relación con la reducción de tasas de mortalidad por viaje. Este enfoque permitió contextualizar la propuesta de ley con datos empíricos y con buenas prácticas internacionales.

8. Conclusiones

Al inicio de este trabajo se planteó una pregunta bastante concreta: ¿es suficiente el marco normativo argentino para regular la circulación de bicicletas en condiciones de seguridad? Después de recorrer el análisis jurídico, el derecho comparado y los datos disponibles, la respuesta es que no. No es suficiente, y la insuficiencia no es menor ni subsanable con interpretaciones creativas de las normas existentes. Requiere una intervención legislativa específica.

Esa es la conclusión central. Pero vale la pena desglosarla, porque el camino recorrido para llegar a ella dejó otras conclusiones que tienen valor propio y que conviene explicitar.

La Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449 es una norma razonablemente bien construida para el contexto en que fue sancionada. Reconoce a la bicicleta como vehículo, la incluye en el sistema general de tránsito y establece algunos requisitos técnicos mínimos. El problema no es que esté mal: es que fue pensada para una realidad en la que la bicicleta era un medio de transporte marginal, y hoy ya no lo es. El crecimiento del uso de la bicicleta en Argentina -especialmente en grandes centros urbanos como Buenos Aires, Córdoba y Rosario- transformó las dinámicas de movilidad de manera que la ley vigente no anticipó. Sin un régimen de registro, sin un seguro obligatorio y sin reglas específicas de circulación que contemplen las particularidades del ciclista como usuario vulnerable, el sistema jurídico deja zonas grises que se vuelven especialmente perjudiciales cuando hay un accidente.

La fragmentación normativa entre jurisdicciones es otro problema que el análisis confirmó. No se trata solo de que haya distintas reglas en distintos lugares -algo esperable en un sistema federal-, sino de que esas diferencias carecen de un piso mínimo común que garantice estándares básicos de seguridad en todo el territorio. Eso genera desigualdades entre ciclistas según dónde circulen, dificulta la movilidad interjurisdiccional y hace prácticamente imposible diseñar políticas nacionales coherentes.

Los datos disponibles sobre siniestralidad ciclista en Argentina son limitados en su sistematización, pero suficientes para sostener que el problema tiene una escala que justifica la intervención normativa. Los ciclistas representan entre el 4% y el 6% de las víctimas fatales en siniestros viales, una proporción que adquiere mayor peso cuando se considera que tienen una exposición física mucho mayor que los ocupantes de vehículos motorizados y prácticamente ninguna protección estructural ante un impacto.

El caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires durante el período 2010-2020 es especialmente ilustrativo. La expansión sostenida de la red de ciclovías y la implementación de políticas específicas para ciclistas coincidió con una reducción de la tasa de mortalidad por viaje, aun cuando el número absoluto de viajes en bicicleta creció enormemente. Ese dato sugiere que las políticas públicas tienen un efecto real sobre la siniestralidad, y que invertir en infraestructura y regulación específica para ciclistas no es un gasto sino una reducción de costos humanos y económicos que de otro modo recaen sobre el sistema de salud, la justicia y las víctimas.

El análisis de los modelos regulatorios de Países Bajos y España confirmó que una regulación específica para la movilidad ciclista no solo es jurídicamente posible sino empíricamente eficaz. En ambos casos, la combinación de infraestructura adecuada, normas claras y mecanismos de responsabilidad civil bien diseñados produjo resultados concretos: más ciclistas, menos accidentes por kilómetro recorrido, y una distribución más equitativa del espacio vial entre los distintos modos de transporte.

La lección que deja el caso neerlandés no es que haya que replicar su modelo -las diferencias culturales, institucionales y económicas con Argentina son demasiado grandes para eso-, sino que el nivel de seguridad ciclista que exhibe ese país no es el resultado de una conducta cultural espontánea. Es el resultado de décadas de inversión pública deliberada en infraestructura, educación y regulación. Eso importa porque desmonta el argumento de que la seguridad vial depende de la cultura de la gente y no de las normas y las políticas: depende de ambas, y las normas pueden contribuir a cambiar la cultura.

El caso español, más cercano en términos institucionales, ofrece herramientas más directamente adaptables. La obligación para conductores de vehículos de mantener una distancia mínima de metro y medio al adelantar a un ciclista, la tipificación específica de conductas que ponen en riesgo a los usuarios vulnerables y la integración de contenidos sobre movilidad ciclista en los exámenes de licencia de conducir son medidas que pueden incorporarse al sistema jurídico argentino sin necesidad de reformas estructurales profundas.

El proyecto de ley que se presenta en el capítulo 10 es el corolario de todo el análisis anterior. No es un texto acabado ni pretende serlo: es una propuesta de trabajo, un punto de partida para una discusión legislativa que necesita darse y que esta tesina intenta contribuir a encuadrar.

Los elementos centrales de la propuesta -el Registro Nacional de Bicicletas, el seguro obligatorio de responsabilidad civil y las reglas unificadas de circulación- responden directamente a los tres déficits identificados en el diagnóstico. No son medidas caprichosas ni importadas sin criterio: tienen fundamento constitucional, respaldo empírico y antecedentes en el derecho comparado.

La propuesta también reconoce sus propias limitaciones. La implementación de un registro nacional de bicicletas en un país con más de cuarenta millones de habitantes y una estructura federal compleja es un desafío logístico que no debe subestimarse. El seguro obligatorio puede generar resistencias, especialmente si se percibe como una carga adicional para usuarios de bajos ingresos que ya tienen pocos recursos. Por eso, la propuesta contempla mecanismos de reducción del costo -pólizas accesibles, períodos de gracia para la inscripción gratuita, líneas de crédito para adquisición de equipamiento- y una estrategia de implementación gradual que permita ajustar sobre la marcha.

El sistema BiciAR que se describe en el capítulo 9 no es un accesorio decorativo de la propuesta: es el soporte tecnológico sin el cual muchas de las obligaciones legales serían difícilmente verificables en la práctica. Un registro en papel, gestionado por ventanillas físicas distribuidas en el territorio, sería costoso, lento y probablemente ineficaz. Un sistema digital, accesible desde el celular, con integración directa con bases de datos de fuerzas de seguridad y aseguradoras, cambia radicalmente la ecuación de implementación.

Hay una dimensión de este problema que no es estrictamente jurídica pero que conviene nombrar al cierre. La pregunta sobre cómo regular la circulación de bicicletas es, en el fondo, una pregunta sobre qué tipo de ciudad queremos y para quién la diseñamos.

Durante décadas, las ciudades argentinas -como la mayoría de las ciudades latinoamericanas- se diseñaron pensando en el automóvil. El espacio público se distribuyó en función de la circulación y el estacionamiento de vehículos motorizados, y los ciclistas y peatones quedaron relegados a los márgenes. Ese modelo generó congestión, contaminación, accidentes y exclusión social, además de una dependencia del automóvil difícil de revertir.

La regulación de la movilidad ciclista no es una política menor ni técnica. Es parte de una decisión más amplia sobre cómo reorganizar el espacio urbano, cómo distribuir los riesgos del tránsito y cómo garantizar que las personas que eligen modos de transporte más sustentables no paguen por esa elección con su seguridad.

En ese sentido, legislar sobre bicicletas es también legislar sobre equidad. Esta tesina no resuelve ese debate (que excede largamente el ámbito del derecho), pero intenta contribuir a él desde la herramienta que el derecho ofrece: una propuesta normativa concreta, fundada, adaptada al contexto argentino y orientada a proteger a quienes circulan de la manera más vulnerable por el espacio público. Si ese aporte contribuye aunque sea marginalmente a que la discusión legislativa avance en la dirección correcta, el trabajo habrá cumplido su propósito.

9. Propuesta complementaria: sistema integral digital de registro y gestión de bicicletas (BiciAR)

Dentro del marco de la propuesta normativa desarrollada a lo largo del presente trabajo, se propone la construcción de un sistema digital integrado para el registro, identificación, rastreo y administración de las bicicletas dentro de la República Argentina. Toda esta herramienta tecnológica -llamada BiciAR- se plantea como un elemento complementario imprescindible para implementar efectivamente un régimen jurídico moderno sobre la movilidad ciclista, puesto que hace posible transponer los principios normativos a mecanismos operativos concretos.

El paso a tecnologías digitales en el ámbito del tránsito obedece a un movimiento mundial con el objetivo de mejorar la rastreabilidad de los vehículos, optimizar la administración de la información y reforzar la seguridad vial por medio de sistemas inteligentes. Se trata de un soporte sustancial del sistema regulatorio que ayuda a cumplir con las obligaciones legales, baja los costos administrativos y mejora la relación usuario-Estado.

BiciAR, desde una visión funcional, se estima como una plataforma que se accede por medio de dispositivos móviles y web, con módulos múltiples para abordar las diferentes dimensiones de la movilidad en bicicleta: identificación del rodado, seguridad, información, interacción comunitaria, y acompañamiento de políticas públicas.

9.1. Sistema nacional de registro digital unificado

Uno de los pilares de la aplicación es la creación de un registro digital unificado para bicicletas a nivel nacional, garantizando la trazabilidad de los rodados en todo el territorio nacional. El usuario ingresa datos técnicos del rodado -marca, modelo, tipo, número de cuadro, fotografías georreferenciadas-, más documentación de respaldo como factura o declaración jurada.

Jurídicamente, este registro cumpliría una función similar a la del registro automotor, pero con un diseño simplificado y adaptado a la naturaleza del bien.

Cada bicicleta deberá quedar asociada a un número único y el registro se estructurará bajo la forma de una base de datos centralizada gestionada por un órgano nacional (por ejemplo, en colaboración con la Agencia Nacional de Seguridad Vial). Se busca un proceso de registración totalmente digital, accesible y barato que sirva de impulso para la registración masiva.

De cara al mundo jurídico, este registro tendría una función comparativa a aquella de los Registros Automotores, pero con un diseño simplificado para estar en consonancia con la naturaleza del bien. Aporta una mayor seguridad jurídica, facilita la identificación ante un siniestro, ayudará a prevenir el robo de bicicletas y su posterior recuperación.

9.2. Identificación inteligente mediante código QR y tecnología asociada

Del registro en adelante, se creará un código QR único asociado con cada bicicleta, que operará como un método para una identificación veloz, segura y comprobable. El siguiente código podría llevarse a la realidad en una etiqueta física fuerte puesta en el rodado en algún lugar fácil de ver y difícil de quitar.

La lectura mediante el código QR otorgará acceso a datos relevantes sobre el vehículo. El acceso será diferente según el perfil del lector (autoridades, Aseguradoras, Terceros) Por ejemplo, puede que usted pueda ver si la bicicleta está registrada y tiene un seguro en vigor o fue reportada robada.

En un estadio más avanzado, el sistema podría incluir tecnologías complementarias tales como etiquetas NFC o fichas de identificación pasiva para permitir a los dispositivos oficiales leer con más eficiencia. Más aún, la integración con sistemas de geo-localización opcional para bicicletas más valiosas, y/o uso más intenso, puede evaluarse.

Este mecanismo de identificación no sólo permite el mejoramiento del control, sino que además produce un efecto disuasorio al robo, ya que aumenta las chances de recuperar el rodado y reduce la probabilidad de su comercialización ilegal.

9.3. Módulo de seguimiento, geolocalización y análisis de movilidad

Además, se implementaría en la app, un sistema de seguimiento de tours avanzado a través de la geo localización. Que permita la grabación del recorrido realizado, kilómetros recorridos, tiempo de viaje, etc.

El sistema podría incorporar indicadores como:

Kilómetros totales recorridos en un período determinado.

Promedio de uso semanal o mensual.

Estimación de emisiones de CO2 evitadas.

Ahorro económico en comparación con medios motorizados.

Con esos datos, el Estado podría identificar patrones de movilidad, zonas de alta circulación ciclista y puntos críticos de seguridad vial, y tomar decisiones basadas en evidencia real. También podrían incorporarse funcionalidades de gamificación -metas, desafíos, rankings- para incentivar el uso de la bicicleta.

9.4. Integración con seguros y gestión de siniestros

Quizá uno de los más importantes aspectos innovadores de la aplicación sea su enlace directo con un sistema de seguros de terceros. Mediante convenios con las compañías de seguros la plataforma permitirá gestionar, contratar y acreditar la cobertura del rodado de forma digital.

El usuario podrá ver en tiempo real el estado de su póliza y recibir mensajes de alerta de vencimiento así como acceder a la documentación. En el supuesto de un siniestro, esta app puede servir como canal de comunicación con carga de información del suceso (fotos, localización e info terceros).

Especialmente esta funcionalidad recortará en el tiempo la gestión, mejorará la prueba de los hechos e impulsará la resolución de los conflictos. Por supuesto, desde el punto de vista jurídico refuerza el principio de la reparación integral del daño y mejora el acceso

9.5. Perfil digital del usuario y ecosistema de datos

Cada usuario dispondrá de un único perfil digital unificado y en él estaría contenida toda la información ligada al ejercicio del ciclismo. Un perfil así contendría información personal básica, las bicicletas registradas, el historial de uso e incluso los seguros contratados...

Podría implementarse en el sistema unos mecanismos de validación de identidad (p.ej., a través de la introducción de DNI digitales), con mayor confianza en la inscripción. Esto posibilita su uso como dispositivo oficial. Además el perfil operaría en calidad de nodo entre un sistema de información más extenso y facilitaría la interacción con otros sistemas públicos (registros de tránsito, bancos de datos policiales, plataformas de transporte).

9.6. Mapa inteligente de ciclovías, bicisendas y rutas seguras

La aplicación incorporaría un mapa digital interactivo con la red completa de ciclovías y bicisendas, inicialmente de CABA con expansión nacional. No sería un mapa estático: permitiría planificar rutas según distintos criterios -seguridad, rapidez, menor exposición al tránsito-, integrar información en tiempo real sobre cortes de calles, obras y condiciones del tránsito, y recibir reportes colaborativos de los propios usuarios sobre el estado de la infraestructura.

9.7. Sistema de alertas, seguridad y red comunitaria

El sistema incluiría alertas en tiempo real: los usuarios podrían reportar robos, intentos de hurto, accidentes o situaciones de riesgo, generando notificaciones para otros ciclistas cercanos y para las autoridades. También habría funciones como botón de emergencia con geolocalización, posibilidad de compartir el recorrido en tiempo real con contactos de confianza y alertas de zonas de alto riesgo.

Botón de emergencia con geolocalización.

Comparte tu recorrido en tiempo real con tus contactos confiables.

Alertas de zonas de alto riesgo.

En términos sociales, la app serviría además como una red comunitaria que permite la interacción del ciclismo; organizando eventos o difundiendo campañas de concientización.

9.8. Articulación con el Estado y políticas públicas

BiciAR no es solo una herramienta para los usuarios: es un instrumento de gobernanza. La información que genera permite al Estado diseñar políticas basadas en evidencia, optimizar la asignación de recursos y evaluar el impacto de las medidas adoptadas. La plataforma podría integrarse con programas de incentivos, subsidios, beneficios fiscales y campañas de educación vial.

10. Enfoque normativo - Proyecto de Ley.

PROYECTO DE LEY REGULARIZACIÓN DE BICICLETAS CONVENCIONALES Y ELÉCTRICAS

Artículo 1° - Objeto. La presente ley tiene por objeto establecer un marco regulatorio para el uso, circulación, registro y aseguramiento de bicicletas convencionales y bicicletas eléctricas en la vía pública, con el fin de garantizar la seguridad vial, la protección de peatones y ciclistas, y la responsabilidad civil ante eventuales siniestros.

Artículo 2° - Alcance. Quedan comprendidos en esta ley los siguientes vehículos:

- a) Bicicletas convencionales (propulsión humana).
- b) Bicicletas eléctricas (con sistema de asistencia al pedaleo o acelerador).

Artículo 3° - Registro obligatorio. Créase el Registro Nacional de Bicicletas (ReNaBic), dependiente de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), en el que deberán inscribirse todas las unidades alcanzadas por la presente ley.

La inscripción será gratuita durante los primeros 180 días de vigencia. Posteriormente, se fijará una tasa administrativa para las nuevas altas.

Artículo 4° - Identificación. Las bicicletas registradas deberán portar una oblea identificatoria o grabado con código QR y número único, ubicado en un lugar visible del cuadro, conforme a la reglamentación de la ANSV.

Artículo 5° - Seguro obligatorio. Será obligatorio contratar un seguro de responsabilidad civil contra terceros para todas las bicicletas comprendidas en esta ley. Las aseguradoras deberán ofrecer pólizas específicas y accesibles para ciclistas urbanos y deportivos.

Artículo 6° - Circulación. Las bicicletas deberán circular prioritariamente por bicisendas o ciclovías. En las arterias que no cuenten con estas vías exclusivas, circularán por la calzada respetando el sentido del tránsito y las normas generales, manteniendo siempre la derecha.

Artículo 7° - Edad mínima y seguridad. * La edad mínima para operar bicicletas eléctricas en la vía pública será de 16 años.

- Es obligatorio el uso de casco homologado, luces delanteras (blancas) y traseras (rojas), y elementos reflectantes para la circulación nocturna.

Artículo 8° - Prohibiciones. Queda prohibido:

- a) Circular por autopistas y autovías.
- b) Transportar acompañantes en bicicletas que no estén diseñadas de fábrica con un segundo asiento o dispositivos de carga homologados.
- c) El uso de auriculares o teléfonos móviles durante la conducción.

Artículo 9° - Sanciones. El incumplimiento de lo dispuesto será sancionado con apercibimientos, multas, inhabilitación temporal y, en casos de falta de registro o seguro, el secuestro preventivo del rodado.

Artículo 10° - Autoridad de aplicación. La Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) será la autoridad de aplicación y deberá reglamentar los aspectos técnicos de la ley en un plazo de 90 días.

Artículo 11° - Equipamiento Técnico Obligatorio. Para circular, las bicicletas deben contar con los siguientes elementos de seguridad, en concordancia con la normativa nacional:

- Sistema de frenado: Debe actuar sobre ambas ruedas y ser eficaz en cualquier condición climática.
- Espejo retrovisor: Al menos uno instalado en el lado izquierdo.
- Timbre o bocina: Un dispositivo sonoro que sea audible a una distancia mínima de 30 metros.

- Elementos retrorreflectivos: Además de las luces, se exige material reflectante en los pedales y rayos de cada rueda para mejorar la visibilidad lateral.

Artículo 12° - Alcoholemia y Sustancias. Queda prohibido conducir bicicletas con una graduación de alcohol en sangre superior a 0,5 gramos por litro (o 0,0 g/l en jurisdicciones con Ley de Alcohol Cero).

Asimismo, se prohíbe la conducción bajo los efectos de estupefacientes o medicamentos que puedan alterar los reflejos. La autoridad de control podrá realizar test de alcoholemia a ciclistas en operativos preventivos.

Artículo 13° - Prioridad de Paso y Vulnerabilidad. En concordancia con el principio de protección al más vulnerable:

- El ciclista tiene prioridad de paso sobre los vehículos motorizados en encrucijadas sin semáforo, siempre que circule por la derecha.
- En las rotondas, el ciclista que ya esté circulando por ella tiene prioridad sobre quien intenta ingresar.
- Los conductores de vehículos motorizados deben mantener una distancia lateral mínima de 1,5 metros al adelantar a una bicicleta.

Artículo 14° - Servicios de Mensajería y Delivery. Los ciclistas que utilicen el vehículo para fines comerciales o de reparto deberán:

- Utilizar un chaleco reflectante de alta visibilidad con el número de registro del vehículo (ReNaBic) impreso en la espalda.
- Contar con un seguro de accidentes personales adicional al de responsabilidad civil.
- Asegurar que la carga transportada no exceda el ancho del manubrio ni comprometa la estabilidad del rodado.

Artículo 15° - Estacionamiento. Las bicicletas podrán estacionarse en los espacios específicamente designados por los municipios. En caso de no existir, podrán sujetarse a elementos del mobiliario urbano (postes de luz o señalización), siempre que:

- No obstruyan el paso de peatones (dejando un espacio mínimo de 1,5 metros en la vereda).
- No impidan la visibilidad de señales de tránsito o el acceso a rampas para personas con movilidad reducida.

Artículo 16° - Educación Vial. El Ministerio de Educación, en coordinación con la ANSV, incluirá en los programas escolares contenidos obligatorios sobre conducción segura de bicicletas, respeto al peatón y normativa de tránsito vigente.

Artículo 17° - Especificaciones Técnicas para Bicicletas Eléctricas. A los fines de esta ley, las bicicletas eléctricas deben cumplir con los siguientes requisitos para no ser consideradas ciclomotores:

- Potencia máxima: El motor eléctrico auxiliar no podrá superar los 500 Watts.
- Limitación de velocidad: El sistema de asistencia debe interrumpirse cuando el vehículo alcance los 25 km/h.
- Peso máximo: No podrán exceder los 40 kg de peso total en vacío.

Nota: Aquellos vehículos que excedan estas especificaciones serán reclasificados y deberán cumplir con las exigencias de licencias y patentamiento de motovehículos.

Artículo 18° - Transporte de Menores. Se permite el transporte de un acompañante menor de edad (hasta los 7 años) bajo las siguientes condiciones:

- Que el menor viaje en un asiento adicional homologado, debidamente anclado al cuadro o portaequipajes.
- Que el menor utilice casco protector de tamaño adecuado.
- Que el peso del acompañante no comprometa la estabilidad y maniobrabilidad del ciclista.

Artículo 19° - Deber de Auxilio y Siniestros. En caso de siniestro vial en el que participe una bicicleta, los implicados están obligados a:

- Detenerse de forma inmediata sin generar nuevos peligros para el tránsito.
- Suministrar los datos del registro (ReNaBic) y del seguro obligatorio a la otra parte y a la autoridad interviniente.
- En caso de lesiones, dar aviso inmediato a los servicios de emergencia (911 o 107).

Artículo 20° - Infraestructura en Edificios Públicos y Privados. Los edificios de administración pública y los establecimientos privados de acceso público (centros comerciales, universidades, etc.) deberán:

- Garantizar espacios de estacionamiento seguro para bicicletas, proporcionales a su afluencia de público.

- En el caso de edificios de viviendas nuevos, se deberá prever un área específica de guardado de bicicletas que no obstruya las vías de evacuación.

Artículo 21° - Gestión de Baterías y Residuos. Los propietarios de bicicletas eléctricas y los comercios del sector deberán asegurar la disposición final adecuada de las baterías de litio u otros componentes químicos, de acuerdo con la Ley de Residuos Peligrosos, prohibiendo su descarte en residuos domiciliarios.

Artículo 22° - Incentivos a la Movilidad Sustentable. El Estado Nacional, a través del Banco Nación y otras entidades públicas, promoverá líneas de crédito con tasa subsidiada para la adquisición de bicicletas y equipamiento de seguridad.

Asimismo, las empresas que certifiquen programas de "Traslado Seguro al Trabajo" en bicicleta podrán acceder a beneficios en tasas municipales o provinciales.

Artículo 23° - Interjurisdiccionalidad. El Registro Nacional de Bicicletas (ReNaBic) tendrá validez en todo el territorio de la República Argentina. Las provincias y municipios que adhieran a la presente ley reconocerán la oblea y el seguro como documentación suficiente para circular.

Artículo 24° - Responsabilidad de Comercialización. Todo comercio dedicado a la venta de bicicletas, ya sean nuevas o usadas, tendrá la obligación de:

- Entregar el vehículo con el kit básico de seguridad (timbre, espejos y luces) instalado.
- Proveer al comprador una certificación técnica que acredite que el sistema de frenado y, en caso de ser eléctrica, el sistema de baterías cumplen con las normas IRAM o certificaciones de seguridad eléctrica vigentes.
- Informar fehacientemente al comprador sobre la obligatoriedad de la inscripción en el ReNaBic.

Artículo 25° - Señalización Manual Obligatoria. Ante la falta de indicadores de giro electrónicos, los ciclistas deben realizar las siguientes maniobras manuales para anticipar sus movimientos:

- Giro a la izquierda: Brazo izquierdo extendido horizontalmente.
- Giro a la derecha: Brazo izquierdo extendido en ángulo recto hacia arriba o brazo derecho extendido horizontalmente.
- Frenado o detención: Brazo izquierdo extendido en ángulo recto hacia abajo.

Artículo 26° - Bicicletas de Carga (Cargo Bikes). Se autoriza la circulación de bicicletas diseñadas específicamente para el transporte de mercancías (bicicletas de carga), siempre que:

- Su ancho no supere los 1,10 metros.
- No excedan los 2,50 metros de largo total.
- Posean un sistema de frenado reforzado acorde al peso máximo de carga declarado por el fabricante.
- Deberán contar con bandas reflectantes perimetrales en la caja de carga.

Artículo 27° - Zona de Detención Avanzada (ZDA). En intersecciones con semáforo, se promoverá la creación de una línea de detención para bicicletas situada por delante de la línea de detención de los vehículos motorizados. Los ciclistas tienen derecho a ocupar este espacio para asegurar su visibilidad y prioridad al momento del inicio del ciclo verde.

Artículo 28° - Credencial Digital y Fiscalización. El certificado de registro (ReNaBic) y la póliza de seguro podrán ser portados de manera digital a través de la aplicación "Mi Argentina" o plataforma similar. La autoridad de tránsito no podrá exigir la documentación en formato físico si el ciudadano cuenta con la versión digital oficial.

Artículo 29° - Prevención contra el Robo y Recupero. El ReNaBic estará interconectado con las bases de datos de las fuerzas de seguridad nacionales y provinciales.

- En caso de robo, la denuncia policial actualizará automáticamente el estado del vehículo en el registro.
- Se prohíbe la comercialización de bicicletas usadas que no cuenten con la transferencia de titularidad realizada a través del sistema ReNaBic, bajo pena de ser consideradas de procedencia ilícita.

Artículo 30° - Prioridad de Ciclovías. Queda estrictamente prohibido el estacionamiento o la detención transitoria de vehículos motorizados sobre ciclovías o biciesendas. El bloqueo de estas vías será considerado una falta grave, equivalente a obstruir una rampa para personas con discapacidad, debido al riesgo que implica obligar al ciclista a desviarse hacia el flujo vehicular rápido.

Artículo 31° - Adelantamiento Seguro. Se establece que, en calles donde no exista ciclovía, el ciclista tiene derecho a ocupar el centro del carril si la estrechez de la calzada impide que un vehículo motorizado lo adelante respetando la distancia de seguridad de 1,5 metros.

Artículo 32° - Vigencia. La presente ley entrará en vigencia a los 60 días de su publicación en el Boletín Oficial.

10. Bibliografía

- Agencia Nacional de Seguridad Vial / Observatorio Vial. “Estadísticas – Observatorio Nacional Vial”.
- Best Online Traffic School. “Estadísticas De Accidentes De Bicicleta (2022)”. Sitio web. [Best Online Traffic School](#)
- Bomberos Voluntarios de Argentina. “Ley de Tránsito y Seguridad Vial – Artículos relevantes”. Documento legal. [Bomberos Voluntarios de Argentina](#)
- ConBici. Legislación ciclista en España. (<https://conbici.org/estado-de-la-bici/legislacion>).
- Constitución de la Nación Argentina. Texto constitucional.
- El País. “El riesgo de tener un accidente en bicicleta es menor que en coche”. Artículo comparativo. [El País](#)
- Explore Zaandam. Guía definitiva del ciclismo en Holanda. [Guia](#)
- Infobae. “Muertes en bicicleta: dónde suceden los accidentes fatales”. Artículo informativo. [A24](#)
- La Gaceta. “Por qué los ciclistas se sienten tan desprotegidos”. Artículo de opinión. [La Gaceta](#)
- Luchemos por la Vida. “Bicicletas en la vía pública 2021”. Estudio nacional. [Luchemos](#)
- Luchemos por la Vida. “Estudio Bicicletas: los ciclistas se arriesgan”. Análisis de mortalidad. [Luchemos](#)
- Luchemos por la Vida. “Quiénes, cómo y dónde: cifras detalladas de siniestros de tránsito en Argentina (2021)”. Estadísticas. [Luchemos](#)
- Ley Nacional de Tránsito N.º 24.449 y modificatorias (Argentina).
- SRT (Superintendencia de Riesgos del Trabajo). “Accidentes en motocicletas y bicicletas en el sistema de riesgos del trabajo (2019-2021)”. Informe técnico. [SRT](#)

- Turno legal / normativa: Ley Nacional de Tránsito 24.449 y su reglamentación; modificaciones posteriores.
- Turno legal / normativa: Leyes provinciales como Ley 13.927 de Buenos Aires. [Normativa Malvinas](#)
- Observatorio de Movilidad y Seguridad Vial de CABA. Informe de Movilidad Ciclista 2010-2020.
- Otros artículos de prensa sobre estadísticas provinciales de bicicleta (“Día mundial de la bicicleta: preocupantes estadísticas de accidentes en Santa Fe”). [El Litoral](#).
- Eldorado reglamenta el uso de monopatines eléctricos: cédula, seguro y luces obligatorias desde marzo | [Eldorado Noticias](#)
- Regulación y normas para el uso de monopatines: enterate los requisitos para circular en Posadas - [MisionesOnline](#)