



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Las tesinas de Belgrano

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales
Carrera Abogacía

Normativa legal del uso de la bicicleta en
la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Diálogos y Perspectivas a la luz del
Derecho Comparado

N° 1221

Alicia Jesica Bustos

Tutora: Dra. Yamila Castagnola

Departamento de Investigaciones

Fecha defensa de tesina: 27 de septiembre de 2017

Universidad de Belgrano
Zabala 1837 (C1426DQ6)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011-4788-5400 int. 2533
e-mail: invest@ub.edu.ar
url: <http://www.ub.edu.ar/investigaciones>

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN:	5
LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE NO MECÁNICO	5
1.1 LA BICICLETA COMO MEDIO DE MOVILIDAD URBANA.....	5
1.2 INFLUENCIA DE LOS DISTINTOS TIPOS DE BICICLETAS EN EL SISTEMA DE TRÁNSITO EXISTENTE.....	6
1.3 BENEFICIOS QUE OTORGA SU USO	8
1.3.1 <i>Cuestiones Ambientales</i>	8
1.3.2 <i>La salud de los Ciclistas</i>	9
1.3.3 <i>Sistema de Transporte</i>	10
1.4 COMPLICACIONES DERIVADAS DE SU USO	12
1.4.1 <i>Convivencia de la bicicleta en el sistema vial existente</i>	12
1.4.2 <i>Incremento de su uso</i>	13
1.4.3 <i>¿Regulación de sugerencia?</i>	13
2. REGULACIÓN NORMATIVA DEL USO DE LA BICICLETA EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (ARGENTINA). ANÁLISIS COMPARADO CON LAS REGULACIONES DE MÉXICO, ESPAÑA, CHILE	15
2.1 BREVE DESCRIPCIÓN NORMATIVA DEL USO DE LA BICICLETA EN CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.....	15
2.2 COMPARACIÓN LEGISLATIVA ENTRE DISTRITO FEDERAL (MÉXICO), MADRID (ESPAÑA), SANTIAGO DE CHILE (CHILE) Y CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (ARGENTINA).....	16
2.2.1 <i>Primer categoría: Definiciones y Principios básicos</i>	16
Definiciones	16
Principios Básicos.....	19
2.2.2 <i>Segunda categoría: Normas de Seguridad para la circulación</i>	20
Obligaciones	21
Vías Ciclistas y sus vehículos.....	21
Velocidades	24
Circulación habitual, Adelantamientos y Sobrepasos.....	24
Cargas, Número de personas a transportar	25
Señalización	26
Manual Ciclista	26
Página Web	27
Sistema de Préstamo de Bicicletas Público	27
Requisitos de Circulación	28
Registro, Licencia, Seguro contra Accidentes	30
2.2.3 <i>Tercer categoría: Elementos de Seguridad</i>	31
Elementos de Seguridad Ciclorodados	31
Elementos de Seguridad Ciclomotores	32
Ley Nacional de Tránsito (24.449).....	33
➤ Sistema de Iluminación	34
➤ Espejos Retrovisores.....	35
➤ Regulador de Velocidad	35
➤ Uso de Casco	35
Requisitos para Conductores de Ciclorodados	36
➤ Uso de Auriculares o Elementos similares	37
➤ Alcohol, Sustancias psicotrópicas, Estupefacientes.....	37
2.3 EJEMPLOS DE SISTEMAS DE MULTAS.....	37
2.3.1 <i>Infracciones y sanciones</i>	37
2.3.2 <i>Responsabilidad civil</i>	39
2.4 SEGUROS PARA BICICLETAS.....	40
2.4.1 <i>Sobre el valor de la bicicleta</i>	40
2.4.2 <i>Contra terceros</i>	41
3. REGULACIÓN NORMATIVA DEL USO DE LA BICICLETA A LA LUZ DE LAS OPINIONES DE CICLISTAS, ASOCIACIONES CICLISTAS Y DEBATE PARLAMENTARIO	42

4. SISTEMATIZACIÓN DE LAS IDEAS OBTENIDAS DEL ANÁLISIS COMPARADO.....	44
5. CONCLUSIÓN.....	48
6. BIBLIOGRAFÍA.....	50

1. Introducción:

La bicicleta como medio de transporte no mecánico

1.1 La bicicleta como medio de movilidad urbana

La bicicleta es un medio de transporte humano que se constituye básicamente de dos ruedas del mismo tamaño; consta de un sistema de transmisión que funciona a través de la tracción de la persona humana, que es dada por el movimiento de las piernas sobre los pedales que se encuentran en un plato dentado y que por medio de una cadena de transmisión da movilidad al piñón que hace circular la rueda trasera y pone en marcha al vehículo; también se constituye de un asiento adecuado al tipo de bicicleta y a las medidas del ciclista, y de un manubrio que le da la dirección que se quiera realizar.

El diseño de la bicicleta, fue progresando a lo largo de la historia y captando los avances tecnológicos, intentando de alguna manera cubrir las necesidades de sus posibles consumidores.

La bicicleta, tal como la conocemos en la actualidad, se inició aproximadamente alrededor de 1790 en Francia, con un mecanismo muy simple, que consistía en una barra unida a dos ruedas alineadas donde el deportista se sentaba a horcajadas y se impulsaba con los pies.

Luego, en 1817 el Alemán Karl Von Drais añadió una dirección a la rueda delantera; y posteriormente un herrero Escocés en 1839 Kirkpatrick Macmillan, construyó la primera bicicleta a pedales, aunque la primera fabricación masiva fue realizada en Francia por Pierre Michaux un constructor de carrozas, que acopló bielas y pedales a la rueda delantera del diseño ya conocido y lo llamó "velocípedo".

Existieron muchos cambios más a lo largo de los años, como por ejemplo añadir en la rueda delantera un diámetro más grande que en la trasera, siendo así que en 1870 llegó a tener la altura de un hombre dado a que su mayor diámetro le otorgaba mayor rapidez, aunque a su vez generaba grandes problemas de estabilidad. Del mismo modo también surgieron cambios cruciales como el buje de rodamientos, las ruedas con radios metálicos, los neumáticos de goma sólidos, la rueda libre, el guardabarros y un cambio de cuatro marchas.

En 1885, John Kemp Starley crea una bicicleta donde la rueda delantera es más pequeña siendo propulsada por un sistema de cadena, y además se le acopló frenos, para una mayor seguridad. Poco después, en 1888 John Boyd Dunlop desarrolla unos neumáticos, con un tubo interior que se rellenan de aire, amortiguando parte del golpeteo contra los caminos.

En 1984 se le empezaron a incorporar a la bicicleta cambios que le servirían a los ciclistas profesionales; como las manillas en forma de cuerno y el cuadro invertido donde el asiento es más alto que el manubrio, así como también las ruedas sin radios sino compuestas por discos lenticulares.

Alrededor del año 2000 surge la adecuación de la bicicleta para la montaña, que consistían específicamente en ruedas más gruesas y un punto de inercia más bajo para proporcionarle mayor equilibrio.¹

Dentro de los grandes cambios que fue sufriendo la bicicleta hasta llegar a ser lo que es hoy en día, podemos encontrar adecuaciones y una búsqueda constante para conseguir mayores beneficios de los que su propia existencia ya nos proporciona.

En primer lugar, podría mencionar los beneficios en rasgos generales que nos ofrece la bicicleta hoy en día como vehículo personal, y no sólo pensándola como medio de transporte sino también como instrumento profesional y/o recreativo, de interacción social, de liberación de estrés y disminución de problemas de salud como así también sus beneficios ambientales.

Existe una amplia variedad de diseños de bicicletas entre las cuales se destacan aquellos que intentan buscar aún más beneficios de los cuales ya ostenta este vehículo, referidos específicamente a los que pretenden disminuir impactos ambientales ocasionados por las actividades humanas en general. Dentro de los modelos de bicicletas más ocurrentes colaboradores a estos fines, son mencionados en Expoknews² de México en el año 2014, y se encuentran, por ejemplo:

¹ Pedro Delgado Robledo. Página Web. Ex ciclista español que ejerció profesionalmente el ciclismo desde 1982-1994. "El ciclismo es apasionante, pero no nos engañemos es un deporte muy duro. Unos pocos consejos nunca vienen mal". (<http://www.pedrodelgado.com/perico/consejos/bicicleta/medidas.html>)

² Expok News. México. Portal de servicio informativo sobre responsabilidad social. Consiste en un equipo que diariamente revisa los principales medios impresos (diarios y revistas) a nivel nacional, tomando lo más relevante del tema a nivel mundial. "6 bicicletas sustentables que te dejarán con la boca abierta", Corinna Acosta, 11NOV2014. (www.expok.com.ar) ; (www.expoknews.com/6-bicicletas-sustentables-que-te-dejaran-con-la-boca-abierta/)

Las llamadas “Greenstar Bikes” o “Bamboo Cycles”, bicicletas hechas en parte de bamboo, una planta resistente que logra soportar peso de hasta 300kg aproximadamente, que crece rápidamente y en abundancia en muchas partes del mundo; como así también las bicicletas eléctricas que las hay hoy en día de muchos modelos y funcionamientos, algunos más sustentables y simples que otros, pero sin duda todos procurando cubrir las demandas sociales y cuidado al medioambiente; entre las cuales se encuentra “Gi Bike”, modelo diseñado por tres argentinos, que cuenta con una integración de Smartphone y USB para carga del celular, asistencia eléctrica por hasta más de 60 km, luz LED en la rueda delantera, traba antirrobo y sistema simple de pliego con un peso de entre 12 y 17kg.³

Entre otras bicicletas eléctricas se pueden mencionar “SondorsThin”, “Vintage Electric Cruz”, “Piaggio Wi-Bike”, “KiBiSi OKO”, o la “Eneloop de Sanyo” por ejemplo, que actúa sobre un motor eléctrico, que recarga por medio de un dínamo cuando se frena o se circula cuesta abajo y en momentos de pedaleo generando ciclos nuevos de energía menos intensos con menos esfuerzos; sin dejar de mencionar la innovadora idea de “Leaos Solar” que consiste en una bicicleta que en su cuadro posee un sistema de paneles solares que le otorgan una alternativa de carga energética.

Otro invento pensado en la posibilidad de poder incorporar un sistema eléctrico a una bicicleta que no lo tiene, es “Share Roller”, un motor portátil que puede ser incorporado en cualquier bicicleta a través de un mecanismo desplegable que tiene contacto con la rueda para impulsarla que puede pesar hasta 2kg y que posee una autonomía de 12 a 89 km dependiendo de la batería (110 a 400 vatios/hora).

Sin duda alguna uno de los diseños por lo menos más actuales es la “Ginz Velo” que posee una estructura que repara de la lluvia, es aerodinámica, que le permite alcanzar los 50km/h con ayuda de pedales ya que posee un motor de 500w, ofreciendo una autonomía de 120 a 160 km sin ayuda de pedales, conteniendo asiento individual reclinable como el de un vehículo automotor, con un sistema de luces tanto de stop como delantera y lo más importante luces de giro en sus espejos retrovisores.

Otras de las bicicletas novedosas son las que pueden ser construidas por medio del reciclaje de materiales como la “Frii” que se creó con plástico fundido y moldeado por inyección, para un uso urbano de superficies planas para recorridos medianos a cortos; o en el caso de modelos con otros materiales como la “Sandwichbikes” que consiste en 50 piezas de madera laminada prensada para armar, que resiste mucho más que los modelos tradicionales además de facilitar su proceso de reciclaje. Del mismo modo sucede con la bicicleta hecha de cartón que posee un recubrimiento impermeable que la hace resistente al agua, la cual viene en una sola pieza y soporta un peso de hasta 140g, sus ruedas también son del mismo material por lo que no necesita de parches al no ser posible su pinchado y esto las vuelve más económicas para su uso.

De todas las bicicletas novedosas respecto al cuidado del medio ambiente, la que más impacta, es la purificadora de aire, que consiste en la capacidad de agentes contaminantes y los transforma en aire puro, para ello de todos modos necesita de un depósito de agua, un motor eléctrico y una batería de iones de litio.

1.2 Influencia de los distintos tipos de bicicletas en el sistema de tránsito existente

Son variadas las razones por las cuales es fundamental e importante mencionar los distintos tipos de bicicletas que existen en el mercado. La variedad no es significativa por la simple obviedad de ser novedosa y capaz de abarcar distintas ofertas o gustos; sino que, tiene una razón de ser más política si se lo mira desde la decisión de su incorporación en el sistema vial existente.

La incorporación de la bicicleta en el sistema de transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires genera una alternativa de transporte para los ciudadanos y visitantes de la misma; siendo que con ello produce beneficios y consecuencias.

Además de todo lo que atañe la incorporación de la bicicleta en la Ciudad Autónoma, también puedo destacar las consecuencias jurídicas que traen aparejados los vacíos legales que pueden existir. Teniendo en cuenta que existe una normativa legal que analizaré más adelante, ésta puede no resultar adecuada o suficiente.

³ InfoTechnology. Revista. “Gi Bike: La bicicleta eléctrica creada en la Argentina que llamó la atención de BMW y Porsche”, Carolina Potocar, 26 AGO2015. [Noticias y adelantos sobre tecnología, internet, emprendedores e innovación] (<http://www.infotechnology.com/emprenderds/Gi-Bike-la-bicicleta-electrica-creada-en-la-Argentina-que-llamo-la-atencion-de-BMW-y-Porsche-20150826-0002.html>)

Cuando la norma toma a la bicicleta tal cual la conocemos todos, sin tener muy en cuenta las grandes diferencias que puedan existir entre ellas, y sin tener en cuenta que existe una total libertad de su adquisición y uso; esa normativa deja de ser lo suficientemente operativa, y pasa a ser de escasa o casi nula aplicación en la realidad social, ya que deja de ser acorde a las necesidades que el uso de las bicicletas profesan.

Deteniéndome sobre los distintos tipos de bicicletas, debo mencionar que uno de los mayores problemas que presenta la escasa normativa de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es que no contempla la regulación de las bicicletas con motor o la posibilidad de los motores a incorporar a las bicicletas, con los kits que ofrece el mercado. El problema que tiene su fundamento es que, la misma intensidad del impulso de aquellas bicicletas por tracción mecánica de la persona humana no es la misma que la propendida por un motor. La persona que es impulsada por un vehículo motorizado disminuye la situación de alerta en los movimientos más comunes, esa mayor distracción cuando no debemos preocuparnos por impulsar el movimiento del vehículo también ocasiona distracción en el frenado y sus distancias; por lo que termina representando un mayor riesgo de ocasionar accidentes de tránsito y mayores consecuencias lesivas de gravedad no sólo a los ciclistas sino también a los peatones dentro de los niveles más vulnerables de la vía.

Vienen en el mercado bicicletas eléctricas que tienen motor asistido y otras con motor eléctrico no asistido, siendo éste ya otro problema a plantear, debido a que las velocidades del impulso del motor de aquellas bicicletas que no tienen un regulador de velocidad incorporado como si lo tienen las eléctricas asistidas, pueden superar los 25km/h.; pero la idea de colocar un regulador de velocidad a las bicicletas eléctricas no asistidas merecería además el análisis sobre un sistema de control para su revisión o controles de origen y periódicos; excepto claro está que se prohíba su uso, volviendo ilógica su regulación.

Por otro lado y teniendo en cuenta a las bicicletas con motor, salvo sea la de motor asistido, si posee una capacidad de velocidad mayor, ésta debería contener un sistema de luces básico de guiño sobre giros y detenciones, para hacer su circulación más segura; lo que no se plantea siquiera en los distintos modelos de bicicletas con motor, ni viene incorporado en el kit de motores que ofrece el mercado. Lo mismo que con el sistema de iluminación básica podría decir sobre las bocinas, los espejos retrovisores, guardabarros y cascos, como los elementos o requisitos de seguridad más esenciales para los ciclistas urbanos.

Además de lo antes mencionado, podría agregar también que existen kits de motores para instalar en bicicletas comunes, que son motores a combustión, siendo éstos de mayor potencia que los motores eléctricos, y con la posibilidad de alcanzar en algunos casos una velocidad de hasta 60km/h, una velocidad claramente mayor de la que puede alcanzar una bicicleta común, con todas las consecuentes inseguridades y riesgos que ocasiona su circulación por una ciudad tan transitada como lo es la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Otro de los puntos importantes a debatir respecto de la normativa de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sobre los distintos tipos de bicicletas, es por ejemplo, el de las bicicletas que son o se consideran aptas para la ciudad, de aquellas que fueron creadas para competición de alta velocidad, de uso profesional o para ejercicios en la montaña, entre otras. El problema con la circulación de estas bicicletas por la ciudad, es que en algunos casos como las de competición están preparadas para tomar altas velocidades con el menor esfuerzo, y en otros casos como las de montaña o las de playa tienen una fisonomía que o dificulta la movilidad del ciclista por la calzada o vías exclusivas de ciclista o tienen el poder de sortear obstáculos creados con el fin de asegurar o resguardar tanto a ciclistas como a peatones; por lo que éstas bicicletas poseen un poder de reacción distinto que el resto de las bicicletas aptas para la ciudad no lo tienen, constituyendo de este modo un mayor riesgo al sistema vial en general.

Las bicicletas que no fueron creadas con el fin de circular por las ciudades, deberían no circular por ellas, siguiendo la lógica de su existencia y/o utilidad; pero seguramente se estaría privando a la ciudad de la circulación de gran cantidad de ciclistas. Por lo que teniendo en cuenta este punto considero que el problema de las altas velocidades también pueden existir sin la necesidad de un motor que les coope-

re; y dejando librado a cada ciclista la posibilidad de circular de acuerdo a las velocidades permitidas o hacerlo tomando los recaudos de velocidades máximas como el resto de las bicicletas; pero intentando extremar medidas de control para que las mismas sean respetadas, aunque sería muy difícil controlar sin identificación.

Dentro de los tantos tipos de bicicletas que ofrece el mercado, también están las bicicletas con espacios para más de un ciclista, que pueden ser desde dos asientos o incluso diez. Las bicicletas que son destinadas para más de un ciclista pueden desencadenar en bicicletas compartidas, bicibuses o ciclotaxis; en todos los casos su circulación por los ciclocarriles se vuelve dificultosa o imposible, por lo que las mismas deberán circular por la calzada ateniéndose a las normas de tránsito destinadas a los automotores. Salvo en el caso de los ciclotaxis donde el ciclista es uno, en los demás casos la voluntad de pedaleo y el impulso de las bicicletas es instituido por todos los ciclistas para los cuales las mismas fueron creadas, lo que vuelve un poco insegura su circulación, debido a que las mismas no pueden controlar rápidamente los reflejos para el frenado, las distancias con otros vehículos o las maniobras de giro.

Cabe señalar como otra problemática a tener en cuenta con los distintos tipos de bicicletas que ofrece el mercado, sobre la infraestructura adecuada que debe brindar el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no sólo sobre las vías de circulación sean las exclusivas como ciclovías o ciclocarriles, sino como también procurar lugares de guardado de las bicicletas cualquiera de las que se trate, o incluso sectores de recarga de baterías para las bicicletas eléctricas, o sitios de estacionamiento.

Entre los distintos problemas que pueden traer aparejados los distintos tipos de bicicletas, es importante recalcar, que en ningún caso son más peligrosas que los automotores si las comparamos en cuanto a velocidades, ni tampoco son tan perjudiciales para el ambiente por su no producción de dióxido de carbono o escasa producción en el caso de las bicicletas con motor a combustión si las comparamos con las motocicletas de menor cilindrada. Las bicicletas en su generalidad pueden colaborar muchísimo con la reducción de concentración de vehículos circulando por la ciudad y con ello los ruidos, entre otros beneficios.

1.3 Beneficios que otorga su uso:

Entre los grandiosos beneficios que caracterizan a la bicicleta, puedo destacar que se trata de un medio de transporte no mecánico de movilidad sostenible, una alternativa más de movilidad que además proporciona ahorro de energía, disminución de la contaminación del aire y sonora, como así también el beneficio en la salud de los ciclistas con su uso.

1.3.1 Cuestiones Ambientales

La sostenibilidad de la bicicleta es uno de los puntos más importantes dentro de sus destacados beneficios; y su distinción tiene que ver con la condición que posee de poder conservarse o mantenerse en el tiempo a raíz de sus propias características; esto es, que mientras posea los cuidados mínimos para su uso y exista una persona que impulse su movimiento ésta persiste en el tiempo, difícilmente se agota.

La sostenibilidad de las actividades desarrolladas por el hombre, y en particular por relacionada, la de los medios de transporte, fue generando una gran preocupación en el mundo entero, se impuso en la agenda gubernamental internacional y local fuertemente en la década del '90, y a partir de ese momento se incrementa año a año. Una de las grandes preocupaciones sobre la sostenibilidad y un ambiente sano, se manifiesta visiblemente: 1) el smog (niebla contaminante compuesta por humo y partículas en suspensión que afectan el aire, pudiendo ser industrial o fotoquímica), que afecta la vida en las grandes ciudades de muchos países del mundo; 2) la contaminación acústica que proporcionan las grandes cantidades de vehículos motorizados en circulación; 3) el cambio climático producto del calentamiento global, como consecuencia del aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera, debido en

gran parte a la combustión de los hidrocarburos producidos mayormente en el uso de los automóviles y demás vehículos mecánicos de similar característica.⁴

En su tesis titulada “Uso de la bicicleta en la región metropolitana” Elisségaray Inostroza Pablo se refiere al área medioambiental del uso de la bicicleta en Santiago de Chile explicando, que este medio de transporte sería una buena alternativa para paliar los efectos nocivos que producen los demás medios de transportes urbanos de funcionamiento por combustión.

“(…) la Comisión Nacional del Medio Ambiente indica un empeoramiento en la calidad del aire de Santiago (…) los habitantes del Gran Santiago se encuentran expuestos diariamente a sustancias dañinas para la salud, como el material particulado respirable (MP10), que se puede definir como partículas sólidas o líquidas (como polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen) dispersas en la atmósfera, cuyo diámetro es inferior a 10 micrómetros.

Según los datos informados en el año 2005, el 49% de las emisiones generadoras de material particulado correspondían a fuentes móviles, es decir, a aquellas actividades cuyas emisiones son de carácter móvil, incluyendo a vehículos livianos particulares y comerciales, vehículos de alquiler, taxis, colectivos, buses de transporte público, buses de transporte interurbano y rural, camiones livianos, medianos y pesados, y motocicletas. Entre estos vehículos las mayores concentraciones recaían en los buses (22%), los camiones (13%) y los vehículos livianos (14%).”⁵

Del mismo modo que el uso de la bicicleta colabora en la disminución de la contaminación del aire, también ayuda a disminuir la contaminación acústica que nos proporcionan no sólo un automóvil, sino aún peor, las grandes concentraciones de ellos y demás medios similares de transportes urbanos.

1.3.2 La salud de los Ciclistas

El uso de la bicicleta no sólo proporciona beneficios como medio de transporte, al ambiente o a la economía tanto de los hogares como en las energías no renovables, sino que también, brinda extraordinarios beneficios para la salud de quienes las usan.

Dentro de los beneficios más importantes que aporta el uso de la bicicleta, es sin duda alguna el de la salud de los ciclistas; haciendo referencia por un lado al aspecto físico y orgánico del cuerpo humano y por otro lado al aspecto anímico y psicológico de la persona.

En los países en los cuales se ha incrementado el uso de los viajes a pie, en bicicleta o en transporte público (ya que se debe ir hasta el punto de su encuentro a pie o en bicicleta por lo general), se evidencian mejoras en la masa corporal y el estado físico de quienes los experimentan, teniendo evolución en la salud ósea, disminución de problemas cardiovasculares y diabetes tipo 2, como así también disminución de la hipertensión e incluso la posibilidad del cáncer. El ejercicio en bicicleta aumenta la capacidad pulmonar, fortalece el sistema inmune, disminuye el peso corporal e intensifica la capacidad de trabajo tanto física como mental gracias a que bajan los signos de fatiga.⁶

⁴ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992/94): logro de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y desarrollo (Cumbre de la Tierra 1972); reunidas cada año mediante las denominadas Conferencia de Partes (COP) referidas como Cumbre del Clima; generadoras del Protocolo de Kioto -1997/2005- (http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/protocolo_de_kyoto/items/6215.php), y el Acuerdo de París-2015/16- (<http://newsroom.unfccc.int/es/acuerdo-de-paris/>).

⁵ Repositorio Académico de la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales Departamento de Sociología. Proyecto de Memoria de Título. Elisségaray Inostroza Pablo; “Uso de la bicicleta en la región metropolitana”; SEP/2009 (<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/106207>) [26/SEP/2015]

⁶ Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa, “Actividad Física”, FEB2017. (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que la reducción de la contaminación atmosférica (disminución de la concentración anual de MP10 de un 70 a un 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) según las guías en la calidad del aire de 2005, evitaría a largo plazo la mortalidad que ésta produce.⁷

Se ha demostrado también que la disminución de los niveles del ruido ayuda a evitar la presión sanguínea, así como también la simple molestia que estos ocasionan.⁸

Otro de los tantos beneficios que brinda el uso de la bicicleta a los hombres, desde un punto de vista más psicológico que físico, es que proporciona una mejora que va desde la calidad del sueño a un incremento en el proceso cognitivo; así como también proporciona una disminución en la posibilidad de llegar a una depresión, debido a que baja los niveles de estrés con la actividad, y con ello mejora la calidad de vida y bienestar de quien la usa.

Desde el aspecto psicológico, la disminución del ruido ambiental proporciona también sus variados beneficios en la salud humana, que no se traducen solamente en la disminución de la irritabilidad que éstos ocasionan, sino que además a ello se le suma el estrés y trastornos de sueño; como así también, los ataques cardíacos, disminución en el aprendizaje y acufenos.⁹

Los beneficios que ocurren en el plano individual producen sus efectos en la pluralidad; como sucede por ejemplo con el reciclaje, si todos reciclan disminuye la contaminación; pues, si todos usan la bicicleta no solo trae aparejados beneficios medioambientales que ya he mencionado, sino que también y en consideración con estos, se disminuyen las enfermedades respiratorias y alérgicas, entre otras, que benefician al colectivo social.

Sin dejar de lado los beneficios físicos y psicológicos, hay que tomar dimensión de los beneficios sociales que produce el uso de la bicicleta. En la web de la Ciudad Autónoma se lo toma en consideración como un gran beneficio del uso de la bicicleta¹⁰, así como también en varios documentos utilizados en este trabajo; donde lo más importante a destacar es que las personas que se pasan horas y horas en un auto, se encuentran aisladas de las demás personas entre otras cosas; pero si estas mismas personas circularan en bicicletas, estarían en mayor contacto, por medio de todos los sentidos con el medio y las personas que los rodean.

Las personas necesitamos de otros para desarrollarnos, evolucionar, sonreír, y disminuir el estrés, entre otras cosas. La mayor posibilidad de relacionarnos que otorga la bicicleta con su uso, ya hace una gran diferencia y un beneficio imposible de ignorar.

Debemos tener en cuenta, que los problemas de sociabilización se dan en todas las etapas de la vida de una persona, tanto sea niño, adolescente como adulto; y pensar que el hombre es un ser social y necesita del otro para madurar, formarse y crecer; es por lo que no se puede minimizar todo aquello que sirva de puente, de nexo, de constructor de lazos entre las personas.

Con el uso de la bicicleta la gente en la vía pública genera vínculos y estos vínculos, aunque esporádicos enriquecen a todo ser humano.

1.3.3 Sistema de Transporte

La definición de transporte según la Real Academia Española orienta la palabra en tres concepciones, por un lado, refiere a la acción y efecto de transportar o transportarse; por otro lado, hace alusión al vehículo dedicado al transporte; y por último se refiere al sistema de medios para conducir personas y cosas de un lugar a otro.

⁷ Organización Mundial de la Salud. Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud, "Los efectos sobre la salud". (http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/es/index4.html)[2ABR2017]

⁸ Organización Mundial de la Salud. "Transporte Urbano y Salud", Dr. Carlos Dora y otros, DIC2011 (http://www.who.int/hia/green_economy/giz_transport_sp.pdf)

⁹ Organización Mundial de la Salud. "Transporte Urbano y Salud", Dr. Carlos Dora y otros, DIC2011 (http://www.who.int/hia/green_economy/giz_transport_sp.pdf)

¹⁰ Página Web, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (<http://www.buenosaires.gob.ar/>)

Para incentivar el uso de las bicicletas en las ciudades y teniendo en consideración el sistema vial ya instalado en todos sus aspectos, debemos tener en cuenta que no basta solo con crear una regulación normativa a estos fines, sino que también hay que tener en cuenta la incorporación de alternativas en el mercado para las distintas posibilidades y gustos, el garantizar el posible uso para aquellos que no quieren o no pueden adquirirlas, como por medio de ayudas de compras o alquileres o hasta préstamos de estos vehículos no motorizados desde los municipios.

Como así también se debe proveer la infraestructura adecuada para su mayor y efectivo uso, organizando registros y servicios tales como coberturas de seguros que no solo cubran el valor del bien por cualquier circunstancia (tanto sea por accidente como por deterioro, robo o hurto) sino que también sería conveniente considerar pólizas contra accidentes de tránsito; e incluso medidas de control de cumplimiento de todo el sistema y sanciones ante el incumplimiento.

Por lo antes mencionado resulta indiscutible que sean necesarias no solo la promoción del uso de las bicicletas en la ciudad, sino también la posibilidad de que esto se lleve a cabo, requiriendo de una planificación multifuncional suficiente sobre los espacios en la calle, vereda o sitios de esparcimiento, entre otros¹¹; como así también la distribución del uso de la vía pública en cuanto a la circulación de la población en general, siendo que la correspondiente debe ser equitativa o subsidiariamente prioritaria según el caso y conveniencias.

El concepto de movilidad sostenible comenzó a utilizarse casi al mismo tiempo o en paralelo con el interés mundial por la conservación de un ambiente sano y equilibrado¹², características muy peculiares que sustentan la razón de ser de la bicicleta como medio de transporte y su uso ambiente-amigable. Existen otros beneficios que hacen a la sustentabilidad del uso de la bicicleta, y que por supuesto, se suman a su amigable convivencia con el medio ambiente; aspecto que tiene que ver con la economía de los hogares, la economía doméstica, de cada ciudadano que decida utilizarla, en fin, beneficios individuales que no solo se reflejan en la adquisición del bien, sino también en el mantenimiento y su uso diario.¹³

Ahora bien, así como el uso de la bicicleta como medio de transporte ayuda en la economía de cada ciudadano que disponga su uso; así también, debe tenerse en cuenta la economía energética a un nivel más global, que representa un gran beneficio de toda la sociedad. Cabe destacar, que los recursos hidrocarbúricos mediante los cuales se sustentan la gran mayoría de los vehículos motorizados, y por cierto más utilizados, son escasos en el mundo, debido a que se basan en energías no renovables y agotables; por lo que una disminución de su consumo alarga el periodo de tiempo de su existencia, de su uso eficaz y medido, como su preocupante y desmesurada adquisición.

Verónica Xaviera en su artículo de la “Revista INVI”¹⁴ de Chile, menciona que la bicicleta se considera como una nueva forma de movilidad espacial dentro de la estructura urbana; y que para implementar su uso seguro y eficiente debe de diagramarse una planificación, un sistema vial de redes adecuadas a las necesidades de las ciudades y la sociedad que las habita o las visita cotidianamente.

“(…) los cambios que han sufrido los centros urbanos, la contaminación atmosférica e incluso otros aspectos como la salud (sedentarismo, obesidad, cambios en la alimentación), nos llevan a pensar en nuevas formas de movilizarnos que nos generen alternativas para una vida urbana más armónica y sostenible.

¹¹ Página Web. Red de Ciclo Juristas perteneciente a la Mesa Española de Bicicletas. Grupo de abogados, profesores de Universidades, Letrados del Tribunal Institucional, de Corte General y Parlamentaria. “La jurisprudencia sobre las ordenanzas ciclistas y las competencias municipales para ordenar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano”, 22 MAR 2012. (<https://ciclojuristas.files.wordpress.com/2012/10/jurisprudencia-ordenanzas-municipales-elisa-moreu.pdf>)

¹² Convenciones marco de las Naciones Unidas: Cambio Climático (1992/94), Medio Ambiente y Desarrollo (1972-Cumbre de la Tierra - reunidas por las COP). Protocolo de Kioto (1997/2005), Acuerdo de París (2015/16).

¹³ Repositorio Académico de la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales Departamento de Sociología. Proyecto de Memoria de Título. Elisségaray Inostroza Pablo; “Uso de la bicicleta en la región metropolitana”; SEP/2009 (<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/106207>) [26/SEP/2015]

¹⁴ Chile. **Revista INVI**. 2011. Instituto de la vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. (<http://revistainvi.uchile.cl>)

(...) Así, vemos cómo la ciudad, en forma paulatina, ha dejado de acoger al ciudadano, reemplazando zonas peatonales, plazas y parques por grandes centros comerciales y autopistas. El vehículo motorizado ha pasado a ser protagonista en las ciudades, obligando a los ciudadanos a incorporarse a este sistema.

Bajo este escenario, es importante redescubrir la ciudad buscando nuevas formas de apropiación, planificación y desarrollo.”¹⁵

Para que sea adecuado y eficaz el desplazamiento de cosas y personas en un sistema de transporte verdaderamente funcional; se requiere de un vehículo, y que éste además se corresponda con un adecuado ámbito espacial (infraestructura y logística) para su satisfactorio uso.¹⁶

El uso de la bicicleta como alternativa de transporte no motorizado es favorable desde muchos aspectos, siempre y cuando se tenga la infraestructura adecuada, educación necesaria y políticas que fomenten el uso de la misma.

Es una gran alternativa de transporte además, porque no requiere de permisos de circulación por lo que la vuelve alcanzable por todo aquel que tenga posibilidades de conseguir una; inclusive, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires existe un sistema de transporte público de bicicletas en el área Ecobici, donde los ciudadanos se pueden registrar (mediante una aplicación para instalar en el celular, por medio de un número de teléfono, en la página web o en la comuna) para tener el préstamo de una bicicleta pública para trasladarse desde distintos puntos dentro de la ciudad.¹⁷

A su vez, la bicicleta como medio de transporte es económica, debido a que no requiere más que nuestro impulso para funcionar, y lógicamente que se encuentre en condiciones aptas para poder hacer uso de ella, para que se ponga en movimiento y nos traslade. Se puede utilizar en espacios muy reducidos por lo que evita las largas horas de embotellamientos que sufriríamos si circularáramos en un automotor.

Las mejoras técnicas de las bicicletas, la han convertido en un vehículo que además de moderno, y de incorporar distintas alternativas para distintas necesidades de los posibles consumidores, sigue siendo cómoda y eficaz en todas sus versiones; sin dejar de ser económica, silenciosa, discreta, accesible para todos los miembros de la familia, y que, como por si fuera poco, escasamente o mínimamente contaminante.¹⁸

1.4 Complicaciones derivadas de su uso:

1.4.1 Convivencia de la bicicleta en el sistema vial existente

Es muy importante mencionar que el sistema vial de transporte en las ciudades se dispuso según las necesidades de las sociedades en un momento histórico social y espacial determinado, que llevó a que su estructura sea acorde respecto de las normas que lo integran como las políticas de desarrollo y la infraestructura.

Con el tiempo se observó un incremento en la población de las ciudades y con ella el uso masivo de vehículos automotores, colectivos, motos, camiones, y todo medio de transporte que pueda utilizarse para desplazamiento de las personas y cosas según sea necesario. Esto causó un colapso en el sistema vial de las ciudades más pobladas, donde paulatinamente debió buscarse alternativas para descomprimirlas.

¹⁵ Biblioteca electrónica Scielo. (http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-83582011000200006&script=sci_abstract). **Artículo de revista:** “Transporte urbano no motorizado: el potencial de la bicicleta en la ciudad de Temuco” / N° 72 / Volumen N° 26: 153-184 p155, Verónica Xaviera Eltit Neumann, AGO2011 (26/SEP/2015) (<http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/541>)

¹⁶ Calleja Martín, “Derecho de Transporte”, 1er ed., Buenos Aires, Ad-Hoc, 2010

¹⁷ **Página Web.** Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (<http://www.buenosaires.gov.ar/ecobici/sistema-ecobici>)

¹⁸ Biblioteca electrónica Scielo. (http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-83582011000200006&script=sci_abstract). **Artículo de revista:** “Transporte urbano no motorizado: el potencial de la bicicleta en la ciudad de Temuco” / N° 72 / Volumen N° 26: 153-184 p155, Verónica Xaviera Eltit Neumann, AGO2011 (26/SEP/2015) (<http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/541>)

Entre las medidas de público conocimiento adoptadas por la mayoría de las ciudades más pobladas podemos encontrar subtes y trenes que lleguen a más lugares con una mayor periodicidad en horarios picos, o los carriles exclusivos de colectivos y combis, biciesendas y ciclovías para incorporar a las bicicletas, entre otras.

Debo mencionar, que todos los medios de transportes tanto los públicos como los privados, los automotores como las bicicletas, deben además de convivir entre ellos, también convivir con los peatones. Existen normas que colaboran con la convivencia de cada factor dentro del sistema vial, pero que las mismas pueden resultar insuficientes u obsoletas para ese fin.

1.4.2 *Incremento de su uso*

Debido a su fácil acceso, su economicidad, sus beneficios en la salud, su mayor practicidad, su rapidez, sus nuevos comunes o exclusivos espacios de circulación, la posibilidad de combinarlo con otro medio de transporte, su adaptabilidad según gustos y necesidades; la bicicleta se ha convertido casi espontánea y masivamente en un medio de transporte muy elegido y demandado en las grandes ciudades.

El uso en aumento de la bicicleta en las ciudades más pobladas ocasiona innumerables problemas relacionados con la convivencia en un sistema vial ya existente, que aunque ha obtenido variadas adaptaciones aún continúa resultando insuficiente para las necesidades de su uso y la armoniosa coexistencia del sistema en un modo integral.

El avance de la tecnología en las bicicletas ha ocasionado que las mismas se vuelvan aún más incompatibles, debido a que su rapidez a veces llega a ser casi como la de una moto con todo lo que su riesgo significa. Existen normativas sobre algunos aspectos de su uso, pero para otros aspectos sólo existen sugerencias, librando las decisiones a elección de los ciclistas y con ellos también la de los conductores de vehículos automotores que deben adivinarlas, y con esas decisiones las posibles consecuencias.

Es razonable mencionar que además de ser insuficiente la legislación existente respecto del uso de la bicicleta tanto sea a nivel nacional como en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, todo se debe a que es muy difícil su integración a un sistema de muchos años de avance sin su reconocimiento; pero que, sin dudas en la actualidad al ser incorporada todo el sistema se vuelve obsoleto, y más aún cuando en él todos los medios de transportes coexistentes se responsabilizan ante el incumplimiento legal con una sanción civil o administrativa.

1.4.3 *¿Regulación de sugerencia?*

Las legislaciones que existen respecto del uso de la bicicleta tanto en la nación como en la provincia, se vuelven obsoletas, ya que no existe un sistema de registros que identifique al responsable directo de una infracción ciclista, como tampoco existen seguros obligatorios que cubran un monto en caso de daños, robo, destrucciones, entre otras coberturas como ocurre con los vehículos automotores por ejemplo; ni tampoco existe un sistema sanciones como multas entre otras sanciones administrativas posibles para aplicar ante el incumplimiento de las leyes existentes; por lo que vuelve a la normativa existente en obsoleta, poco aplicable y casi inexistente.

Las legislaciones, por su exigibilidad, están hechas para encausar un comportamiento humano y social; y se vuelven así por su consecuencia ante el incumplimiento de las mismas; por lo que, al no recibir consecuencia sancionatoria del tipo que sea, ese comportamiento deseado por la ley deja de ser exigible y no se cumple; tornándolo inestable, desarticulado e incompatible; capaz de crear grandes dificultades normativas.

Los usos y costumbres crean derechos cuando las fuentes legales se refieren a ellos o son fuente legal cuando las situaciones no se encuentren regladas legalmente como lo decía el Código Civil Argentino en su art. 17; y que "(...) los usos, prácticas y costumbres serán vinculantes cuando las leyes o los interesados se refieran a ellos o en situaciones no regladas legalmente, siempre que no sean contrarias a derecho" como lo dice el actual Código Civil y Comercial de la Nación en su art. 1. Muchos estudiosos del derecho, refieren sobre la costumbre y en términos generales coinciden en que todo comportamiento generalizado sistemáticamente repetido en un período de tiempo prolongado genera derecho; y esto es debido a que, ese comportamiento termina siendo reconocido como regla normativa, es asimilada y respetada por todos; y por lo tanto su no uso o incumplimiento, es de algún modo repudiado por todos

los que lo toman como tal; es una aceptación generalizada que muchas veces no se sabe el cómo ni el porqué de su origen.

Debo decir que a la luz de lo antes expresado, la normativa actual al uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires resulta obsoleta, con marcos ofrecidos por el Manual del Ciclista en sentido de sugerencias o consejos al ciclista; por lo que, como no puede ser de otra manera, los usos, prácticas y costumbres terminan siendo el marco legal que por supuesto salvo que sean contrarias a derecho, no pueden cuestionarse o sancionarse.

2. Regulación normativa del uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina). Análisis comparado con las regulaciones de México, España, Chile

La implementación de las bicisendas y ciclovías en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, trajo aparejada una creciente concurrencia del uso de las mismas por ciclistas tanto amateurs como casuales y hasta profesionales o deportistas.

El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha incorporado poco a poco un sistema dedicado a abarcar muchas de las aristas atinentes al uso de la bicicleta en la ciudad, teniendo en cuenta, no sólo la infraestructura en cuanto al recorrido de los ciclistas contemplando los puntos más importantes y concurridos de la ciudad, sino que también ha incorporado un sistema de préstamo de bicicletas que cuenta con un número de emergencias, base de datos en la página web Ecobici; destinada para aquellos que no puedan adquirirlas o para los ciudadanos que les sirva para salir del paso, o incluso a los visitantes o turistas de la ciudad que desean recorrerla con mayor libertad de horarios y movimientos, entre otros beneficios del sistema. El Gobierno de la Ciudad Autónoma también ha incorporado estacionamientos de bicicletas en distintos puntos de la ciudad, como así también comenzó a exigir a los estacionamientos tanto públicos como privados áreas dedicadas al guardado de las bicicletas, aunque podrían incrementarlas o establecer nuevos puntos.

Teniendo presentes los beneficios que proporciona el uso de la bicicleta, diría que colabora con la disminución en la circulación de vehículos motorizados, y con ello en la reducción de contaminación del medio ambiente; como así también el complemento sobre los grandes beneficios en la salud y calidad de vida de los habitantes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de aquellos que la visitan.

Como transporte urbano no motorizado, actualmente la bicicleta se incorpora a un sistema vial ya organizado sin él, y en donde el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no lo tiene del todo tratado, en especial sobre algunos aspectos normativos de circulación, como así también en el cumplimiento de la normativa de tránsito y sistema de seguridad vial existentes, que por ser obligatoria deben ser respetados por todos.

En miras de los inconvenientes que pueden surgir en una ciudad metropolitana, conjuntamente con un masivo uso de la bicicleta, es que la investigación sobre la existencia o la posibilidad de una legislación que regule el uso de las mismas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires merece elemental atención; pero como por si esto fuera poco, no se puede hablar de una buena ley si esta no se aplica, ni se puede hablar de un buen sistema vial si esas buenas o apropiadas normas no se hacen respetar.

2.1 Breve descripción normativa del uso de la bicicleta en Ciudad Autónoma de Buenos Aires

La legislación existente respecto del uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es una combinación que va desde la adhesión a la normativa nacional, la normativa de la propia Ciudad Autónoma, y el manual de consejos al ciclista.

El gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires adhiere al sistema nacional de seguridad vial bajo Ley n° 2148¹⁹ del año 2007 (B.O.C.B.A. N° 2.615) “(...) Artículo 1°.-Se aprueba el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el que como Anexo I forma parte integrante de la presente ley. Art. 2°.-La Ciudad Autónoma de Buenos Aires declara su plena integración y participación en el Sistema Nacional de Seguridad Vial aprobado en el Decreto Nacional N° 779/95 (B.O. N° 28.281), reglamentario de la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449 (B.O. N° 28.080).(..)”²⁰.

En consecuencia el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, queda adherido en conformidad a las leyes que modificaron la ley 24.449 (de 1995 sobre la Reglamentación Legal de la ley de tránsito),

¹⁹ Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ley n°2.148 (2007) (<http://www.cedom.gov.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley2148.html>)

²⁰ Sistema Nacional de Seguridad Vial Decreto Nacional n°779/95 (BO 28.281); (Decreto reglamentario de la Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial n°24.449 BO 28.080).

como lo hizo la ley 25.965²¹ (B.O 21/12/2004), que incorporó a la Reglamentación Legal de Tránsito la circulación de la bicicleta en términos generales; así como también a la consecuente modificatoria correspondiente a la ley 26.363 que crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial.

Otra normativa nacional sobre la cual queda condicionada la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es la Constitución Nacional, porque naturalmente la jerarquía normativa así lo establece; pudiendo mencionar el art. 14 donde refiere a que todo habitante de la Nación goza del derecho de transitar en el territorio argentino según las leyes que reglamenten su ejercicio; dejando directa vinculación con el Código Civil y Comercial, y la Ley Nacional de Tránsito.

Se encuentra al servicio de la comunidad en base digital, un “Manual del ciclista” donde se establecen consejos y cuestiones básicas en cuanto al cuidado y circulación a tener en cuenta por el ciclista en la vía pública²². Este manual ciclista fue publicado en agosto de 2015 y sufrió en marzo de 2017 algunas modificaciones importantes, sobre todo, una gran incorporación de consejos de circulación y entre otros, medidas de seguridad y mantenimiento del vehículo, acompañado con muchas imágenes.

Respecto a la conveniente implementación de una normativa tendiente a la regulación del uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y coincidentemente con el tratamiento del tema de parte del gobierno de la ciudad autónoma, podemos hablar sobre una Audiencia Pública realizada en el ámbito de la Legislatura de la ciudad, que lo trató con el nombre de “La bicicleta en el tránsito” el día 16 de julio de 1999, con la participación de la Asociación de Ciclistas Urbanos que presentaron propuestas y plantearon preguntas. Con posterioridad, y como resultado de la Audiencia Pública antes mencionada, tomando lo expuesto por el Arquitecto Gustavo Gómez, se elabora el proyecto de ciclovías para la Ciudad de Buenos Aires²³.

2.2 Comparación legislativa entre Distrito Federal (México), Madrid (España), Santiago de Chile (Chile) y Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina)

Teniendo en cuenta las distintas categorías mencionadas en las regulaciones normativas de los diferentes países indicados en este subtítulo, voy a realizar una comparación normativa respecto del uso de la bicicleta en cada uno de estos países, con un enfoque generalizado sobre aquellos rasgos considerados de interés o más importantes para este trabajo.

Cabe destacaren este punto, que cuando me refiera a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, tendré en cuenta, las normativas al completo que deben aplicarse en la Ciudad Autónoma respecto del tránsito, tanto sean las creadas en el ámbito del Gobierno de la Ciudad Autónoma, como aquellas a las cuales adhirió a nivel nacional. Si merece una especial atención aclararé en la redacción la legislación pertinente, de lo contrario hablaré en términos generales, para hacer más dinámico el trabajo y más fluida la redacción.

2.2.1 Primer categoría: Definiciones y Principios básicos

Definiciones

Continuando con el razonamiento de lo antes mencionado, interpreto que la manera más correcta de comenzar esta comparación es mencionando en primer lugar, las diferencias terminológicas o de definiciones que tienen estos países para las bicicletas y sus versiones, así como también, para los distintos tipos de infraestructuras adaptadas al uso exclusivo o no de ciclistas; más allá de luego realizar algún comentario alegórico de si son o no las creídas propicias y el porqué.

²¹ Reglamentación Legal de Tránsito Ley n° 25.965 y su modificación Ley 26.363 que crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial (Legislaciones modificatorias de la Ley Nacional de Tránsito) (<http://www.luchemos.org.ar/es/legislacion/leyesarg/legislacion-ciudad-autonoma-de-buenos-aires>)

²² **Página Web.** Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (www.buenosaires.gob.ar)

²³ **Página Web.** Asociación de Ciclistas Urbanos. En bici seguro. (www.enbiciseguro.org.ar –Archivos, Asociación de Ciclistas Urbanos)

El **Código de Tránsito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**²⁴, no distingue entre sus definiciones, a la bicicleta sin motor de la con motor, y por supuesto tampoco menciona términos intermedios, ni discrimina entre los distintos tipos de motores existentes en el mercado tanto sean de combustión o eléctricos, o si existe alguno en específico que pueda usar algunas vías de ciclistas o no, e incluso si existe algún modelo totalmente prohibido de su uso; es por esa razón que en su articulado se entiende el concepto de bicicleta como aquella más básica y por supuesto sin motor.

Luego, también menciona como AUTOMOTOR a todo vehículo con motor, por lo que me detengo en este punto y pienso que podría verse a la bicicleta con motor como un automotor, porque la palabra “todo” es absoluta, e incluye a cualquier vehículo que tenga motor. Por otro lado ello no resulta coherente cuando visualizo la oración con el resto del articulado, cuando habla sobre las licencias de conducir (Tit.3, Cap.3, 2) por ejemplo, aclara que las mismas pueden ser para los vehículos automotores que allí se mencionan, donde claramente la bicicleta con motor o bicimoto no está incluida de ninguna manera. O lo que sucede cuando trata sobre los requisitos de seguridad de los vehículos (Tit.4, Cap.1, 3) donde refiere exclusivamente sobre los automotores, separando incluso el sistema de iluminación de estos con otros vehículos donde incluye a ciclorodados y motovehículos (Tit.4, Cap.1, 6); dejando así para más adelante los requisitos de seguridad para Motovehículos y Ciclorodados (Tit.4, Cap. 2) donde quedan estos últimos totalmente discriminados del concepto.

El texto distingue a la bicicleta sin motor, exactamente como un CICLORODADO (vehículo no motorizado de dos o más ruedas de impulso mecánico de quien lo usa). La bicicleta con motor queda sin ser mencionada, ni siquiera como una excepción dentro de la denominación de ciclorodado, ni mucho menos intenta ubicarlo dentro de la denominación de ciclomotor; ya que, cuando la normativa se refiere a un CICLOMOTOR lo define como un automotor de velocidad máxima hasta los 50km/h con una cilindrada de 50cm³; siendo que claramente no se refiere a la bicicleta con motor por lo antes explicado.

Ahora bien, teniendo en cuenta la Ley Nacional de Tránsito 24.449, puedo decir que deja muy de lado la posibilidad de interpretación más amplia antes señalada, debido a que en primer lugar distingue a la bicicleta como un vehículo de dos ruedas (pudiendo ser múltiple de hasta cuatro ruedas alineadas) propulsado por mecanismo de fuerza de quien lo utiliza, no dejando lugar a otro mecanismo de propulsión; y al Ciclomotor directamente lo denomina como una motocicleta, considerando a ésta última como un vehículo con motor de tracción propia (dejando de lado las diferencias en cuanto a velocidades), que en el resto del articulado se los reconoce dentro de los vehículos motorizados registrables, entre otras exigencias, requisito para circular que la bicicleta no necesita y mucho menos la bicicleta con motor que ni se menciona.

Teniendo presente, que sólo son consideradas como bicicletas aquellas que no poseen motor alguno (simplemente porque no se las nombra); y observando las normativas de circulación sobre las infraestructuras destinadas al uso de las mismas, podría decir que ninguna bicicleta con motor podría hacer uso de alguna vía o infraestructura destinada para bicicletas, ya que no son consideradas como tales; generando una interpretación aún más complicada para su circulación, siendo que si no se consideran bicicletas, éstas deberían ser registradas como todo vehículo motorizado, y entraríamos en la discusión de si deberían pagar patente, tener seguro y sus conductores sacar licencia de conducir, con exámenes y clases de capacitación respecto del vehículo, seguridad vial y señales de tránsito entre otras cosas indicadas para el caso.

Para buscar puntos de comparación, en **México** hacen una distinción muy prolija, porque diferencia en primer lugar a los (Tit. 1, Cap. 1, Art.4)²⁵ VEHÍCULOS NO MOTORIZADOS, donde incluyen ala bicicleta sin motor, y a la bicicleta con un motor eléctrico asistido de potencia máxima de hasta 25km/h; de los VEHÍCULOS MOTORIZADOS, como aquellos que dependen de un motor de combustión interna que puede ser eléctrica o de cualquier otra tecnología, donde incluyen y definen como MOTOCICLETA al que posea un motor que supere los 49 cm³. Esto quiere decir, en primer lugar, que si consideran en sus

²⁴ Argentina. Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ley n°2.147, (B.O.C.B.A. n°2.615), 2007. (<http://www.cedom.gov.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley2148.html>)

²⁵ México. **Secretaría de Seguridad Pública**. (Ciudad de México). Gaceta Oficial de Distrito Federal. Reglamento de Tránsito del Distrito Federal N° 156 Bis, 17AGO2015. (http://data.ssp.cdmx.gob.mx/reglamentodetransito/documentos/nuevo_reglamento_transito.pdf)

regulaciones normativas a las bicicletas con motor, y que no solo se refieren a ellas sino que también establecen un límite entre el tipo de motor que permitirá sean consideradas como tales.

Por otro lado debo aclarar que también tienen un blanco legal que resulta un tanto conflictivo, y es que un motor de 48 cm³ no es considerado una motocicleta ni tampoco un vehículo no motorizado, por lo que en este caso la legislación no especifica la necesidad de un registro, seguro o carnet de conducir; sin dejar de lado que un motor de 48cm³ puede alcanzar una velocidad máxima de hasta 45km/h, quedando claro que además de no necesitar esas exigencias circulatorias éstos deben circular por la calzada, debido a que las vías destinadas a bicicletas no le corresponden mas allá de su peligrosidad, y donde solo en tramos muy acotados estos pueden utilizar las vías destinadas tanto a bicicletas como a vehículos motorizados como las motocicletas, y que poseen marcas divisorias bien determinadas en la calzada de espacios que no pueden sobrepasarse.

En **España** hacen una clasificación mucho más exhaustiva (Anexo 1, Conceptos Básicos)²⁶, donde se denominan CICLO a los vehículos de dos o más ruedas, por lo que quedan incluidas más de una variedad del vehículo de propulsión por energía muscular, teniendo en cuenta dentro de esta denominación no solo a las bicicletas sin motor sino también a las bicicletas que posean pedaleo asistido. Estas últimas son bicicletas eléctricas con pedaleo asistido, que poseen la característica de que no superan los 25km/h (cabe aclarar que además su motor se detiene al alcanzar esta velocidad máxima y también si el ciclista deja de pedalear).

Por otro lado, consideran VEHÍCULOS DE MOTOR, a las bicicletas con motor que posean una velocidad máxima de hasta 45 km/h con cilindrada hasta 50cm³ o de potencia nominal hasta los 4kw, que son reconocidas con el nombre de CICLOMOTOR; y aquel vehículo que supere los 45km/h y/o los 50cm³ serán considerados Automóviles de dos ruedas (en este caso) y con el nombre de MOTOCICLETA.

La legislación cubre a todo tipo de motor y a todo tipo de bicicletas, sobre las cuales recaerán en cada caso una serie de requisitos obligatorios para su circulación. Esto quiere decir, que todo ciclo, y en específico, toda bicicleta que posea un motor eléctrico sin pedaleo asistido o motor de combustión siendo su velocidad máxima hasta los 45km/h, o siendo que posea un motor eléctrico de pedaleo asistido que supere los 25km/h llegando hasta los 45km/h será considerada como un CICLOMOTOR; y aquellas bicicletas que posean un motor que supere estas características, cualquiera de ellas, ya sea en velocidad (más de 45km/h), o en centímetros cúbicos (más de 50cm³), serán consideradas MOTOCICLETAS.

Queda claro, que en el mercado se ven infinidad de tipos de bicicletas con características muy diferentes, y que incluso se venden KIT de motores tanto de combustión como eléctricos, que superan no solo los centímetros cúbicos de la reglamentación, sino también las velocidades máximas incluso de los denominados ciclomotores, de modo que muy pocos modelos podrían ser incluidos en el sistema vial.

El Gobierno Español, muy acertadamente, se anticipó a este inconveniente, estableció una ayuda económica para aquellos que querían adquirir una bicicleta eléctrica²⁷, como para que el incentivo de su uso y el aprovechamiento de la infraestructura y el sistema vial en general sea tal; del mismo modo que evitaría la reducción de CO₂ y la contaminación acústica, teniendo en cuenta que posean una autonomía que abarca desde 20 a 60 km y con un motor que no sea de plomo por lo contaminante del mismo²⁸, entre otras medidas y requisitos que se estipularon en el Real Decreto que dispuso las condiciones de la adquisición.

²⁶ España. **Boletín Oficial del Estado n° 261**. Reglamento General de Circulación, *Real Decreto Legislativo n° 11.722* (2015-vigor2016). (www.boe.es)

²⁷ España. **Boletín Oficial del Estado n° 285**. *Real Decreto Legislativo n° 12.900* (1078/ 27NOV2015). (www.boe.es/boe/dias/2015/11/28/pdfs/BOE-A-2015-12900.pdf)

²⁸ **Página Web**. España. Medio Ambiente y Naturaleza-Transporte Sostenible. “*Todo sobre las bicicletas eléctricas: Tipos, Motores, Piezas, Recomendaciones, etc.*”, Valvermont, 25SEP2015. ([HTTP://MEDIOAMBIENTENATURALEZA.COM/CONSIDERACIONES-Y-TIPOS-DE-BICICLETAS-ELECTRICAS/](http://MEDIOAMBIENTENATURALEZA.COM/CONSIDERACIONES-Y-TIPOS-DE-BICICLETAS-ELECTRICAS/))

En definitiva, éste sistema de ayuda de adquisición de un tipo específico de bicicleta eléctrica, colaboró al sistema vial de tránsito en general, y a que de este modo se cumpla con las condiciones que hagan no solo al cumplimiento de las leyes de tránsito, sino que también tengan su fruto en cuanto a la búsqueda del beneficio al medio ambiente, y a la colaboración en la salud de quienes la utilicen; ya que de otro modo, sucede que las compras pueden resultar perjudiciales para todos, tanto sea para el sistema que puede ver desaprovechado o mal usado, como así también para los ciudadanos que desean explotarlo, que al no conocer las características de los motores o como se los consideran según la normativa del país, y mucho menos si son contaminantes y/ o cuánto lo son.

En Chile²⁹ consideran a las BICICLETAS como un vehículo más, o mejor dicho, en la definición de VEHÍCULO se refiere en términos generales a un medio cualquiera fuera este, por el cual una persona u objeto puede ser transportado por una vía; por lo que, puedo decir que es un concepto bastante amplio donde no se establecen parámetros muy definidos para la gran cantidad de tipos que pueden caer dentro de ella. Pero, además agrega en la legislación una discriminación o distinción sobre los VEHÍCULOS MOTORIZADOS donde involucra a aquellos que tengan dos o mas ruedas con motor fijo o agregado como motocicletas, motonetas, bicimotos y otros similares; agregando en la definición que sus conductores necesitan licencia de conducir; otorgando de este modo un escenario que deja un poco más definida la situación de las bicicletas con motor; panorama aún no regulado por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Dentro de las definiciones a comparar en Chile, es que además de denominar VIA EXCLUSIVA a la calzada debidamente señalizada destinada únicamente al uso de ciertos vehículos; también establece de modo diferencial a la CICLOVÍA O CICLOPISTA, teniéndolo como un espacio destinado al uso exclusivo de bicicletas y triciclos; por lo que las bicicletas con motor no podrían circular por estas; siendo por cierto una característica equivalente de lo que sucede en la legislación de la Ciudad Autónoma, que no menciona a la bicicleta con motor como una bicicleta más ni tampoco las agrega como una excepción de uso.

Principios Básicos

En todas las regulaciones normativas analizadas es semejante el trato que se le da al punto sobre los principios básicos respecto de cómo debe ser el comportamiento de todos los usuarios de la vía.

Lo que tiene que ver con el objeto mismo del establecimiento de una normativa para regular el transporte puedo decir, que en el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Tit.1, Cp.1, 1)³⁰, dice que estas normas están hechas a los fines de una utilización adecuada y segura del uso de la vía pública, dentro de un marco de respeto mutuo, propendiendo a la preservación del medio ambiente, y entre otras cosas, a la educación de una correcta prevención vial.

Como ejemplo a este punto puedo decir que lo mismo sucede en la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial Española (BOE 261, RDL 11722/2015, Tit.Preliminar, Art.1)³¹, donde establece que sus normas serán para regular el tráfico, la circulación de los vehículos a motor con sus condiciones técnicas, como así también la circulación de peatones y animales, más la seguridad vial con derechos y garantías de los usuarios.

Respecto de cómo deben comportarse los usuarios en la vía, y de cómo debe ser una correcta circulación en términos generales; el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Tit.5, Cap.1, 1) se refiere diciendo que todo usuario de la vía pública está obligado a no entorpecer injustificadamente la circulación, a no causar peligro, perjuicios o molestias innecesarias a las personas o daños a los bienes.

²⁹ Chile. Página Web. **Biblioteca del Congreso Nacional**: Ley de Tránsito 18.290 (26OCT2009 / modif. 20.388 -07NOV2009) (www.leychile.cl) (<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1007469&idVersion=>)

³⁰ Argentina. Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ley n°2148, 16-Nov-2006. (<http://www2.cedom.gob.ar/es/legislacion/normas/leyes/anexos/al2148l.html>)

³¹ España, Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial Española, BOE 261, Real Decreto Legislativo 11722, 2015.

En la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial Española (Tit.2, Cap.1, Art.10), refiere también a las normas de comportamiento en la circulación donde dice que el usuario no debe entorpecer indebidamente la circulación, ni causar peligros, ni perjuicios o molestias innecesarias a las personas o daños a los bienes; conduciendo con diligencia, precaución y atención necesarias para evitar todo daño propio o ajeno, cuidando de no poner en peligro tanto a su persona como a los demás ocupantes del vehículo y al resto de usuarios de la vía.

Y lo mismo sucede con el Reglamento de Tránsito de México (Tit.2, Cap.2, Art.7 y ss.)³², donde refiere a que todos los pasajeros o conductores de los vehículos deben contribuir a generar un ambiente sana convivencia para todos los usuarios de la vía, obedeciendo a la señalización vial, indicaciones de los agentes, y debiendo abstenerse de insultos, golpes, proferir vejaciones visuales, utilizar la bocina para otro fin que no sea un hecho del tránsito, entre otras.

Estos son algunos de los ejemplos que puedo resumidamente mencionar para la calificación de cuando me refiero en este título, que existen marcadas coincidencias sobre principios principales del tránsito atinentes a la Seguridad Vial de los distintos países analizados.

2.2.2 Segunda categoría: Normas de Seguridad para la circulación

En primer lugar es preciso aclarar que toda persona que transita en la vía pública debe conocer las normas básicas de circulación, tanto sea que se trate de conductores de vehículos motorizados como así también para peatones y por supuesto del mismo modo para ciclistas, entre otros que puedan existir.

De más está decir, que es de vital importancia conocer las señales de tránsito y las infraestructuras destinadas a la comunidad en general, para poder realizar un buen uso de las mismas respetando su destino; teniendo en cuenta que gracias a estas podemos desplazarnos de un lugar a otro de la/las ciudad/es de forma organizada y segura; y es por esta razón, que se enseñan en los colegios desde temprana edad y son materia de los exámenes en las licencias de conducir.

Fuera de las normas de seguridad vial que ya todos como ciudadanos conocemos, existen otras que se van incorporando a medida que la sociedad y la tecnología evolucionan. Un gran ejemplo de ello, es el fenómeno masivo dado por las normas de circulación (que se van tratando de incorporar a las ya existentes) que hacen al incremento del uso de las bicicletas en todas sus cuantiosas versiones y la infraestructura adaptada para ellas.

Dentro de la regulación específica sobre el uso de la bicicleta en zonas urbanas es donde enfocaré mi análisis, buscando entender cuál de todas ellas pueden ser más favorables, adecuadas o acordes al sistema vial ya existente y la comunidad ya organizada, puntualmente sobre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; teniendo en cuenta por supuesto que las ciudades pueden ser semejantes o similares en cuanto a movimiento, circulación y densidad poblacional; además de considerar la necesidad de regular todos los aspectos posibles para evitar accidentes e incrementar la seguridad vial del sitio.

En la Ley Nacional de Tránsito n°24.449, a la cuál adhiere la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Tit.2, Cap.1, 10), prevé en su Art. 60 un requerimiento diferencial para el uso especial de la vía pública, de fines extraños al tránsito (exhibiciones, filmaciones, competencias de velocidad pedestres, **ciclisticas**, motociclisticas, ecuestres, automovilísticas, celebraciones religiosas, procesiones y fiestas populares), debiendo ser previamente autorizado por la Autoridad de Aplicación, y siempre que el tránsito normal se mantenga con similar fluidez por vías alternativas de reemplazo, siendo acreditado por los organizadores haber adoptado en el lugar las necesarias medidas de seguridad para personas o cosas y se responsabilicen por sí o cubran por medio de seguros, los eventuales daños a terceros o a la estructura vial en caso de practicar actos que impliquen riesgos.

³² México. **Secretaría de Seguridad Pública**. (Ciudad de México). Gaceta Oficial de Distrito Federal. Reglamento de Tránsito del Distrito Federal N°156 Bis, 17AGO2015. (http://data.ssp.cdmx.gob.mx/reglamentodetransito/documentos/nuevo_reglamento_transito.pdf)

Obligaciones

En todas las normativas mencionan de manera genérica el respeto por las normas de tránsito, las obligaciones, los derechos, las prioridades y situaciones de emergencia, como así también los avisos de la autoridad y la precaución.

Específicamente en el **Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma**, establece en su articulado (Tit.5, Cap.1, 1) que, todo usuario de la vía pública está obligado a no entorpecer injustificadamente la circulación y a no causar peligro, perjuicios o molestias innecesarias a las personas o daños a los bienes.

Del mismo modo, fija la obligación a todo conductor de someterse a las pruebas de carácter circunstancial y operativas que realice la Autoridad de Control; deja terminantemente prohibido conducir con cualquier tipo de vehículo con más de 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre y en motovehículo con 0,2 gramos por litro de sangre (Tit.5, Cap.4, 4); en caso de accidentes se debe solicitar auxilio a la víctima, brindar su colaboración y contribuir al esclarecimiento del hecho. Cabe aclarar que aunque no se dice nada al respecto de las bicicletas, el texto si se refiere a los conductores en general, quedando incluido el ciclista como conductor y la bicicleta como vehículo; siendo que la definición de conductores de toda persona a cargo del manejo directo de un vehículo durante su circulación en la vía pública, y siendo que la definición de vehículo es del medio por el cual toda persona o cosa puede ser transportada por la vía pública.

Además, el texto indica que los conductores antes de ingresar a la vía pública, deben verificar que tanto él como su vehículo están en adecuadas condiciones de seguridad y bajo su responsabilidad; procurando del mismo modo extremar las precauciones cuando se circule cerca de niños, ancianos o personas con necesidades especiales (Tit.5, Cap.2, 1).

Dentro de los mismos niveles comparativos, en la regulación de **España**, dentro de las normas generales de conducción (Tit.3, Cap.1, Art.13, 1), se establece que el conductor debe adoptar las precauciones para su seguridad, como así también y en especial cuando se trate de niños, ancianos, personas ciegas o discapacitadas con problemas de movilidad. Siendo que además en su articulado (Tit.3, Cap.1, Art.14, 2), determina que el conductor de vehículo está obligado a someterse a las pruebas de detección de alcohol (Tit.1, Art. 20- alcohol en sangre superior a 0,5 gr por litro o alcohol en aire espirado superior a 0,25 miligramos por litro) o de la presencia de drogas en el organismo.

En el Reglamento de Tránsito de **México**, dentro de las normas generales para la circulación de vehículos (Tit.2, Cap.2, Art.8), señala que los conductores de todo tipo de vehículos deben obedecer las indicaciones de los agentes, quedando incluidas las pruebas de alcoholemia (graduación mayor a 0,8 gr por litro de alcohol en sangre y de aire espirado superior a 0,4 miligramos por litro) y detección de drogas, tomando las máximas precauciones, donde se detallan puntualmente diferentes situaciones y entre ellas los pasos escolares.

En la Ley de Tránsito de **Chile**, cuando refiere a la conducción (Tit.9, Art.108 y ss) establece que todo conductor debe mantener el control sobre su vehículo durante la conducción, quedando obligado a mantenerse atento a las condiciones de tránsito en todo momento, para lo cual debe estar en condiciones de idoneidad físicas y psíquicas, donde refiere que la graduación alcohólica será elemento de prueba (graduación igual o superior a 0,8 gr por litro de alcohol en sangre).

Vías Ciclistas y sus vehículos

Para comenzar con el análisis de esta parte, podría decir que en todos los países a analizar, se evaluaron planes de infraestructura para la circulación de bicicletas, aunque no en todos se hizo una clara distinción sobre su uso exclusivo o compartido, ni un detalle preciso y minucioso respecto de los distintos tipos de bicicletas y condiciones o prohibiciones.

Queda claro tanto a nivel Nacional (ley 24.449, Art 46) como en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que peatones, vehículos propulsados por el conductor, vehículos a tracción de sangre, ciclomotores y maquinaria especial, tienen prohibida la circulación por autopistas o arterias asignadas especialmente como peatonales.

Aunque en la ley Nacional de Tránsito, en su art.46 Bis, aclara que las autoridades deben promover la planificación y construcción de una red de ciclovías o sendas especiales para la circulación de bicicletas y similares vehículos, cuyos conductores están obligados a utilizar.³³

En la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, no se permite que ninguna bicicleta con motor cualquiera de ellos a los que se trate, circule en las vías destinadas a bicicletas comunes sin motor (ciclorodados), porque en sus definiciones no establece claramente que se permita algún motor determinado ni nada que se le parezca, y en caso de que se interprete una inclusión a alguna definición, se las considera a las bicicletas con motores como un vehículo motorizado (ciclomotor).

Las bicicletas con motor, no necesitan registro, ni carnet de sus conductores, ni mucho menos seguro. Esto genera gran problema ante la posibilidad de accidentes de tránsito que puedan llegar a ocasionarse en una vía pública tan concentrada como lo es la de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En **Chile** sucede algo parecido respecto de las autovías, sólo que existe una distinción, donde las bicicletas con motor ya incorporado tienen más exigencias y normas más claras (Tit.1, Art.5 y ss) que les permiten otros medios de circulación, donde no pudiendo utilizar las vías ciclistas deben circular por las calles junto con el resto de los vehículos motorizados, y por consiguiente deben y pueden registrarse, pagar seguro y sus conductores poseer licencia de conducir. Esto genera que todo tipo de bicicletas con motor sin importar que sea la de menor velocidad del mercado, deberá circular por las calles con el resto de los automotores; lo que considero poco ventajoso para los ciclistas y entorpecedor para los conductores del resto de los vehículos motorizados. Aunque en el articulado no se descarta la posibilidad de que pueda existir alguna vía exclusiva para ciertos vehículos que resulte en algún tramo compartida con estos vehículos, y que por supuesto tiene que estar debidamente señalizada.

Volviendo a las bicicletas con motor de la regulación de Chile; sobre aquellas que poseen un motor agregado y que no pueden obtener los requisitos como si lo hacen aquellas que lo tienen ya incorporado, simplemente porque no tienen número de chasis ni de motor para poder registrarlas, no pueden circular por ninguna de las dos vías, tanto sea calzada como vía ciclista.

Esta situación genera mucha incertidumbre entre los ciclistas que circulan igual sabiendo que el hecho de circular les puede ocasionar problemas, al menos con los inspectores, siendo que en el mejor de los casos conducen con todos los elementos de seguridad y licencia de conducir; pero que de todas formas continúa existiendo el problema para ellos, ya que los mercados cada vez ofrecen más posibilidades y alternativas para estos vehículos, que las legislaciones no alcanzan a abarcar o cubrir.

En **España**, la legislación es bastante más específica, dejando mucho menos libradas al azar algunas situaciones, ya que permite al igual que los otros países, que el uso de las vías destinadas a las bicicletas sea solo para estas; pero hay un detalle más para agregar, que lo modifica todo, y que añade novedad dejando aún más definido su uso; y es que, incluye dentro de la denominación de BICICLETAS, a las bicicletas eléctricas con motor asistido de 250W (y hasta 350W) que lleguen a la velocidad máxima de 25km/h (Anexo 1, Conceptos Básicos); de modo que con ello, estaría permitiendo e incluyendo a las bicicletas con motor (que cumplan determinada característica) dentro de las mismas obligaciones y beneficios que se les otorga a las bicicletas sin éstos, teniendo por ende el mismo trato sobre la regulación normativa; característica normativa que no se da en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Retomando lo antes dicho sobre las bicicletas eléctricas con motor asistido que son consideradas como bicicletas en la regulación normativa española; puedo agregar que queda esclarecido o dilucidado,

³³ Argentina. Modificación de la Ley Nacional n° 25.965 a la Ley Nacional de Tránsito n° 24.449, BO. 21/12/2004.

que cualquier motor eléctrico que supere esta capacidad, y cualquier tipo de motor de combustión, deben circular por las calles o calzada con el resto de los vehículos motorizados (y son considerados ciclomotores o motocicletas según el caso) (Art.16 y ss); debiendo cumplir por supuesto con los requisitos obligatorios de registración, licencias y seguros. De modo que, parecen quedar muy claros y diferenciados los tratos que se le dan a los distintos tipos de bicicleta con motor, y del mismo modo cuales serían las exigencias o requisitos de circulación para cada caso; virtud que no logran cubrir las normativas de Chile o Ciudad Autónoma respecto del uso de las vías ciclistas.

Queda claro que en España se permite el uso exclusivo de bicicletas a las vías destinadas a ellas, a circular en la calzada cuando las vías ciclistas no se encuentren, y a la circulación por los arcenes para el caso en que los mismos existan e incluso si se trata de arcenes ubicados sobre los laterales en las autovías.

En **México** existen varias vías de uso ciclistas (Tit.1, Cap.1, Art.4), que en algunos casos resultan de uso exclusivo a bicicletas sin motor y también a aquellas asistidas por motor que desarrollen velocidades máximas de hasta 25km/h (como los denominados ciclocarril y ciclovía); pero a diferencia con España, en México se hace una subdivisión de las vías ciclistas, donde caracteriza a los Carriles compartidos ciclistas ubicados a la derecha del área de circulación vehicular por donde circularán ciclistas y conductores de vehículos motorizados, que por cierto no habla de motor eléctrico ni de vehículos no motorizados (que es como identifican a las bicicletas eléctricas con motor asistido); por lo que deja a la interpretación de que se permite la circulación de las bicicletas con otro tipo de motor; vías ciclistas que resultan divididas y señalizadas, generando además una máxima de velocidad acorde a los ciclos y diferente a la de las calzadas comúnmente conocidas para circulación de vehículos motorizados. También existen otros casos diferenciados de los anteriores, como lo es la Calle compartida ciclista, de circulación común con orden prioritaria a ciclistas; el Ciclocarril que es el carril delimitado con marcas en el pavimento (pintado); y la Ciclovía que es un carril segregado del tránsito automotor (delimitación física).

También es importante aclarar que en México las bicicletas con motor que supere los 25km/h con cilindrada hasta 48cm³, no están dentro de los considerados vehículos no motorizados, sino dentro de los motorizados, por lo que les corresponde registrarse, obtener licencia de conducir y seguro obligatorio; pero esto no sería posible si se tratara de un vehículo con motor agregado por ejemplo como sucede en Chile, porque al no hacerse en Chile la comparación y exclusión de modo claro sobre los vehículos con motor agregado o no, respecto del uso de las vías ciclistas, estas exigencias y caracterización quedan poco definidas.

En México también se expresa (Tit.2, Cap.3, Art.17), que en aquellas vías en las cuales no se cuente con una infraestructura ciclista, los conductores de estos vehículos tienen derecho a ocupar el carril completo, aclarando además que tienen prioridad en el uso de la vía cuando se trate de calles y carriles compartidos ciclistas como así también de comitativas organizadas; aclarando que de todas maneras deben circular preferentemente por el carril derecho; y teniendo presente las zonas de autovías por las cuales no pueden circular.

El mayor problema al que se enfrentan México y Chile es el hecho de no tener restricciones o prohibiciones más fuertes respecto de los KIT's de motores por ejemplo, tanto eléctricos como de combustión que se venden en el mercado; porque las bicicletas que tienen el motor incorporado al tener número de motor y chasis son más fáciles de registrar, por lo que cualquiera sea su condición quedarían reguladas dentro de las legislaciones y sus requisitos exigidos. De España lo que puedo decir que mejora su posición respecto de los demás, es que para poder limitar y encauzar el consumo y venta de las bicicletas con motor, además de establecer reglas claras en cuanto a su circulación e infraestructura a utilizar, impulsó un proyecto de ayuda de adquisición de las que consideraba mejores o más adecuadas para el sistema vial que poseía, además de ser las que más colaboraban con el medio ambiente, esta fue a mi entender una decisión muy acertada y enriquecedora para el sistema de transporte y el proyecto de la implementación del uso de la bicicleta en general.

Así como las vías de circulación ciclista que son muy diferentes en cada uno de los países analizados, pero que en definitiva intentan destinarlas al uso exclusivo de las bicicletas, también existen semáforos destinados a ciclistas que son reguladores del tránsito de estas con el resto de los vehículos y peatones que circulan constantemente en la vía pública; sin dejar de lado también tienen señalizaciones de avisos y/ o advertencias como así también de informes, y sistema de paradas.

Velocidades

Las velocidades máximas y mínimas que las bicicletas deben respetar en la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, son las destinadas específicamente para ellas, pero siempre teniendo en cuenta las mínimas (30km/h en las calles y 40km/h en las avenidas) y máximas (40km/h en calles y 60km/h en avenidas) del resto de los vehículos que circulan por las calles. Aunque en **España** la velocidad máxima es de 45km/h para ciclos, ciclomotores de dos y tres ruedas y cuatriciclos; pero se aclara en su norma legal, que los conductores ciclistas podrán superar dicha velocidad máxima en aquellos tramos en que las circunstancias de la vía permitan desarrollar una velocidad superior (Art.21).

En **Chile** se prevé (Tít.11, Art.144 y ss), las velocidades máximas en zona urbana 60 km/h y en zona rural 100km/h; aclarando que ninguna persona podrá conducir un vehículo a una velocidad mayor a la que razonablemente y bajo las condiciones presentadas le posibiliten.

En **México**, (Tit.2, Cap.2, Art.9) se establecen los límites de velocidad donde se distingue que en carriles centrales de las vías de acceso controlado la velocidad máxima será de 80km/h, en las vías primarias de 50km/h, en las secundarias y laterales con vías de acceso controlado será de 40km/h, en zonas de tránsito colmado será de 30km/h, y en estacionamientos y vías peatonales donde se permita el acceso de vehículos será de 10km/h.

De todas formas siempre las bicicletas tienen mayor libertad respecto de las velocidades que los vehículos motorizados que circulan por las ciudades, y sobre todo si circulan en las vías específicas para éstas y mientras las circunstancias se lo permitan; aún más, cuando en los lados de las autovías se construyen arcones donde tanto los ciclistas como los peatones pueden circular, claro está, teniendo siempre la debida precaución.

Circulación habitual, Adelantamientos y Sobrepasos

La circulación habitual de las bicicletas debe ser en primer lugar sobre aquellos espacios destinados a su uso exclusivo, pero de no existir o que los mismos se vean impedidos de su uso por alguna circunstancia los ciclistas deberán circular por la calzada, teniendo en cuenta que la misma debe por el lado derecho más extremo, recto y nunca en zigzag, procurando mantener ambas manos en el manubrio con todas las ruedas del vehículo en contacto con la calzada; y donde los adelantamientos para con otros vehículos deberán concretarlos por el lado izquierdo como todos los vehículos tomando las debidas precauciones.

Está permitida la circulación de bicicletas en dos columnas en aquellos espacios en que no perjudique al resto de los vehículos, de lo contrario deben desplazarse en filas uno detrás del otro, pudiendo sobrepasarse por el lado izquierdo (no serán considerados sobrepasos ni adelantamientos a los que se realicen entre ciclistas de un mismo grupo), manteniendo las distancias pertinentes para no colisionar entre los mismos ciclistas y con otros vehículos; y por supuesto teniendo en cuenta las velocidades y las distancias de las intersecciones de aproximación para evitar accidentes y por sobre todo para respetar el paso de posibles peatones.

Cuando los ciclistas se desplacen sobre la calzada deberán respetar las señales de tránsito cualesquiera que fueren destinadas para los vehículos que circulan por estas vías, salvo que exista alguna señalización especial que modifique circunstancialmente las mismas; y para realizar maniobras de giro,

sobrepaso, adelantamientos, entre otras, éstos deberán en primer lugar observar que sea posible la misma, proceder a alertar sobre la maniobra a realizar con la debida anticipación y luego manteniendo la pertinente precaución cruzar hacia la dirección deseada.

Por sobre todos los modos posibles de circulación, los ciclistas deberán realizar los avisos mediante señales de brazos antes de concretarlos, claro está, si es que no poseen sistema de luces como algunas bicicletas eléctricas los tienen. Las formas de señalización de las bicicletas se encuentran sobre todo explyadas en los manuales ciclistas de cada lugar, por lo que en las regulaciones solo se establecen términos indicativos generales.

Las señalizaciones de brazos o manuales de los ciclistas para determinar sus distintas maniobras en la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, son:

- Detención: mano izquierda levantada
- Giro hacia la derecha: brazo derecho extendido
- Giro hacia la izquierda: brazo izquierdo extendido

En **Chile** es igual, solo que cambia en la detención, siendo esta una extensión hacia debajo de todo el brazo izquierdo con la palma de la mano hacia atrás.

Pero en **España** se aceptan otras opciones, se utilizan: para la detención o frenado tres variantes, una consiste en extender el brazo izquierdo realizando un movimiento hacia arriba y hacia abajo, o el brazo izquierdo todo extendido hacia abajo con la palma hacia atrás, y otro extender el brazo izquierdo con flexión del antebrazo hacia abajo y la palma de la mano hacia atrás; para el giro a la izquierda se extiende el brazo izquierdo; y para el giro hacia la derecha también existen dos variantes permitidas, una es la extensión del brazo derecho, y la otra es la extensión del brazo izquierdo con flexión del antebrazo hacia arriba y la palma de la mano hacia el frente.

Y en **México**, el giro hacia la izquierda es igual que en todos los casos, pero el giro hacia la derecha es igual y con las mismas opciones que presenta España, y la detención es diferente, ya que consiste en la extensión del brazo izquierdo con flexión del antebrazo que se mueve desde la mitad hacia abajo con la palma hacia atrás.

En todos los casos se conservan algunas variantes y otras similitudes, pero terminan siendo en la gran mayoría adoptadas por los ciclistas y plasmadas en los manuales del ciclista.

Cargas, Número de personas a transportar

Respecto de las cargas la Ciudad Autónoma (Tit.4, Cap.2, 3), determina, que tanto Motovehículos, Ciclomotores, como Ciclorodados, podrán transportarlas siempre que se encuentren firmemente aseguradas al vehículo, que no afecten la estabilidad ni dificulten su conducción, ni que sus dimensiones sobresalgan o superen los extremos del manubrio o longitud. Tanto en México (Tit.4, Cap.1, Art.28, 1), España (Tit.2, Cap.1, Art.13, 2) y Chile (Tit.10, Art.138) con otras o similares palabras determinan lo mismo respecto de las cargas.

Tratando otro punto verdaderamente coincidente entre las normativas de la Ciudad Autónoma, como en México (Tit.4, Cap.1, Art.37 y 38), Chile (Tit.9, Art. 79, Art.132) y España (Tit.2, Cap.1, Art.13), prevén, que ninguno de los vehículos antes mencionados, pueden transportar a un número de personas superior que para el cual fueron diseñados, y mucho menos que el peso de lo transportado se coloque entre el conductor y el manubrio, esto último está totalmente prohibido, pues resta equilibrio, estabilidad y maniobrabilidad al conducir.

Señalización

En el artículo 22 de la Ley Nacional de Tránsito 24.449, se hace referencia a que la vía pública deberá ser señalizada y demarcada (señales, símbolos y marcas) conforme el Sistema Uniforme de Señalamientos. Y el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires remite en su articulado a la Ley Nacional antes mencionada.

En todas las legislaciones se establecen señalizaciones que refieren tanto a prohibiciones, prevenciones o cuestiones más bien informativas, y que por cierto también pueden ser representadas visualmente por carteles o señales luminosas que suelen estar mayormente expresadas en forma vertical (como los carteles de velocidades máximas o de presencia de hospitales; los semáforos de ciclistas, peatones y automotores, etcétera), como así también pueden encontrarse en forma horizontal mediante demarcaciones pintadas en la propia vía pública (como sucede con la senda peatonal, los cordones y ochavas, ciclovías, biciesendas, entre otras) y las nuevas implementaciones de señalización de luces en las vías destinadas a peatones, sin dejar de recordar además aquellas señalizaciones con relieves que orientan a todas las personas con deficiencias visuales.

Las señales de tránsito informan tanto a conductores como peatones las situaciones de excepciones, prohibiciones, uso y prioridades con las que se debe transitar, y por supuesto, son de cumplimiento obligatorio puesto que la violación a las mismas constituye una infracción de tránsito, que pone en peligro el sistema vial y como si fuera poco puede ocasionar accidentes con las consecuentes lesiones e incluso la muerte de quienes se ven involucrados, por lo cual lleva acarreada consigo una sanción administrativa, que puede ser verbal (un llamado de atención), pecuniaria (una multa) o de otra índole (como la acumulación de puntos que interfieren en una posible renovación o nueva solicitud de la misma u otra categoría del carnet de conducir).

Las señalizaciones correspondientes de la vía pública también deben entenderse para aquellas situaciones de riesgos al usuario, donde existen peligros u obstáculos anormales, o urgencia de reparación de servicio u obras públicas, como también desvíos en caso de accidentes, entre otras circunstancias que serán evaluadas y aplicadas por la autoridad de la jurisdicción involucrada y a la cual todos los usuarios de la vía deben respetar. Que por cierto pueden ser representadas también por señalizaciones de brazos por un agente de tránsito.

Dentro de las demarcaciones horizontales complementarias y siendo más específica con el contenido de este trabajo, figura que los cordones pintados de color anaranjado indican los lugares destinados al estacionamiento exclusivo de ciclomotores y motovehículos; sitio que puede ser compartido con las bicicletas con motor ya que aún no tiene una regulación ni tratamiento específico destinado a ellas. Teniendo presente que las bicicletas sin motor tienen una cantidad de sitios variados destinados al estacionamiento o aparcamiento de las mismas, que en su página web el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires reconoce como instalados más de 5.000 distribuidos por distintos espacios verdes, públicos y culturales, escuelas, universidades, hospitales, veredas de microcentro y avenidas principales de la ciudad siempre y cuando no obstruya el paso peatón.

En todas las regulaciones en materia de tránsito en los distintos sitios comparados, Chile (Tit.10, Art.134 y ss), México (Anexo 1, Disposiciones para el control del tránsito), España (Tit.3, Art.53 y 22) y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Tit.2, Cap.3); existe una extensa referencia sobre la señalización en la vía pública con sus respectivas variantes; que por cierto, resultan ser prácticamente iguales salvando alguna puntual diferencia que a lo largo de la tesina de ser necesario se aclaran pero que en este segmento de la misma no deviene necesario detallar.

Manual Ciclista

En **Madrid-España** existe la guía al ciclista; en **México-Distrito Federal** existe un Manual de ciclistas al igual que en **Santiago de Chile-Chile** y en **Ciudad Autónoma de Buenos Aires-Argentina**.

En México fue publicado en el año 2011 y aunque puede hoy seguir resultando muy útil, fue de mayor ayuda antes de la reforma necesaria que sufrió la Ley de Tránsito en 2015.

En Chile se creó en 2009 y sufrió una actualización en 2013, siendo que su legislación ya había sufrido cambios menores.

En la Ciudad Autónoma se incorporó el manual en el año 2015, y actualmente continúa siendo más eficaz incluso que las normativas legales o reglamentarias el Manual del Ciclista, que por otro lado queda claro este no deja de ser más que una buena cantidad de sugerencias.

Sin ningún lugar a dudas, es sabido que no es lo mismo un manual de sugerencias por muy buenas, eficaces e importantes que estas sean, que una normativa legal que no solo regule de modo integral el uso de la bicicleta en la ciudad, sino que también, aclare definiciones, prohibiciones y obligaciones sobre las mismas desde todos los aspectos posibles; siendo así que, cuanto más se aclara menos dudas se generan y menos conflictos en la vía pública se ocasionan.

Tanto en España como en México existe una integración bastante abarcativa y completa sobre el uso de la bicicleta en el sistema de tránsito ya existente, donde las reglamentaciones incluyen detallada y excepcionalmente los artículos y/o características de especial mención y/o primordial atención que hacen a la aplicación de la bicicleta.

No sucede lo mismo en Chile y la Ciudad Autónoma donde, debido a que sus normativas son muy genéricas, dejando mucho espacio a grises normativos; ya que no se hace especial mención a la bicicleta en los puntos que pueden referirse a ella claro está. Por otro lado, puedo decir que en Chile si se han incorporado medidas normativas importantes, que hacen a la seguridad vial y la adaptación de la bicicleta en sus variantes al sistema de transporte vial y viceversa.

Página Web

En todos los países que investigué y analicé de Chile, España y México, como así también en Argentina desde la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; observe que tienen una página web oficial, que acompañando la tecnología y el avance de las plataformas de Internet, cada municipio ha ido incorporando y adaptando sus gestiones, me refiero a cada municipio, porque he considerado a nivel municipio muchas de las comparaciones realizadas.

En las correspondientes páginas webs, no solo se abarcan o tratan cada uno de los temas atinentes al municipio en general y a su funcionamiento, sino que además conservan un área específica, donde se destinan las novedades referidas a las bicicletas, su inclusión en el sistema vial, consejos al ciclista y sus obligaciones, su tratamiento, cursos de capacitación al ciclista, o actividades programadas para ciclistas, promociones de compras, entre otros puntos de interés al respecto.

Dentro de estas páginas se encuentran nexos y conexiones con otras páginas de información, para acceder entre otras cosas al Manual del Ciclista, y al Sistema de Préstamo de Bicicletas Público.³⁴

Sistema de Préstamo de Bicicletas Público

Dentro del sistema de tránsito, y aunque no sea una normativa específica de circulación, pero que colabora en gran medida con la organización, desenvolvimiento y buena organización del mismo, debo destacar a los sistemas de préstamo de bicicletas existentes. Comenzando con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Ecobici), tanto como en Madrid (BiciMAD), y Distrito Federal (ECOBICI); existe un sistema público de préstamo de bicicletas destinado a dar un incentivo al uso de las mismas en toda la ciudad, estableciendo redes de circulación y estaciones de guardado, registros de uso y beneficios, así como también accesos desde internet, teléfonos celulares o inclusive en los distritos para facilitar su uso.

³⁴ **Páginas Webs:** Ciudad Autónoma de Buenos Aires (www.buenosaires.gob.ar); Chile (www.santiagociudad.cl); España (www.esmadrid.com); México (www.cdmx.gob.mx)

En Chile (Bike Santiago) el nuevo sistema de préstamo de bicicletas a implementar es tanto público - privado que intenta en primer lugar integrar a varias localidades con Santiago de Chile además de incentivar el uso de la bicicleta y su conveniencia como medio de transporte.³⁵

En todos los casos, el sistema público de bicicletas implementado por los municipios, tienen un distintivo color, logo y nombres que los identifica y diferencia de los modelos encontrados en el mercado, esto es, porque tienen un marcado trato específico por sobre el resto de las bicicletas personales que pueda tener cada individuo. Claro está, que las bicicletas pertenecientes al sistema público de préstamo, poseen un orden de préstamo de uso de las mismas y de guardado, tienen un número de reclamo para el caso de roturas, accidentes o denuncias, e incluso seguros que cubren determinados gastos en seguridad contra accidentes.

Es importante destacar, que tanto en España, Chile y México el préstamo de bicicletas es pago, mientras que en la Ciudad Autónoma es gratis, y las bicicletas son comunes (sin motor).

En España las bicicletas son eléctricas de pedaleo asistido con ruedas antipinchazos que se recarga en la estación, mientras que en Chile por ejemplo las bicicletas también son eléctricas y cada estación posee un sistema de carga que a su vez es sustentable, donde la batería es ideada con paneles solares.

En España, México y Chile, el sistema de préstamo de bicicletas tiene una cobertura de Seguro contra Accidentes que cubre determinados daños a los usuarios del servicio, e incluso se prevén beneficiarios de éstos, además de la Responsabilidad Civil contra terceros, donde además incluyen o tienen puntualizadas para el caso en que exista alguna situación de exclusión de los mismos.

Dentro de la página destinada al sistema de préstamo de las bicicletas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, no pude encontrar un seguro contra accidentes, por lo que tampoco pude analizar si existe algún posible beneficiario, ni siquiera responsabilidad civil contra terceros ni su cobertura o exclusiones; que por cierto suena lógico que no exista, ya que el sistema de préstamo de bicicletas de la Ciudad Autónoma es gratuito y las bicicletas son comunes; esto significaría, que las velocidades y la peligrosidad del uso de las bicicletas que pertenezcan al sistema de préstamo, deberían tener menor riesgos en su uso que las brindadas en el resto de los países mencionados, siendo por lo tanto innecesario el seguro; aunque desde el punto de vista global, en una ciudad tan densa de población como de vehículos motorizados, los ciclistas y peatones, deberían tener más protección y coberturas contra posibles accidentes de tránsito que puedan ocurrir más que la necesidad de cubrir posibles situaciones de robo o hurto.

En rasgos generales estas son las novedades que consideré de interés a rescatar, entre otras características muy minuciosas y eficaces, que específicamente se detallan en las páginas webs sobre el funcionamiento correcto de los sistemas de préstamos apuntados.³⁶

Requisitos de Circulación

Otro de los puntos de interés de las normas de tránsito, es el que refiere a los requisitos de circulación de los vehículos, y en particular a aquellos que van dirigidos a la bicicleta en todas sus variantes; que por cierto resultan ser muy variadas.

Sobre las licencias de conducir, por ejemplo, en **Chile** se prevé una LICENCIA NO PROFESIONAL, Clase C (Tit. 1, Art. 12 y ss), destinada a los vehículos motorizados de dos o más ruedas con motor fijo o agregado como motocicletas, motonetas, bicimotos entre otros.

Esto hace parecer que quieren incluir a todas las bicicletas con motor, cualquier motor del cual se trate; pero, como mencione anteriormente las bicimotos que son las que poseen motor incorporado serían las únicas que pueden hacerlo, quedando así las bicis con motor agregado fuera de esta normativa, por el simple hecho de que no poseen número de chasis ni de motor.

³⁵ **Sistema de Préstamo de Bicicletas:** Chile (www.bikesantiago.cl); México (www.ecobici.cdmx.gob.mx); España (www.bicimad.com); Ciudad Autónoma de Buenos Aires (www.buenosaires.gob.ar).

³⁶ **Sistema de Préstamo de Bicicletas:** Chile (www.bikesantiago.cl); México (www.ecobici.cdmx.gob.mx); España (www.bicimad.com); Ciudad Autónoma de Buenos Aires (www.buenosaires.gob.ar).

Dejando de lado ese inconveniente, me detengo a mencionar los requisitos que fija la ley para las bicimotos:

- * Mayor de 18 años (excepcionalmente 17 años acreditando curso en escuela de conductores y autorización notarial)
- * Idoneidad moral, psíquica y física
- * Egresado de enseñanza media básica.

En la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, se establecen claras normas respecto de los motovehículos, pero nada se aclara sobre los requisitos necesarios para circular en bicicletas con motor, en el caso que las mismas encuadren en las similares características de un Ciclomotor o Motocicleta. La Ley incluye dentro de la denominación motovehículos a: Ciclomotores (son aquellos que poseen un motor de tracción propia que resulte inferior a 50cm³ y una velocidad máxima de 50km/h); Triciclos y Cuatriciclos motorizados (dentro de estos por ejemplo podrían incluirse a los reconocidos taxibicis o bicitaxis o incluso los bicibus); Motocicletas (son aquellas que poseen un motor de tracción propia que supere los 50cm³ de cilindrada y la velocidad de 50km/h) y Motofurgones (que puede ser también utilizado como tal, un triciclo con motor por ejemplo, donde se disponga espacio para carga).

En **México** son consideradas Motocicletas las que superan los 49cm³ de cilindrada; en **España** es aún más específico, ya que motocicletas son aquellas que superen los 50cm³ de cilindrada con velocidad de más de 45km/h, y también contempla que siendo eléctricas deben tener una potencia nominal de hasta 4KW. En **Chile** se las denomina directamente de vehículos motorizados, como una generalidad sobre aquellos que necesitan licencia de conducir.

Para **México** (Tit.5, Cp.1, Art 45), todo vehículo motorizado -esto es, dejando de lado los vehículos considerados por su legislación como no motorizados (bicicleta y bicicleta asistida de hasta 25km/h)-, que circule por Distrito Federal debe contar con:

- Placa de matrícula (Registración)
- Tarjeta de circulación vigente
- Licencia de conducir / si el conductor es menor de edad (menor de 18 años) requiere además portar el permiso de su representante legal.
- Póliza de seguro de responsabilidad civil contra terceros

Pero, dentro de los considerados vehículos motorizados solo los que posean una cilindrada de más de 49cm³ son considerados motocicletas, pero los de menor cilindrada no lo son y puede haber muchas variedades, donde en muchos casos podrían resultar no registrables al no poseer numero de motor por ejemplo; siendo esta una característica que la regulación normativa no aclara.

En **España** (Tit.4, Cap.1) los vehículos que no circulan en las vías exclusivas de ciclistas y que no son consideradas como tales, deben circular con el resto de los vehículos automotores y deben tener registración, licencia, identificación personal y seguro.

Por lo general los vehículos con motor, sean de dos o más ruedas, con estructura no carrozada, merecen prácticamente los mismos requisitos que los automotores, como las de poseer luces frontales, laterales y traseras, de posición, alta y baja como así también de giro y detención e incluso de indicadores de ancho; entre tantas otras; que son prácticamente iguales en todos los países salvando algunas diferencias mínimas.

La ley en la Ciudad Autónoma, hace una mención normativa de motovehículos y Ciclomotores, que deja entrever una posible normativa para las bicicletas con motor que cumpla esos lineamientos; salvo, claro está, que se prohíban motores de combustión en bicicletas, quedando cualquier cilindrada posible excluida; y quedando incluidas dentro de los requisitos de los Ciclomotores aquellas bicicletas que puedan tener un motor eléctrico que supere los 50km/h, porque no hace referencia entre sus limitaciones a los KW máximos que corresponderían a un motor eléctrico.

Registro, Licencia, Seguro contra Accidentes

Sobre la Registración de vehículos motorizados para bicicletas con motor agregado o bicimotos, podría decir que en la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires** no se prevén regulaciones siquiera respecto de uso de las mismas, y mucho menos se establecen marcos para su permiso de circulación; siendo de ese modo que me limito a indicar cuándo considero que alguna normativa podría ser utilizada y en qué caso o respecto de que circunstancias, tanto sea que se trate de una regulación local como comparativa, como así también determinar de alguna manera cuáles no lo serían aplicables y en algunos casos porque no lo serían. Pero en Chile que existe una normativa prevista para este tipo de vehículos, no solo se estipula una regulación específica sobre el uso de aquellos vehículos motorizados, sino que también se enmarcan requisitos necesarios para su circulación, exigiendo los siguientes:³⁷

- * Licencia de conducir no profesional “Tipo C”
- * Seguro contra accidentes
- * Permiso para conducir

Dentro de los cuales también se exigen condiciones, por lo que no resulta ser un mero trámite, sino un verdadero control de aquellos que pretendan darle uso.

En específico, cuando me refiero a “Licencia de Conducir no profesional Tipo C”, en la Ley de Transito n° 18.290 con sus modificaciones, Chile prevé requisitos generales para todo tipo de licencias de conducir como la **idoneidad moral** (realizado por el Director del Departamento de Tránsito y Transporte Público Municipal; que consiste en la obtención de Antecedentes del servicio de Registro Civil e Identificación; y Antecedentes del Registro Nacional de Conductores), y la **idoneidad física y psíquica** (emitido por el Jefe de Gabinete Técnico del Departamento de Tránsito y Transporte Público Municipal, y por el Médico del mismo; consistiendo en conocimientos teóricos y prácticos de conducción, de disposiciones legales y reglamentarias de tránsito).

Por otro lado se solicitan requisitos específicos para cada tipo de licencia específica; en el caso de la Licencia no profesional Tipo C, se solicita que la persona sea **mayor de 18 años de edad** con una excepción de 17 años de edad (debiendo en este último caso acreditar haber realizado el Curso en la Escuela de Conductores, más la Autorización Notarial de sus representantes legales), más la acreditación de haber **Egresado de la Enseñanza Básica**.

Cuando me refiero a Seguro contra Accidentes, como a cualquier vehículo motorizado registrable, debe tener un seguro para el caso en que ocurran estas situaciones, corresponde a los distintos seguros existentes crear una cobertura apropiada para estos vehículos y sus situaciones de riesgo, como así también considerar los costos y pólizas.

El Permiso de Conducir se obtiene con la registración de los vehículos, siendo que su valor será proporcional y corresponderá con el vehículo que lo solicita. En el municipio de Antuco por ejemplo, alguno de los requisitos para solicitarla recae en la presentación de Seguro Obligatorio, Certificado de Homologación o Revisión Técnica y Análisis de Gases, Factura o Declaración de Ingreso de Aduana, e Inscripción en el Registro Civil.³⁸

³⁷ Chile. Página del la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, “*Texto refundido de la Ley de Tránsito n° 18290*”, 29 OCT 2009. (www.bcn.cl)

³⁸ Chile. Página de la Municipalidad de Antuco. Dirección de Administración y Finanzas, Tránsito y Patentes. Permite sacar permiso de conducir a motonetas, bicimotos y bicicletas con motor. (http://www.municipalidadantuco.cl/?page_id=86)

Ciudad en nuestro país que establece normativas al respecto de las registraciones que atañen a estos vehículos motorizados es la ciudad de Goya en Corrientes.

“ARTICULO 6°: CREASE el “Registro de la Municipalidad de Goya de: MOTOS ELÉCTRICAS, BICICLETAS ELÉCTRICAS, y BICIMOTOS”, que funcionara en el ámbito de este municipio, que tendrá a su cargo el control y revisión técnica de estos rodados conforme a la presente ordenanza. En este Registro: constará al menos nombre y apellido, DNI y domicilio del propietario del vehículo. También deberá figurar marca, número de cuadro y motor del rodado. Para la identificación en motos eléctricas y bicicletas eléctricas se colocará una placa patente – matrícula identificadora - provistas por la Municipalidad asumiendo el propietario el costo de la misma. El Municipio no cobrará por el servicio de registro, siendo este por un plazo de 1 año, renovable.”³⁹

2.2.3 Tercer categoría: Elementos de Seguridad

Elementos de Seguridad Ciclorodados

Dentro de los elementos de seguridad que deben poseer los Ciclorodados, en el Código de Tránsito y Transporte de la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, (Tit.4, Cap.2, 4) se establecen:

- * Un sistema de frenos que actúe sobre sus ruedas. En el caso de las bicicletas, debe actuar sobre las dos ruedas y accionarse desde el manubrio.
- * Una base de apoyo para el pie en cada pedal.
- * Timbre o bocina que permita llamar la atención bajo condiciones de tránsito mediano.
- * Un espejo retrovisor colocado en forma tal que permita al conductor ver por lo menos a setenta (70) metros de distancia hacia atrás.
- * Un elemento catadióptrico rojo, de superficie no inferior a veinte (20) centímetros cuadrados en la parte trasera.
- * Un elemento catadióptrico blanco, de superficie no inferior a veinte (20) centímetros cuadrados en la parte delantera.
- * Un elemento catadióptrico blanco, rojo o amarillo en los pedales y en los rayos de cada rueda, visible de ambos lados.
- * En marcha nocturna se debe utilizar una luz de color rojo orientada hacia atrás y una luz de color blanco o destellador orientada hacia delante, ambas visibles a no menos de cien metros en el sentido correspondiente.

La Autoridad de Aplicación establece en la reglamentación el coeficiente mínimo de intensidad luminosa para los elementos catadióptricos exigidos en el presente artículo.

Claramente en el Código de Tránsito y de Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no se prevé dentro de los “requisitos de seguridad” sobre los Ciclorodados el uso de Casco, algo que si se menciona en el Manual del Ciclista difundido por el Gobierno de la Ciudad Autónoma, que posee además muchas otras medidas de seguridad, pero que, no dejan de ser solo sugerencias al Ciclista. Más adelan-

³⁹ Argentina. Corrientes. Goya. **Ordenanza n° 1.590** (29Dic2011/11Ene2012) Concejo Deliberante.11ENE2012. (<http://www.goyahcd.gov.ar/index.php/ordenanzas/524-ordenanza-no-1590?highlight=WyJiaWNpY2xldGFzliwiZWxcdTAwZTIjdHJpY2FzliwieSIsImJpY2IjbGV0YXMgZWxcdTAwZTIjdHJpY2FzliwiYmJjaWNsZXRhcy-BIbFw1MDBIOWN0cmJjYXMgeSIsImVsXHUwMGU5Y3RyaWNhcyB5II0=>)

te en el articulado del Código, cuando se refiere a los “requisitos para conductores” de ciclorodados se menciona la obligatoriedad de su uso. Cabe aclarar además que en el caso de los ciclistas profesionales que tienen una reglamentación de seguridad específica y diferenciada, éstos son exigidos, pero donde los requisitos de circulación y elementos de seguridad son algo diferentes a los que les corresponde al resto.

En **Chile** a partir del título referente a las medidas de seguridad (Tit.5, Art.68 y ss), comienza a dar algunos puntos de seguridad de los ciclorodados que ya he mencionado o mencionaré puntualmente a lo largo del análisis, pero no se detiene a hacer una descripción ordenada ni enumerada en un único artículo sobre los elementos de seguridad que deben tener los ciclorodados, como si lo hace con los vehículos motorizados.

En la reglamentación de **México** (Cap.2, Art.40), se establece una generalización también respecto de los elementos de seguridad con los que deben contar las bicicletas, entre los cuales también destaca el uso de luces o reflectantes rojas traseras y blancas delanteras, quedando el resto de las indicaciones de seguridad en el resto del articulado, sin destinar un artículo específico para la enumeración respectiva.

En **España**, (Tit.2, Art10 y ss) dentro del título que refiere a las normas de comportamiento en la circulación se establecen de modo genérico la seguridad de los vehículos tanto motorizados como no motorizados, pero tampoco se prevé una enunciación taxativa de cada elemento de seguridad requerido para los distintos vehículos, sino que se realizan menciones generales y a lo largo del todo el texto reglamentario.

Lo que puedo agregar a las descripciones sobre los elementos de seguridad a los que refieren cada uno de los países mencionados, es que, en todos prevén que la bicicleta con motor que no es considerada bicicleta por sus capacidades en cuanto a velocidad, autonomía y/o impulso propio, sino que son consideradas como un vehículo motorizado, ciclomotor más precisamente, y se las establece dentro de los requisitos requeridos para un vehículo de estas características, que no posee las mismas dimensiones ni capacidades entre otras cualidades que las de un ciclomotor; volviendo algunos requisitos un tanto inapropiados para las características de este tipo de bicicletas.

Elementos de Seguridad Ciclomotores

En búsqueda de alguna similitud dentro de la normativa existente para la regulación legal de las bicicletas con motor, podría mencionar detalladamente y en específico aquellos requisitos de seguridad que la legislación de la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires** prevé para Ciclomotores; (Tit.4, Cap.2) siendo los siguientes:

- * sistema de frenado eficaz, rápido y progresivo,
- * dos espejos retrovisores uno en cada manubrio,
- * puntal retráctil para estacionar,
- * dos pedales rebatibles con elementos antideslizante,
- * placa reflectante delantera, lateral y trasera,
- * agarradera no metálica fijada al cuadro para el acompañante
- * cubiertas neumáticas
- * velocímetro instalado
- * parabrisas inastillable, inalterable y transparente con limpia y lava parabrisas
- * casco

Analizando estos requisitos diría que resultan poco aplicables o poco productivos para el caso de las bicicletas con motor. Lo que cambiaría, para poder aplicarlo al caso de las bicicletas, es el uso de pedales y agarraderas; ya que, si la bicicleta solo está destinada para el uso de una persona o más según la normativa actual carecería de sentido. El uso de cubiertas neumáticas también lo quitaría para el caso de las bicicletas, ya que no considero sea necesaria su obligatoriedad para circular, ni tampoco usarían parabrisas.

Podría decir, que las bicicletas con motor agregado no poseen velocímetro y esto dificulta saber la velocidad que toma el vehículo; aunque existen reguladores de velocidades para incorporar en los motores de modo que los mismos no excedan de cierta velocidad permitida, lo que por otro lado solo sirve para cumplir con la norma y generar un cuidado personal, en principio. Así como también considero que resulta debatible la utilización de la obligatoriedad del uso del casco a ciclistas urbanos.

Al igual que mencioné en relación con los elementos de seguridad para ciclorodados en el título anterior, donde aclaro que las regulaciones de Chile, España, y México, sólo mencionan elementos de seguridad de modo general y haciendo referencia sobre algunas de ellas respecto de los vehículos motorizados, nada puedo agregar en este punto del análisis que no haya mencionado en el apartado anterior.

Ley Nacional de Tránsito (24.449)

En la Ley Nacional de Tránsito se prevé en el artículo 40 bis los “requisitos para circular” con bicicletas. Para poder circular con bicicleta es indispensable que el vehículo tenga:

- * Un sistema de rodamiento, dirección y freno permanente y eficaz
- * Espejos retrovisores en ambos lados
- * Timbre, bocina o similar
- * Que el conductor lleve puesto un casco protector, no use ropa suelta, y que ésta sea preferentemente de colores claros, y utilice calzado que se afirme con seguridad a los pedales
- * Que el conductor sea su único ocupante con la excepción del transporte de una carga, o de un niño, ubicados en un portaequipaje o asiento especial cuyos pesos no pongan en riesgo la maniobrabilidad y estabilidad del vehículo
- * Guardabarros sobre ambas ruedas
- * Luces y señalización reflectiva.

Debo aclarar, que esta normativa, aunque parezca genérica incluyendo a todas las bicicletas posibles, no sería aplicable para las bicicletas con motor ya que estarían faltándole una serie de elementos de iluminación, como así también aquellos requisitos que deberían dirigirse a los distintos tipos de motor y sus condicionamientos o prohibiciones; como así tampoco estaría dirigida a las bicicletas profesionales o de carrera que serían de uso exclusivo para ciclistas profesionales, donde su uso se encuentra regulado por otra normativa que hacen específicamente al la actividad profesional de las mismas. Menciono esto, porque de modo alguno se puede exigir a las actividades del ciclismo que utilicen espejos retrovisores, guardabarros, sistema de reacción de frenos con la misma intensidad que al de una bicicleta común que circula por zonas urbanas y rodeadas de vehículos, entre otras cosas; aunque en ningún momento se prohibió el uso de éstas bicicletas en las calles de la ciudad, siendo discutible que así lo sea porque además debería adaptarse la normativa para cubrir todos los casos o exigirles requisitos que quedarían un tanto distorsionados.

No se puede exigir a las bicicletas con motor, los mismos requisitos que para una bicicleta sin uno; a las bicicletas con motor no debería dárseles la opción de elegir una bocina de un timbre porque necesi-

riamente al ser un vehículo motorizado, debería tener bocina, siempre teniendo en cuenta la velocidad máxima que pueden alcanzar este tipo de vehículos motorizados.

Respecto del uso de casco, guardabarros, y espejos retrovisores, todavía resultarían exigencias discutibles, sobre las cuales me detendré a analizar más adelante.

➤ **Sistema de Iluminación**

Luego, en la regulación de la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, se prevé para el (Tit.4, Cap.2, 2) sistema de iluminación, se requiere específicamente que los Motovehículos (motor de más de 50cm³, y velocidad mayor a 50km/h) por un lado, excluyendo a los ciclomotores, y deben contener:

- * En la parte delantera, faro principal con luz blanca baja y alta que accione automáticamente con el encendido del motor; y dos luces de giro amarillas.
- * En la parte trasera, dos luces de giro color ámbar montadas simétricamente, una o dos luces rojas, uno o dos dispositivos reflectantes color rojo, luz indicadora de frenado color rojo, luz blanca que ilumine placa de identificación del dominio; si existe alguna carga se requieren luces blancas indicadoras de su ancho.

Y por separado trata sobre los requisitos de iluminación para Ciclomotores (motor de hasta de 50cm³, y velocidad menor a 50km/h), que deberán poseer:

- * en la parte delantera, un faro que permita una visualización de al menos 30mts
- * en la parte trasera, una luz roja que permita una visualización de al menos 60mts, un reflectante rojo, una luz blanca para placa de identificación, y dos luces de giro color ámbar.

El problema con estos últimos requisitos, es que no se condicen con la posibilidad de incorporar motor sobre las bicicletas comunes que existe hoy día en el mercado, ni tampoco con los variados modelos de bicicletas eléctricas que el propio mercado ofrece.

Existe un vacío en la legislación actual, ya que no están regulados todos los casos de bicicletas, y en el caso de las bicicletas con motor, no existe sistema de patentes alguno respecto de éstos vehículos; situación diferente de lo que si sucede en Chile, aunque también tiene sus deficiencias.

En **Chile** (Tit.5, Art.70) las motocicletas, bicimotos, motonetas y similares, deberán circular permanentemente con sus luces fijas encendidas y las bicicletas deberá contar elementos reflectantes.

En **España**, (Art.43, 4)se prevé que las bicicletas eléctricas circulen por las vías exclusivas de bicicletas y las considera como tal, como bicicletas; por lo que no se establece la obligatoriedad de un sistema de luces; salvo sí, en el caso obligatorio del uso de elementos reflectantes, por cierto, exigencia requerida a las bicicletas.

En **México** (Art.38) también sucede algo parecido, no consideran a las bicicletas eléctricas o con motor de menos de 49cm³ de cilindrada como vehículo motorizado, por lo que establecen un juego claro respecto de las exigencias sobre aquellos, considerando vital respecto de las luces los elementos reflectantes.

Si en Ciudad Autónoma de Buenos Aires se prohibieran las bicicletas con motor a combustión, los requisitos de uso obligatorio de elementos de seguridad sobre los considerados ciclomotores quedarían totalmente separados de las bicicletas, pero de otro modo se podría considerar a una bicicleta con motor a combustión dentro de estas exigencias y resulta algo incoherente hasta con las luces exigidas para la placa patente, ya que como mencione anteriormente no posee.

Puedo agregar que si se estableciera en alguna regulación normativa, que las bicicletas con motor eléctrico de determinada característica recibirán el mismo trato que una bicicleta sin motor, quedaría más claro todavía que elementos de seguridad les corresponden a esas bicicletas, tal como sucede en otros países. Por supuesto, si se exigiera específicamente que todo el mercado de bicicletas tanto eléctricas (de distintas características que las consideradas bicicletas comunes) como comunes o sin motor, deban ofrecerlas al consumidor o ponerlas a la venta ya con cada elemento de seguridad obligatorio incluidos, quedarían menos casos sin regular y mayores elementos de seguridad cumplimentados.

➤ **Espejos Retrovisores**

Sobre los espejos retrovisores, debo decir que considero, que es poco provechoso, debido a que la estabilidad de las bicicletas es menor que la de una motocicleta por ejemplo porque ésta posee mayor tamaño y mayor dificultad de movimientos rápidos; muy por el contrario, las bicicletas comunes, esto es, toda bicicleta que no tenga una estructura especial que la haga más grande en tamaño, tiene poder de reacción bastante mayor que los antes mencionados, y de este modo, cualquier movimiento del manubrio hace que los espejos no visualicen las espaldas del ciclista, sino más bien a cualquier dirección, como ser al propio ciclista e incluso a la vereda; esto sin mencionar que según el tamaño del cuerpo del ciclista o la ropa que tenga, también dificulta la visualización de los espejos.

➤ **Regulador de Velocidad**

Considerando la incorporación de las bicicletas con motor en el tránsito de la Ciudad Autónoma, debo decir, que uno de los elementos de seguridad a tener en cuenta debería ser el regulador de velocidad para aquellos motores que no sean asistidos, donde la velocidad es regulada por su propio sistema de motor. Es importante de considerar, porque las velocidades que pueden alcanzar los motores agregados, en muchas de sus versiones superan las velocidades de 30km/h. por lo mismo, no podrían circular por las vías exclusivas de bicicletas y en la calzada están en desventajas de seguridad respecto de los demás vehículos motorizados.

➤ **Uso de Casco**

En **España** (Cap.2, Art.116) el Reglamento General de Circulación determina que es obligatorio el uso del casco para las bicicletas salvo en ocasiones excepcionales como las condiciones extremas de calor; pero en Madrid por ejemplo, se prevé la posibilidad del no uso del casco en las zonas urbanas para los mayores de edad y si se mantiene la obligatoriedad en las zonas rurales para todas las edades.

En **México** (Tit.4, Cp.1, Art.37) se establecen las normas de seguridad para los conductores y ocupantes de los diferentes vehículos, donde para el caso de los vehículos motorizados se prevé la exigencia del uso del casco, y en el caso de los vehículos no motorizados se prevé para los menores de 5 años que sean transportados.

En **Chile** (Tit.5, Cap.3, Art.83) la situación es totalmente a la inversa de la prevista en España, debido a que el uso obligatorio del casco para bicicletas sólo es exigible en las zonas urbanas, y para el caso de motocicletas, motonetas y bicimotos el uso de casco tanto para sus conductores como para sus acompañantes es obligatorio en todas situaciones.

Considero, que le haría falta a las regulaciones de los países analizados, algún tipo de regulación pero más bien para poder identificar mejor el uso de los distintos motores y tipos de bicicletas, así como también, para regular su comercialización, y un verdadero compromiso con el medio ambiente.

Siendo más específica, diría que sucede en todos países el hecho de que se vuelve muy difícil para un inspector de tránsito verificar a simple vista que quien posee una bicicleta con motor lo hace uno que es el autorizado o que al menos lo hace con un regulador de velocidad instalado; para ello debería haber algún modo de identificación más preciso para su circulación: claro que tratándose de velocidades, no

puedo dejar de lado el supuesto caso en que circulen por la vía bicicletas con cambio liviano y preparadas para alcanzar altas velocidades con poco esfuerzo, las mismas estarían también incumpliendo con los límites de velocidad pero sin necesidad de motor alguno. La idea no es evitar la circulación de ciertos tipos de bicicletas, sino más bien poder identificarlas para generar mayor conciencia respecto de su uso.

También es importante destacar, que el uso de casco no disminuye la cantidad de accidentes de ciclistas, sino más bien, que es una medida que se incorporó para que en las caídas a grandes velocidades la cabeza quede protegida⁴⁰, aunque de nada servirán si no son los cascos apropiados. Algunos ciclistas que suelen utilizarlos y que son los menos tampoco tienen en todos los casos los cascos indicados, por lo que resulta tan obsoleto como lo sería si no lo usara.

En **España** hubo una fuerte reacción de ciclistas frente a la obligación del uso de casco, por lo que a raíz de ello, la ley solo obliga a su uso en zonas rurales y en zona urbana solo a los menores al menos en la ciudad de Madrid⁴¹.

Requisitos para Conductores de Ciclorodados

En la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, (Tit.6, Cap.10, 6) el conductor de un ciclorodado debe: Tener 12 años de edad para circular por la calzada (siendo menor de 12 años deberá circular por ellas con la compañía de un mayor de 18 años); y de lo contrario deberá circular por las bicisendas, espacios verdes que lo permitan o espacios peatonales manteniendo una velocidad mínima y respetando el paso prioritario del peatón.

En México (Tit.1, Cap.1, Art.4) los menores de 12 años que circulen en bicicleta son considerados peatones y deben circular por bicisendas, y de lo contrario deberán estar acompañados por un representante legal o con autorización de éstos, pero también la legislación aclara que los menores que circulen en bicicletas con motor no serán considerados peatones a los fines de que no podrán circular por las sendas peatonales y siempre que puedan por su edad circular por las vías ciclistas en la calzada.

Siendo que en **España** solo los menores mayores de 14 años estarán autorizados a circular por arceces de las autovías junto a los mayores de edad cuando no tengan vías exclusivas ciclistas, siempre deberán circular con casco protector hasta los 16 años de edad, y a partir de esta edad y hasta la mayoría de edad deberán circular con autorización de sus representantes legales (Art.38).

En **Chile** se establece también que los menores y adultos mayores pueden circular por aceras (Art.162), pero además de ello se prevé la licencia no profesional tipo C para los casos de personas con 18 años siendo egresado de enseñanza básica.

Dentro de este punto referido a los requisitos de circulación, podría decir que en **México** (Tit.5, Cap.1, Art.44) se observa una distinción, entre los requisitos para conductores de vehículos motorizados incluyendo las motocicletas, donde los menores de edad requieren autorización de sus padres y los mayores licencia correspondiente al tipo de vehículo a conducir; donde por otro lado, prevé una gran cantidad de bicitaxis y taxibuses con incentivo para su explotación, donde sus conductores deben tener los siguientes requisitos: a) Portar el permiso expedido por autoridad correspondiente; b) Utilizar la cromática autorizada por la Secretaría; c) Portar el número económico que identifique a la unidad.

Los demás requisitos de circulación así como también los referentes al uso de las infraestructuras ciclistas sobre las cuales deben basarse los cumplimientos de los conductores de ciclorodados, fueron mencionados en cada punto del análisis comparativo realizado en otros puntos, tanto como las licencias y con ellas sus requisitos, el uso de casco, elementos reflectantes, entre otros.

⁴⁰ Luchemos Por la Vida. Página Web. Asociación Civil Argentina dedicada a la prevención de accidentes de tránsito. 2015 (<http://www.luchemos.org.ar/es/investigaciones/bicicletas-en-la-via-publica-2015>)

⁴¹ **El País**. Diario Español (Madrid). "La Ley y la bici en España", Pablo León, 17JUN2014. (http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/17/actualidad/1403022268_845815.html)

➤ **Uso de Auriculares o Elementos similares**

Algunas de las prohibiciones que comparten todas las legislaciones o regulaciones normativas tratadas en este trabajo, es la del uso de auriculares, cascos con sonidos, telefonía celular o cualquier otro instrumento similar, excepto sean de empleo de manos libres.

En la regulación de **España** se encuentra regulado en el Tit.1 sobre las normas generales de comportamiento en la circulación, en el Art.12, inciso 4. **México** en su Reglamento lo prevé en el Art.38; **Chile** en el Art.74 y en el Código de Tránsito de la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires** en el Tit.5 Cap.2 punto 4.

➤ **Alcohol, Sustancias psicotrópicas, Estupefacientes**

Tampoco se permite la conducción con cierto grado de alcohol en sangre, solo que difiere un poco entre las legislaciones. En la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**, (Tit.5, Cap.4, 4) prevé que el máximo permitido para cualquier vehículo es de 0,5gr de alcohol por litro de sangre, donde el máximo para los motovehículos es de 0,2gr de alcohol por litro de sangre.

En **Chile** la prohibición está generalizada cuando se refiere a “cualquier conductor bajo condición de ebriedad, influencia de sustancias sicotrópicas o estupefacientes” cae en ella; aunque el alcohol superado de 0,8 gr en litro de sangre al igual que en México.

Aunque en **México** además se aclara que el alcohol en el espirado el permitido es menor que 0,4 miligramos por litro; siendo a diferencia de Chile un poco más permisivo, porque en su prohibición solo admite a la conducción de los “vehículos motorizados”, por lo que las bicicletas y las bicicletas de sistema asistido quedan por fuera de su alcance.

En **España**, está mucho mejor detallado que en los casos anteriores, debido a que la prohibición alcanza a “conductores de vehículos a motor o bicicletas” incluyendo a todos, y además, prevé una tasa de alcohol en sangre de 0,5 gr por litro y de aire espirado de 0,25 miligramos por litro, teniendo en cuenta también estimulantes o sustancias análogas o medicamentos cuyos efectos alteren el estado físico o mental apropiado para circular sin peligro.

Analizando ampliamente todas las regulaciones sobre este punto, puedo decir, que siendo la bicicleta de cualquier tipo mucho más inestable y peligrosa que un vehículo automotor, ésta debería tener una graduación alcohólica máxima aceptable igual a la de los motovehículos prevista por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de 0,2gr de alcohol por litro de sangre; y esto es porque la misma se asemeja a una motocicleta. La misma situación sin ningún lugar a dudas sucede con las bicicletas con motor, que en cualquiera de las características que las mismas posean quedarían incluidas.

2.3 Ejemplos de sistemas de multas

En cada país y más específicamente en cada localidad existe un sistema de sanción administrativa, que tiene que ver no solo con la legislación aquella que le prevé normas de circulación sino también sean establecidas según las infraestructuras de cada lugar, con los cuidados especiales que las determinadas circunstancias de tránsito y transporte merecen.

2.3.1 *Infracciones y sanciones*

Entre todas las situaciones tratadas en las distintas normativas me detengo a mencionar sólo algunas de ellas. En **Chile** se establece que si un vehículo motorizado o no motorizado traslada, transporta o deposita basura o desechos en la vía pública o en bienes nacionales de uso público se los sancionará con multa y además a los conductores de los vehículos motorizados se les suspenderá las licencias de conducir e inhabilitación de la misma por dos años. Del mismo modo se aplicarán sanciones de multa a las infracciones de la falta de uso del casco o demás elementos de seguridad, o el conducir bajo los efectos

del alcohol como de otros estupefacientes, entre otras. Pero en la regulación no se especifican montos, solo en cada una de las situaciones se plantea que habrá una multa impuesta.

En el *Art. 180 de la Ley de Tránsito de Chile*, se prevé que si el infractor fuere un peatón o ciclista, se le extenderá una citación al Juzgado respectivo fijándole día y hora para la comparecencia; presumiéndose la responsabilidad de infractor en caso de no concurrir personal o debidamente representado a la audiencia citada.

En la reglamentación de tránsito de **México** se establecen sanciones de multa y puntos de penalización en licencia de conducir para aquellos casos de vehículos motorizados, pero nada prevé por ejemplo en Distrito Federal respecto de los vehículos no motorizados ni mucho menos sobre aquellos que no entran en ningún concepto. A lo largo de todo el texto reglamentario, se prevén sanciones de carácter verbal o de advertencia del inspector.

Artículo 59.- *Cuando algún usuario de la vía cometa una infracción a lo dispuesto en este Reglamento y demás disposiciones aplicables, el agente procederá de la manera siguiente:*

I. Cuando se trate de peatones y ciclistas:

- a) Les indicará que se detengan;*
- b) Se identificará con su nombre y número de placa;*
- c) Le indicará al infractor la falta cometida y le mostrará el artículo del Reglamento que lo fundamenta;*
- d) Amonestará verbalmente al infractor por la conducta riesgosa y lo conminará a transitar de acuerdo a lo estipulado en este Reglamento; y*
- e) En caso de que el infractor insulte o denigre al agente, se procederá a su remisión ante el Juez Cívico.*

Las sanciones de multas por las infracciones tanto sea por causa de las señalizaciones infringidas, como el circular no por la derecha en la calzada, o por circular con alcohol en sangre no permitido e incluso sin casco, son algunas de las aplicadas en **España**:

Tit.5 Régimen Sancionador:

Art.75 Infracciones leves.

Son infracciones leves las conductas tipificadas en esta ley referidas a:

- a) Circular en una bicicleta sin hacer uso del alumbrado reglamentario.*
- b) No hacer uso de los elementos y prendas reflectantes por parte de los usuarios de bicicletas.*
- c) Incumplir las normas contenidas en esta ley que no se califiquen expresamente como infracciones graves o muy graves en los artículos siguientes.*

Art. 76. Infracciones graves.

- a) Circular con menores de doce años como pasajeros de ciclomotores o motocicletas, o con menores en los asientos delanteros o traseros, cuando no esté permitido.*
- j) Conducir vehículos con la carga mal acondicionada o con peligro de caída.*

Artículo 77. Infracciones muy graves.

- a) Conducir con tasas de alcohol superiores a las que reglamentariamente se establezcan, o con presencia en el organismo de drogas.*

Cap.2 Sanciones

Artículo 80. Tipos.

Las infracciones leves serán sancionadas con multa de hasta 100 euros; las graves, con multa de 200 euros, y las muy graves, con multa de 500 euros.

2.3.2 Responsabilidad civil

La responsabilidad civil se encuentra regulada en el Código Civil y Comercial de la Nación en los Art.1708 y siguientes, donde se define que las funciones de la responsabilidad son aplicables a la prevención del daño y a su reparación; ampliando en el Art.1710 que toda persona tiene el deber en cuanto pueda de evitar causar un daño, adoptando medidas razonables y de buena fe conforme las circunstancias. A su vez, el Art.1716 se refiere a que la violación del deber de no dañar a otro, o el incumplimiento de una obligación dan lugar a la reparación del daño causado; y por lo que en el Art.1740 el Código describe a que la reparación del daño debe ser plena, con la restitución de la situación del damnificado al estado anterior al hecho dañoso. Luego dentro de los supuestos especiales de responsabilidad en el Art.1769 menciona a los accidentes de tránsito, remite a los artículos donde se menciona la responsabilidad derivada de la intervención de cosas, que serán los que se aplican para los daños causados por la circulación de vehículos (Art.1757 y ss).

La normativa sobre responsabilidad civil no es el objeto de mi estudio, sino más bien, ésta constituye una consecuencia jurídica al incumplimiento de un mandato legal, y específicamente sobre el uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Para el caso de accidentes de tránsito, como en todo hecho que con consecuencias dañosas merece un resarcimiento, queda resuelto por medio del resarcimiento otorgado por las coberturas de Seguros de daños y perjuicios contratados obligatoriamente por cada usuario de la vía; pero además los involucrados en el evento dañoso tienen la posibilidad de iniciar acciones judiciales donde se tratarán todos y cada uno de los aspectos del accidente para obtener quizás una valoración más completa por parte del juez.

Para el caso de accidentes de tránsito, en **Chile**, se determina que se retirará las licencias a quienes las posean y se realizará la denuncia al Tribunal correspondiente o al Ministerio Público, pero para el caso de peatón o ciclista sólo se les extenderá la citación correspondiente al Juzgado respectivo, con día y hora de comparecencia, presumiendo la responsabilidad de infractor en caso de no concurrir debidamente representado en la audiencia en que fue citado. En esa audiencia se podrán determinar los daños y perjuicios productos del accidente o imprudencia, quedando solucionada rápidamente la responsabilidad civil del caso.

Dentro del reglamento de tránsito de **México** (Cap.3, Art.55), se establece de modo general, que todo conductor de vehículo involucrado en un hecho de tránsito en el que se produzcan daños, deberán detenerse y permanecer en el lugar del incidente prestando asistencia, colocar las señales correspondientes para advertir del hecho al tránsito, llamar a la aseguradora y a las autoridades competentes.

En **España**, (Cap.3, Art.82) se prevén las cuestiones atinentes a la responsabilidad, aclarando que la responsabilidad por las infracciones dispuestas por la correspondiente ley recae directamente en el autor del hecho en que consista la infracción, pero que eso no quiere decir que exista responsabilidad de quien no utiliza el casco o de los padres de un menor, entre otras circunstancias, en caso de daños. En el Tit.6 Art.114 se crea el Registro Nacional de Víctimas de Accidente de Tráfico, previendo a las comunidades autónomas que les fueron traspasadas funciones en materia de tráfico y circulación de vehículos a motor, en sus territorios puedan crear sus propios registros; que servirá para determinar causas y circunstancias de los accidentes de tránsito y sus consecuencias.

Es necesario remarcar, que en las diferentes legislaciones existen soluciones respecto de la responsabilidad civil de los daños y perjuicios causados por accidentes de tránsito sobre los que pueden iniciarse acciones judiciales, pero, resultan en la mayoría de los casos muy costosos para el monto posible del daño producido, por lo que, sin dejar de lado la posibilidad de concretar un acuerdo extrajudicial entre las partes, una buena opción termina siendo el Seguro contra accidentes que siendo obligatorio soluciona más rápidamente y sin costos elevados la cobertura de los mismos.

Ahora bien, las bicicletas que no tienen patente porque claramente no son Registradas, se ven imposibilitadas de la contratación del seguro correspondiente, quedando en un plano complicado para la resolución de los respectivos conflictos por cuanto puede resultar una prueba diabólica acreditar la im-

putabilidad del autor del daño y porque no pareciera sencillo la posibilidad de implementar algún tipo de sistema de aseguramiento para proteger a las víctimas de los daños. Por lo que me detuve en este punto para averiguar si existía la posibilidad de contratación de un Seguro para las bicicletas y cómo funcionaría.

2.4 Seguros para bicicletas

Dentro del mundo ciclista, existe una gran variedad de bicicletas con y sin motor, económicas y sencillas como caras y tecnológizadas; de sitios por los cuales circulan las mismas tanto exclusivos como espacios comunes y/o compartidos; de elementos de seguridad que deben poseer tanto las bicicletas según su tipo como los ciclistas; de requisitos para la circulación en las distintas vías respecto de las edades y capacidades; entre otro tanto de caracterizaciones que las bicicletas pueden tener que condicionan sin lugar a dudas la convivencia en la vía por su uso. Todas esas características y situaciones de convivencia que pueden determinarse en el uso de las bicicletas, y en específico en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, merecen recibir una especial atención respecto de la progresiva posibilidad de culminación de accidentes en la vía tanto como su uso.

Dentro de la eventualidad innegable de la existencia de accidentes de tránsito en los que se vea involucrada una bicicleta, es razonable remitir el pensamiento en las consecuencias dañosas que los mismos producen, y es imposible no caer en el razonamiento lógico de que la cobertura de un Seguro contra accidentes debería de cubrirlo, casi como sucede en la gran mayoría de los casos. Como expliqué anteriormente, si las bicicletas no pueden obtener un seguro, en primer lugar porque no tienen patente al no estar Registradas y en segundo lugar porque tampoco les es obligatorio para circular por la vía pública, claro está, que el conflicto devenido no podrá ser resuelto por esta vía; una imposibilidad que deja muchas veces librada a la posibilidad de una situación sin reconocimiento de tales daños, ya sea por la lentitud de un proceso judicial o por el costo que le significaría a los involucrados, y por cierto culminaría en una injusto escenario para quienes los sufren.

Teniendo todas las preguntas que nos hemos ido realizando, al analizar los distintos textos legislativos objeto de este estudio, pude encontrar algunas respuestas para estas inquietudes. De más está decir, que todavía falta mucho por regular y que el mundo de las bicicletas instalado en las ciudades tiene mucho para dar.

2.4.1 Sobre el valor de la bicicleta

Existen seguros respecto de la bicicleta como “bien”, como objeto susceptible de apreciación económica, con su valor del mercado y con todas sus variantes, y para obtenerlos debes poner en algunos seguros determinadas características del tipo de bicicleta que quizás no se tienen, o en otros casos las pólizas de coberturas se limitan a planes donde el valor máximo no alcanza a cubrir el valor del rodado siquiera. En otros seguros quizás se tienen en cuenta los rodados usados con cierto período de antigüedad y/o donde la cobertura realmente se adapta a los distintos valores posibles de bicicletas del mercado.

Algunos seguros que en Argentina cubren el valor de la Bicicleta son: “La Caja”⁴², “Integrity”⁴³, teniendo en cuenta al vehículo a asegurar; pero también se pueden asegurar las bicicletas como un plus dentro de los Seguros de hogar, como los ofrece “Seguro Rivadavia”⁴⁴ o “Mapfre”⁴⁵. En otros países también se encuentran estas variantes dentro de los seguros para bicicletas.

⁴² Argentina. *La Caja Seguros*. Cobertura para bicicletas. (<http://www.lacaja.com.ar/seguros-personas/seguro-de-bicicleta-coberturas>) (AGO 2017)

⁴³ Argentina. *Integrity Seguros*. Cobertura para bicicletas. (<http://www.integrityseguros.com.ar/integrity-bike/>) (AGO 2017)

⁴⁴ Argentina. *Rivadavia Seguros*. Cobertura para bicicletas. (<http://www.segurosriবাদavia.com/personas/hogar/>) (AGO 2017)

⁴⁵ Argentina. *Mapfre Seguros*. Cobertura para bicicletas. (<https://www.mapfre.com.ar/seguros-ar/personas/hogar/poliza-mas/>) (AGO 2017)

2.4.2 *Contra terceros*

Dentro de los seguros antes mencionados de “La Caja” e “Integrity” se encuentran como plus también o alternativa de contratación, la posibilidad de obtener una cobertura contra terceros, donde en la póliza poco se detallan las excepciones y alcances de los diferentes casos. Al ser servicios muy recientes o nuevos para los respectivos seguros, aún se conoce muy poco al respecto.

En Chile se encuentra el Seguro “Met Life”⁴⁶, que además de ofrecer cobertura por responsabilidad civil, asistencia y orientación médica y legal, también ofrecen descuentos y otros beneficios económicos como cobertura de daños del vehículo asegurado y reembolso por medicamentos así como traslados a domicilio o centro médico, en caso de ser posibles. Este seguro detalla muy concretamente la cobertura, donde el propietario del bien asegurado tiene cobertura tanto como el tercero; en situaciones de muerte accidental, desmembramiento, invalidez total o permanente; y aclara que si se tiene otro seguro debe declararlo porque en ese caso operará con antelación. Se excluyen las situaciones de lesiones auto inferidas, intoxicaciones y efectos de narcóticos o drogas; al igual que para el caso de negligencia, imprudencia o culpa grave del asegurado; movimientos sísmicos de 8 grados en la escala de Mercalli, entre otras situaciones de excepcionalidad de la cobertura.

⁴⁶ Chile. *Metlife Seguros*. Cobertura para bicicletas. (http://www.metlife.cl/publico/comunicados/dtc/pdf/Pedalea_Seguro.pdf) (AGO 2017)

3. Regulación normativa del uso de la bicicleta a la luz de las opiniones de ciclistas, asociaciones ciclistas y debate parlamentario

Dentro de las regulaciones existentes en los países anteriormente analizados, se encuentran en funcionamiento destacadas organizaciones de ciclistas, que no sólo ofrecen una representación a los grupos de ciclistas de sus ciudades, sino que también brindan asesoramiento sobre el alcance de las normas y consejos a los ciclistas, como así también permiten que sea éste un espacio de sugerencias, ideas, quejas y comentarios, que luego la misma organización puede utilizar para impulsarlas ante el gobierno colaborando con un mejor sistema de tránsito equitativo para todos.

Entre los distintos grupos de ciclistas, he tomado para mención algunos de ellos pertenecientes a los países cuya legislación se analizó. En Chile se encuentra “Vive la bici” (www.vivelabici.cl) o “Federación de Ciclistas de Chile” (www.fecichile.cl), en España la “Automovilistas Europeos Asociados” (www.aeaclub.org) o “Eco Movilidad” (www.ecomovilidad.net), en México “Red Nacional de Ciclismo Urbano” (www.bicired.org) o “Federación Mexicana de Ciclismo” (www.federacionmexicanadeciclismo.com.mx), y en Ciudad Autónoma de Buenos Aires está la “Asociación de Ciclistas Urbanos” (www.acu.org.ar) o la “Federación Argentina de Ciclismo de Pista y Ruta” (www.ciclismoarg.com.ar).

En **España** por ejemplo, hubo una fuerte campaña de reclamos y quejas ante la implementación del uso del casco, que en un primer momento tuvo sus efectos; pero luego al ir mejorando el sistema de transporte en todos los sentidos, la conveniencia del uso de los mismos y la implementación de medidas por parte del gobierno hizo que los mismos sean usados prácticamente con aceptación absoluta de los ciclistas.⁴⁷

En **Chile** sucedió, que desde el gobierno se impulsó una normativa que causó rechazo masivo, no solo por los ciclistas, sino que también por los peatones, que no podían dejar pasar en particular un punto de la misma, y se trataba de la implementación, de que las bicicletas debían circular por las veredas y no por las calles en aquellas zonas donde no existiera ciclovía. Claro está, que los ciclistas consideraban que eran un riesgo constante para los peatones, siendo aún que las veredas no eran lo suficientemente apropiadas para el desplazamiento de ambos, considerando así que invadían el espacio para los peatones, cuando estos son dentro del sistema vial, los más vulnerables y los que merecen mayor atención, cuidado y respeto. Los mismos peatones sintieron que ya no tendrían resguardo en ningún lado de la vía, ya que debían cuidarse para no ser atropellados en cualquier momento por las bicicletas, además de todos los demás artefactos recreativos, así como lo deben hacer cada vez que cruzan la calle de vehículos motorizados. Tanto fue el reclamo y la indignación de los ciclistas y peatones, que el gobierno al poco tiempo modificó la norma que causaba rechazo.⁴⁸

La Asociación de Ciclistas Urbanos ha reaccionado contra el Plan de Seguridad Vial con que cuenta el Gobierno de la Ciudad Autónoma Buenos Aires, sobre la legislación que incorpora normativas a los ciclistas, ya que consideran que las normativas escapan en algunos puntos de la misma a una posible implementación en la realidad social; donde no solo deben tenerse en cuenta las velocidades y prioridades de paso, sino también la infraestructura de las ciclovías que resulta precaria y poco extensa sobre la totalidad de las necesidades ciclistas. Aseguran que en primer lugar no se puede imponer multas a los ciclistas (como haciendo una referente comparación con el resto de los medios de transportes motorizados), porque resultaría injusto en muchos casos siendo que primero debería de iniciarse una fuerte campaña de concientización y acondicionamiento o preparación de cada espacio ciclista para luego sancionar, pero que además en caso de imponerlas, deben instrumentarse mecanismos de control para hacerlas efectivas.⁴⁹

⁴⁷ **El País**. Diario Español. Madrid. “La Ley y la bici en España”, Pablo León, 17 JUN 2014. (http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/17/actualidad/1403022268_845815.html)

⁴⁸ **Comunidad Ciudadana**. Página Web. Chile. “Un ciclista, un niño y bicicletas por la vereda”, Sofía López, 13 MAR 2012. (<http://www.elquintopoder.cl/ciudadania/un-ciclista-un-nino-y-bicicletas-por-la-vereda/>)

[Iniciativa de Fundación Democrática y Desarrollo (Santiago de Chile), y consiste en una comunidad ciudadana que a través de una red de plataformas digitales se incentiva al diálogo informado, colaboración y acción entre las personas que quieren construir una sociedad mejor]

⁴⁹ **La Prensa**. Diario Argentino. Buenos Aires. “Crece el ciclismo urbano pero sin control”, Adrian Martínez, 24 JUL 2017. (<http://www.laprensa.com.ar/455536-Crece-el-ciclismo-urbano-pero-sin-control.note.aspx>)

En lo que respecta a legislaciones comparadas, tanto sea España, Chile y México, tal como sucede en nuestro país, las ciudades adhieren a la Ley Nacional de Tránsito, con sus modificaciones en el área de aplicación del uso de la bicicleta en sus respectivas ciudades; así como también la existencia de manuales o guías de preguntas o sugerencias para ciclistas que contienen consejos útiles para el uso de sus bicicletas en la ciudad⁵⁰.

La asociación civil “Luchemos por la Vida” considera que el uso del casco es una medida de seguridad que salva vidas, pero para el caso del uso a ciclistas desde la Asociación de Ciclistas Urbanos, se considera que la obligatoriedad de su uso restringe el uso de la bicicleta, consideran que es necesaria más conciencia del peligro para los vehículos de mayor peso que por más que reduzcan su velocidad siempre su presencia es más agresiva y propicia a accidentes que la que produce una bicicleta, aunque es indiscutible que si existiera una mala caída muy leve y por imprudencia que produjera un golpe en la cabeza sus consecuencias dañosas podrían evitarse.

Dentro de las discusiones parlamentarias sobre la regularización de las bicicletas con motor en Chile, se dio un debate muy interesante donde se planteó en primer lugar considerar legalmente como bicicletas a aquellas con pedaleo asistido, con motor fijo o agregado; y permitiendo que quienes las conduzcan tengan que cumplir las mismas condiciones que para conducir un ciclomotor. Dando como beneficios principales el hecho de que poseen un motor muy pequeño con autonomía de largas distancias, lo que lo vuelve un medio de transporte económico, que disminuyen la contaminación, conecta más las zonas rurales con las urbanas y descongestiona las zonas urbanas. Por sobre lo que causó mayor inquietud y revuelo fue sobre la registración de las bicimotos y la licencia de sus conductores, debido a que algunos consideraban que era abusivo para las personas incrementar obligaciones y que esto ocasionaría la disminución de su uso; pero primó la defensa de la registración, ya que se dijo, que la ciudadanía cuestionaría el porqué no se exigiría a las personas que manejan motocicletas, bicicletas con motor fijo o agregado que puedan alcanzar 45 o 50km/h que no estén registradas en ninguna parte; poniendo como ejemplo que si una bicimoto produce un accidente y deja botada a la persona y se va, sería muy difícil determinar a quién pertenece el vehículo y las condiciones de idoneidad, características y responsabilidad de quien la conducía. Proyecto que el 08 MAR2011 fue rechazado por el Senado porque el trato de las bicicletas era igualitario, sin distinciones entre los tipos de bicicletas y motores.⁵¹

Considero, que las asociaciones tanto las de ciclistas como las de prevención de accidentes de tránsito con las informaciones que brindan, la participación que ofrecen a los ciudadanos y por sobre todo a los que se encuentran más cercanos a las problemáticas atinentes al tránsito desde todos los aspectos, es esencial para brindar mayor provecho y beneficios a un sistema de tránsito que fue diseñado para los vehículos automotores y de los cuales que pretende prescindir en gran porcentaje.

Para que las regulaciones acompañen al uso y goce de circular por las ciudades, éstas deben brindar seguridad, amplitud de recorridos, seguridad y aparcamientos en variados puntos y sobre todos los más visitados de la ciudad; además de permitirles posibilidades de desplazamientos con controles y normas claras y sancionatorias a cumplir; para que de esta manera no se tengan excusas o verdaderos impedimentos que eviten la elección de la bicicleta como medio de transporte.

El uso del casco puede ser muy debatible para las ciudades más bien pequeñas con calles poco amplias y reducido caudal de vehículos, circunstancias que no posee la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por lo que su uso para este último caso debe ser obligatorio. Por otro lado considero, que si la regulación normativa de la Ciudad Autónoma será la de obligar a los ciclistas a utilizar determinados elementos de seguridad como condición de su conducción, como así también la exigencia de los elementos de seguridad sobre los ciclorodados, éstos elementos deberían estar incluidos con la bicicleta al momento de su adquisición, para garantizar de algún modo una verdadera seguridad y cuidado a los ciclistas.

Por otro lado, las regulaciones sobre todo tipo de características respecto del tránsito sobre el uso de las bicicletas, deberían además prever contener marcadas diferencias entre los distintos modelos o tipos de estos vehículos existentes; de modo de poder definir todas las situaciones posibles e incluso preestableciendo prohibiciones.

⁵⁰ **Páginas Webs de sitios oficiales:** Chile (www.santiagocapital.cl); España (www.esmadrid.com); México (www.cdmx.gob.mx); Ciudad Autónoma de Buenos Aires (www.buenosaires.gob.ar)

⁵¹ Chile. **Cámara de Diputados.** Editor del congreso. Sesiones. Discusión General. (<https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmID=8210%20&prmTIPO=TEXTOSesion>).

4. Sistematización de las ideas obtenidas del análisis comparado

En primer lugar, cabe mencionar que el uso de la bicicleta es mundialmente incentivado durante las últimas décadas en especial en el contexto de las grandes ciudades, con el principal interés de disminuir problemas ambientales y vehiculares como la cantidad de emisión de dióxido de carbono en el ambiente, evitar largos embotellamientos o concentraciones de vehículos automotores, desconcentrar la zona más céntrica de las ciudades de los vehículos particulares, como así también disminuir el impacto sonoro, las vibraciones de las grandes concentraciones o masa de vehículos automotores en la zona más importante y concurrida de la ciudad.

En ese contexto, gracias al incentivo existente para el uso de la bicicleta -tanto desde la sociedad civil como desde los gobiernos-, se ha incrementado el uso de misma y con este incremento las necesidades, los problemas con un sistema de tránsito ya existente no adaptado a ellas, los reclamos de infraestructuras adecuadas y medidas de control más efectivas, y como si fuera poco, las variedades en cuanto a los distintos tipos de bicicletas que ofrece el mercado y que evolucionan constantemente en busca de satisfacer las demandas y las inquietudes ambientales.

Es importante que **para una regulación normativa completa y efectiva sobre el uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se tenga en cuenta el conocimiento técnico de los distintos tipos de bicicletas existentes en el mercado**, y en la medida de lo posible alguna previsión sobre aquellas que puedan existir en el corto plazo, de modo que la legislación mantenga su vigencia en el futuro inmediato. Tener en cuenta no sólo las variedades del mercado en cuanto a innovaciones de éstos vehículos, sino también las distintas bicicletas existentes -de acuerdo a las diferentes actividades a realizar- termina siendo **clave para definir prohibiciones de usos, requisitos de seguridad para cada vehículo ciclista del que se trate e incluso para sus conductores, requisitos de circulación, normas de circulación de tránsito en cada caso**, entre otras. Dentro de este punto considero que los distintos tipos de bicicletas influyen en la normativa, sobre las siguientes cuestiones:

- *Definición:* que existan claras definiciones respecto de cada tipo de bicicletas a regular, significa un mayor orden en cuanto a la regulación de las mismas. Decir que bicicleta será también aquella con motor eléctrico asistido de hasta 25km/h deja clara la posibilidad del uso que los ciclistas hagan con este tipo de bicicleta sobre los espacios exclusivos de ellas -bicisendas-, sobre las prioridades de paso que les corresponden, las señalizaciones a las cuales debe responder, las medidas de seguridad que se deben cumplir, obligaciones, requisitos de circulación, entre otras.
- *Velocidad y movilidad en la circulación:* el peso del vehículo; si es un vehículo preparado para una competición o para sortear obstáculos; si tiene motor incorporado o agregado; si el motor es eléctrico o a combustión; si tiene sistema de regulador de velocidad incorporado o no; si tiene estructura de motovehículo o automotor de un cuerpo; o incluso si es una bici compartida, taxibici o bicibus.
Dependiendo del tipo de material, forma y mecánica con que se construye una bicicleta, ésta puede ser más liviana, rápida, ágil y veloz que otras, por lo que en cada caso se deberán desprender áreas o tópicos diferenciados en la regulación que los trate.
La razón por la cual deben tener una regulación normativa diferente en cada caso, es porque tanto la velocidad como la movilidad de cada bicicleta es diferente, así como también lo es el modo de maniobrarla, el poder de reacción, el ancho o largo de su estructura, la estabilidad por la cantidad de carga o de ocupantes, entre otras características, que necesitan un tratamiento legal específico con artículos destinados a casos especiales o excepcionales al de las bicicletas comunes. Siendo de este modo que no será el lugar de circulación para todos los casos iguales, ni tendrán que responder a las mismas señalizaciones en todas las situaciones, ni deberán contener los mismos elementos de seguridad, ni tendrán iguales requisitos de circulación. Según el tipo de bicicleta, le corresponderá un tratamiento diferencial al de las bicicletas comunes, teniendo en cuenta cada aspecto de la norma a

tratar como: el estacionamiento o lugares donde circular, e incluso los requisitos de circulación.

- *Infraestructura*: debe ser adaptada para cada caso de bicicletas, tanto sea respecto de las ciclovías como de la guarda o estacionamientos, ya que no es lo mismo una bicicleta común que una bicicleta con motor que pueda tomar velocidades mayores a los 25km/h, ni tampoco es lo mismo una bicicleta compartida que posee dimensiones mayores a las de una bicicleta común con menos maniobrabilidad y mayor necesidad de espacios incluso en los estacionamientos, como así tampoco será parecida con una bicitaxi o bicibus que poseen dimensiones bastante mayores y con las dificultades de espacios más profundos todavía; claro está, serán cuestiones a tener en cuenta, siempre y cuando se permita la circulación de cada tipo de las bicicletas mencionadas y se reglamente su uso.
- *Señalizaciones*: las mismas responden a una infraestructura, van acompañados o a la par, por lo que adaptar la infraestructura a los distintos tipos de posibilidades de bicicletas existentes presupone señalizaciones acordes que le correspondan. Por ejemplo, los logos que representan a cada vehículo que circula por la vía, y que les indica donde deben circular, si está prohibida su circulación, donde comienza una vía exclusiva y donde termina; deberán ser diferentes en cada tipo de bicicleta, esto significaría un logo para una bicicleta común, uno diferente para una bicicleta con motor, otro distinto para las bicicletas compartidas, bicibuses y bicitaxis; entre otras.
- *Requisitos de seguridad del vehículo*: las bicicletas según su tipo y variedad poseen características diferentes, que las hace distintas frente al sistema de tránsito existente en la ciudad y por lo mismo merecen un trato diferenciado en la regulación legal que se pretenda dictar para su circulación. Del mismo modo, no serán los mismos los requisitos de seguridad para circular exigidos a una bicicleta con motor que la que no lo posee, porque los motores proporcionan mayor velocidad y riesgos —creemos que a los vehículos que lo posean tendrán que asimilarlos a los de los ciclomotores—. Y por otro lado, las bicitaxis o bicibuses transportan más de una persona y por lo general ofrecen un servicio, por lo que deberán contener medidas de seguridad acordes al nivel de responsabilidad según el servicio prestado y sus capacidades.
- *Los requisitos para circular a conductores*: imaginando que estos distintos tipos de bicicletas necesitarán desde la infraestructura y señalamientos hasta requisitos de seguridad para circular diferenciados según cada caso, pues del mismo modo se requerirán diversificados requisitos para circular a sus conductores. Siendo por ejemplo que para las bicicletas con motor que no puedan circular por la calzada deberán necesitar registración, seguro contra accidentes y licencia de conducir además del documento de identificación nacional. Y en el caso de las bicitaxis, sus conductores seguramente deberán obtener una licencia profesional y autorización para el servicio, entre otros requisitos.
- *Los requisitos de seguridad para conductores*: del mismo modo que expliqué con anterioridad, y entre otros requisitos, diría que no será igual la necesidad de utilizar chaleco o vestimenta reflectante para un conductor de bicicleta común que para uno de bicitaxi, ni será quizás el mismo casco requerido para un conductor de una bicicleta con motor que supere los 25km/h que el de una bicicleta común.

Continuando con el razonamiento de los distintos tipos de bicicletas, existen regulaciones que deberán ser dirigidas para todos los casos, como sucede con las prohibiciones del uso de auriculares o elementos similares, o la tolerancia a una cierta graduación alcohólica o conducción bajo el efecto de sustancias psicotrópicas o estupefacientes, algunas señales o espacios en la vía que refieran a las bicicletas en general; como así también obedecer a las obligaciones de no entorpecer injustificadamente la circulación

ni causar peligro, perjuicios o molestias innecesarias a las personas o daños a los bienes, e incluso a someterse a pruebas de control que realice la autoridad.

Debo mencionar en esta parte, que el Código de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no contempla regulación alguna respecto de los distintos tipos de bicicletas que he mencionado con anterioridad, ni tampoco contempla que la graduación alcohólica deba ser para el ciclista la misma que para los conductores de bicicletas con motor, ni tampoco aclara que los conductores de bicicletas deberán someterse a los controles de alcoholemia u otros que realice la autoridad (este último se puede deducir porque se refiere a la generalidad solamente). Claro está, que si la reglamentación no contempla a las bicicletas con motor, mucho menos sus requisitos de circulación, ni los requisitos de seguridad del vehículo ni los de sus conductores, y por supuesto tampoco contempla la infraestructura o cualquier otra medida de la cual merezca análisis y regulación; siendo que lo mismo sucede con otros casos como el de las bicitaxis y bicibuses.

Considero que podría tenerse en cuenta la posibilidad de que todos los vehículos que circulan en la vía pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires deberían contener una placa identificadora según el tipo de vehículo del que se trate, donde también se incluya a la bicicleta, siendo que de este modo sería mucho más fácil contratar seguros contra terceros y estos podrían tener incluso para estos vehículos un carácter obligatorio al igual que ocurre con el resto de los vehículos que circulan por la vía; y facilitando el control a los agentes de tránsito sobre las infracciones que puedan cometer en la vía pública.

Las bicicletas con motor eléctrico no asistido o con un alcance mayor a 25km/h o incluso los motores a combustión en todas sus variantes si es que su uso resulta permitido; en todos los casos sus propietarios tendrían que, además registrarlas, considerar la exigencia de contratar un seguro obligatorio contra accidentes y la licencia de conducir sobre sus conductores, generándoles de esta manera la posibilidad de circular tranquilamente por la calzada con el resto de los vehículos motorizados. Teniendo en cuenta por otro lado, que las bicicletas con motor eléctrico asistido que no superen los 25km/h sean consideradas como bicicletas comunes o sin motor; recibiendo el mismo trato que una de ellas y siendo por ende que las mismas pueden circular por las vías exclusivas destinadas para éstas.

Por otro lado, como lo mencioné con anterioridad, las bicitaxis o bicibuses merecen además de la registración del vehículo y el seguro obligatorio, que la licencia de conducir sea acorde a la del servicio prestado, más la exigencia de obtener una autorización por parte de la autoridad administrativa gubernamental por el servicio a prestar.

Respecto de los elementos de seguridad requeridos para los ciclorodados por parte del Código de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires debo decir que además de no contemplar a las bicicletas con motor ni ninguna otra variante, no contempla el uso de guardabarro para ambas ruedas que es primordial para la zona urbana porque evita que las ruedas salpiquen o expulsen barro o agua que pueda obstruir la visión de otro ciudadano en la vía pública y siendo que la legislación nacional de tránsito sí lo prevé. Tampoco contempla en este punto el uso del casco ni la cantidad de personas de carga, sino que lo menciona en otra parte del texto normativo. Contempla el uso de un solo espejo retrovisor cuando la legislación nacional prevé dos espejos como elementos de seguridad para las bicicletas. No restringe como sí lo hace la legislación nacional en este punto, el uso de ropa suelta que debe ser preferentemente clara ni que el calzado permita afirmar el pie. Aunque sí hace referencia a la necesidad de elementos reflectantes, al sistema de luces, freno y dirección; como así también la base de apoyo de pie que debe tener cada pedal y el timbre o bocina.

Claro está que dependiendo del tipo de bicicleta de la que se trate debería tener ambos espejos retrovisores en lugar de uno, o la diferenciada obligación del uso de timbre en un caso y de bocina en otro, entre otras específicas y detalladas diferencias a analizar en cada caso.

Teniendo en cuenta las infracciones y sanciones que puedan existir para los ciclistas con el uso de las bicicletas por las cuales circulen, debo decir, que es razonable que así lo sea, porque para todo comportamiento que resulte intolerable por algún motivo sea este grave, muy grave o leve, le cabe una consecuencia sancionatoria, que puede ir desde un llamado de atención, una citación con día y hora al juez

competente, una multa o sanción pecuniaria, un trabajo comunitario, aplicar un sistema de disminución o sumatoria de puntos que interfieran en el permiso de conducir por un período determinado, inhabilitar el permiso de conducir, retirar el vehículo de la vía e incluso retenerlo, e incluso aplicar más de un tipo de sanción; todo dependerá de las medidas que se adopten para el caso en la regulación normativa, el tipo de conductor, la infracción cometida y el tipo de vehículo del cual se trate.

Siempre contemplando que no es lo mismo una infracción cometida por un peatón que pone en riesgo por lo general su propia integridad, que la cometida por un menor con autorización y permiso para conducir que se traslada en bicicleta que el mismo caso pero conduciendo un automotor. Como así tampoco es lo mismo incumplir la prohibición de tirar basura en la vía pública, que la falta de un requisito o elemento de seguridad (siendo que hay diferencias de gravedad en la falta de unos requisitos o elementos de seguridad con otros), que el incumplimiento de una señal de tránsito o causar un accidente de tránsito; por lo que todas y cada una de las variantes posibles de infracciones deben tener una sanción acorde, de modo que la misma no resulte desproporcionada con la falta.

Del mismo modo como hay sanciones, también deben existir los reconocimientos al cumplimiento de las mismas por ejemplo otorgando el beneficio de pagar la mitad de la multa si ésta es pagada en término, o disminuir en alguna medida la intensidad de la sanción con el buen comportamiento. La idea es la flexibilización de la medida sancionatoria, que aunque no sea significativa, demuestre un reconocimiento a la buena voluntad y conciencia del cumplidor.

Todos los ciudadanos tenemos la obligación de no dañar a otro y en caso de hacerlo y dependiendo de las circunstancias debemos repararlo. La responsabilidad civil es en fin una consecuencia jurídica ante el incumplimiento de un mandato legal de no dañar a otro. Luego el modo en que quien dañó, responde o se enfrenta a la reparación del mismo puede facilitarse por medio de la contratación de la póliza de un seguro obligatorio para las cuestiones relativas al tránsito. Aunque los seguros existentes para las bicicletas resultan no ser obligatorios, por lo que la variedad de los mismos es escueta; y por si fuera poco los que existen no abarcan todas posibilidades de bicicletas ni antigüedades de uso o adquisición, por lo que quedan muchas bicicletas sin la posibilidad de adquirirlos. Por otro lado al no contemplar las distintas bicicletas del mercado no se evalúan las diferentes coberturas según su peligrosidad y se vuelve más difícil aún si las mismas no poseen registración, por lo que se hacen poco posibles e imprecisas las pólizas que se ofrecen.

De todos los puntos tratados en los análisis respecto de la regulación normativa sobre uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el que tiene un carácter más social, es el que refiere sobre las opiniones de ciclistas y asociaciones de éstos, e incluso los debates parlamentarios; en cada uno de estos se expresa la voluntad de la sociedad, las dificultades con las que se presenta, los problemas para resolverlas, las sugerencias e ideas al respecto, las inquietudes, las propuestas, los comentarios y pedidos, las preferencias y necesidades, las novedades y su aplicación, los ejemplos a tener en cuenta, los consejos y datos de utilidad, que entre tantas otras cosas deben de ser tenidas en cuenta a la hora de reglamentarlo, de la creación de un cuerpo legal que busque realmente cubrir la situación de vacío, grises o lagunas legales.

5 Conclusión

El punto de partida de nuestra investigación fue el uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y su regulación normativa, pensando que no existía ninguna norma que regulara esa problemática social. Por ese motivo, nos propusimos relevar las normas de tránsito existentes y compararlas con otros textos normativos sobre el tema, construyendo categorías de análisis a partir de la realidad social del uso de las bicicletas. Además, pensamos en proponer según los datos e información recabados desde los distintos medios investigados (páginas oficiales de las ciudades analizadas, de los grupos de ciclistas que conviven en ellas, de diarios y revistas, de monografías e informes de distintos institutos educativos, entre otras mencionadas en la bibliografía del trabajo) la posibilidad de la mayor adecuación que las normas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires podrían incorporar para una regulación más acorde a sus propias necesidades.

A lo largo del trabajo he mencionado desde los distintos enfoques la necesidad de una legislación un tanto más precisa y específica que trate todos y cada uno de los temas atinentes al uso de la bicicleta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En la actualidad sólo se receptan algunos puntos atinentes a su uso en el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires N°2.148, como en la Ley Nacional de Tránsito N°24.449 y la reforma de ésta por medio de la Ley N°25.965 -que dedica sus artículos a la circulación de bicicletas-.

En un diálogo de fuentes legales podrían utilizarse los textos mencionados para resolver cuestiones vinculadas con el uso de las bicicletas, pero aún así quedan algunas cuestiones puntualizadas donde existe un vacío legal, y es en esos vacíos donde creo que se plantean los conflictos del tránsito respecto del uso de las bicicletas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a lo que se suma la no exigencia de cumplimiento de las normas existentes por parte del gobierno local. Aunque no se trate de una regulación jurídica del tema, creo que como pauta de interpretación podríamos utilizar los consejos útiles al ciclista que se encuentran en la página web del Gobierno de la Ciudad y el Manual del Ciclista de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, desde donde se pueden tomar algunos puntos para llenar los vacíos legales existentes.

Ahora bien, por otro lado no existen dudas de que el uso de la bicicleta en términos generales es beneficioso para la salud, el medioambiente, la economía del hogar, la desconcentración de vehículos motorizados en las ciudades; y en términos concretos los grandes beneficios que se magnifican en una ciudad tan conglomerada de población como lo es la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Como lo he desarrollado existen innumerables clases de bicicletas que se pueden incorporar en el sistema vial de tránsito ya existente en la Ciudad Autónoma como en otras; solo que además de las posibles adquisiciones, deben existir infraestructuras y todo un sistema vial que acompañe y que brinden seguridad a los ciclistas. En los distintos destinos analizados se ofrecieron además de la infraestructura y normativas, incentivos desde las empresas a todos aquellos empleados que vayan al trabajo en bicicleta o planes de facilidad de compra de bicicletas eléctricas asistidas, como así también descuentos en accesorios deportivos para aquellos ciclistas del sistema público de préstamos, entre otros.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no existen restricciones sobre las bicicletas con motor ni los distintos tipos de cilindradas o Kw o sus capacidades; pero los problemas sobre este punto surgen cuando se presta atención sobre las condiciones de estos tipos de motores, y las consecuencias que los mismos traen a la convivencia con el contexto vial. Las bicicletas con motor son el problema del presente y un problema mayor del futuro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, porque pueden alcanzar grandes velocidades o muy pequeñas dependiendo de si son asistidas o no y sus variantes, porque debe quedar muy delimitada la posibilidad de estos vehículos no solo de poder circular sino además de poder circular por las vías exclusivas para ciclistas o no, sus prioridades de paso, si van a necesitar de registración y licencia de conducir o no y en qué casos. Respecto de las bicicletas con motor existen modelos de regulación normativa donde se las regula con sus variantes, como sucede en Chile, España y México, y sin ir más lejos existe una ordenanza en Goya (Corrientes).

Teniendo en cuenta esto y dentro de los temas más discutidos por los ciclistas en general se destacan el uso del casco y su homologación, los espejos retrovisores y demás elementos de seguridad que deben de ser incluidos en cada bicicleta con su compra, una infraestructura que acompañe todas las necesidades del ciclista tanto en vías como aparcamientos, los vacíos legales, el debate respecto de la posibilidad de regulación permisión de ciclotaxis o bicitaxis e incluso taxibuses, la eventualidad de que se

instale un sistema de servicio público de bicicletas que sea pago aunque de bajo costo o al menos para turistas donde además las bicicletas puedan ser eléctricas con cargas en distintos puntos de la ciudad, generando recaudación para el propio sistema. Siendo el uso de la bicicleta un incentivo de tendencia en el mundo, existiendo muchos ejemplos no solo legales sino también culturales y sociales de su implementación, todavía en muchas sociedades pasa a un segundo plano de interés gubernativo, cuando debería de ser una prioridad porque es un sector vulnerable en el tránsito actual y puede de otro modo reorganizar la ciudad para bien.

La legislación sobre el uso de la bicicleta que esperan los vecinos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, deberá establecer un sistema de procedimiento administrativo que derive en llamado de atención, o acumulación de puntos negativos para la próxima renovación de licencias de conducir, o que consista en una derivación directa a un juez de la ciudad para que resuelva la pena o sanción correspondiente al tipo que sea previamente establecido, para una adecuada sanción y un sistema coherente donde nos solo se castigue las infracciones de los vehículos motorizados.

Otro punto importante que considero interesante para destacar, es el de tomar en cuenta la identificación, al menos genérica, de los distintos tipos de motor destinado a las bicicletas; e incluso la identificación de las bicicletas sin motor; puntualizándolo, porque considero que los inspectores de tránsito y la misma población debe poder identificarlos con facilidad; porque dependiendo de sus cualidades o características una vez regulados legalmente el uso en todas sus variantes, algunas de ellas no podrán circular por los carriles exclusivos de ciclistas por ejemplos, y el poder identificarlos fácilmente ayudaría a la seguridad vial. Es importante destacar que dependiendo de los distintos tipos de relieve y el peso de la persona, con y sin acompañante, e incluso el tipo de bicicleta varían notablemente el desplazamiento y velocidades sobre las que puede circular

Por otro lado quiero mencionar que en el corriente año se han discutido e impulsado proyectos legales en la Legislatura porteña para impulsar una regulación normativa respecto del uso de bicicletas eléctricas, pero donde quizás se avance en otros puntos grises legislativos destinados al uso de la bicicleta en general.

Aunque corresponde agregar, que las legislaciones no deben solo someterse a ser simples legislaciones que abarcan un tema en toda su magnitud, sino que además deben procurar resolver problemas en la población, que no se limiten únicamente a los problemas urgentes y actuales, sino que se analicen con una visión de futuro a modo de que se proyecte lo mayormente posible una perpetuidad legal, que pueda servir para infinidad de situaciones sociales respecto de un tema determinado.

6. Bibliografía

- ❖ **Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales Ambrosio L. Gioja:** Fusito Felipe; “*Concepción sociológica del derecho*”; Cuaderno de investigaciones n°10; 1989 (www.derecho.uba.ar)
- ❖ **Organización Mundial de la Salud (OMS).** Página Web. Centro de Prensa. “*Actividad física*”, FEB2017. (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>)
- ❖ **Organización Mundial de la Salud (OMS).** Página Web. Departamento de Salud Pública, Medio Ambiente y Determinantes Sociales de la Salud. “*Los efectos sobre la Salud*”, 2017. (http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/es/index4.html)
- ❖ Organización Mundial de la Salud (OMS). Página Web. “*Transporte Urbano y Salud*”, Dr. Carlos Dora y otros, DIC2011. (http://www.who.int/hia/green_economy/gia_transport_sp.pdf)
- ❖ **Biblioteca electrónica Scielo.**
(http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-83582011000200006&script=sci_abstract).
Artículo de revista: “*Transporte urbano no motorizado: el potencial de la bicicleta en la ciudad de Temuco*” / N° 72 / Volumen N° 26: 153-184 p155, Verónica Xaviera Eltit Neumann, AGO2011. (<http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/541>) (2015)
- ❖ **Repositorio Académico.** Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales Departamento de Sociología. Proyecto de Memoria de Título. “*Uso de la bicicleta en la región metropolitana*”, ElisségarayInostroza Pablo; SEP/2009 (<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/106207>) (26/SEP/2015)
- ❖ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992/94): logró de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y desarrollo (Cumbre de la Tierra 1972); reunidas cada año mediante las denominadas Conferencia de Partes (COP) referidas como Cumbre del Clima; generadoras del Protocolo de Kioto -1997/2005- (http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/protocolo_de_kyoto/items/6215.php), y el Acuerdo de París-2015/16- (<http://newsroom.unfccc.int/es/acuerdo-de-paris/>).
- ❖ Argentina. Corrientes. Goya. **Ordenanza n° 1.590** (29Dic2011/11Ene2012) Concejo Deliberante. 11ENE2012.
(<http://www.goyahcd.gov.ar/index.php/ordenanzas/524-ordenanza-no-1590?highlight=WyJiaWNpY2xldGFzliwiZWxcdTAwZTljdHJpY2FzliwieSIsImJpY2IjbGV0YXMgZWxcdTAwZTljdHJpY2FzliwiYmljaWNsZXRhcyBibFxm1MDBIOWN0cmliYXMgeSIsImVsXHUwMGU5Y3RyaWNhcyB5II0=>)
- ❖ Ciudad Autónoma de Buenos Aires:
 - Argentina. **Asociación Luchemos por la Vida.** Presidente Dr. Alberto José Silveira. (<http://www.luchemos.org.ar/es/legislacion/leyesarg/legislacion-ciudad-autonoma-de-buenos-aires>)
 - **En bici seguro.** Argentina. (Buenos Aires). Lic. Néstor Sebastián director de programa en bici seguro de la Asociación de Ciclistas Urbanos. (www.enbiciseguro.org.ar)
 - **Asociación de Ciclistas Urbanos.** Argentina (Buenos Aires). acu.org.ar
 - **Seguros de coberturas a bicicletas.** Argentina: La Caja (www.lacaja.com.ar); *Integrity Seguros* (www.integrityseguros.com.ar); *Seguros Rivadavia* (www.segurosriবাদavia.com); *Mapfre* (www.mapfre.com.ar)
 - Argentina. Página web de la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires:** www.buenosaires.gob.ar
 - Argentina. **Sistema de Préstamo de bicicletas.** Ciudad Autónoma de Buenos Aires: <http://www.buenosaires.gob.ar/ecobici/sistema-ecobici>

- Argentina. **Audiencia Pública de la Legislatura**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: *“Bicicleta en el Tránsito”* (16jul1999)(<https://www.legislatura.gov.ar/parlamentaria.php>)
- Argentina; **Ley 2.148** Código de tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (16/11/2006)(<http://www.cedom.gov.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley2148.html>)
- Argentina. **Decreto Nacional Reglamentario** n°779/95 (BO n° 28.281) *Sistema Nacional de Seguridad Vial*, de la **Ley Nacional de Tránsito y Seguridad Vial** n° 24.449 (Bon°28.080); Bs. As., 20/11/95 (<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/30389/texact.htm>)
- Argentina. **Constitución Nacional** (Art. 14, Art. 129). *“Constitución de la Nación Argentina actualizada”*, Editor Papaleo Alcides J., Ed. Alpa y Sima. Santa Fe, 1994.
- Argentina; **Ley n° 24.449** *Nacional de Tránsito y Seguridad Vial*; (BO n°28.080); 06/02/1995. (<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/818/texact.htm>)
- Argentina; **Manual del Ciclista**; Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires; AGO/2015 (<http://www.buenosaires.gov.ar/ecobici/pedalea-seguro/manual-ciclista>)
- Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. **Reunión en Legislatura**, de Asesores de la Comisión de Tránsito y Transporte, para impulsar un *Proyecto de ley que modificaría el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires* (26Jun2017)

❖ Chile:

- Chile. Ciudad de **Santiago de Chile**: www.santiagocapital.cl
- Chile. **Municipalidad de Antuco**. *Permisos de conducir para motonetas, bicimotos y bicicletas con motor*. (http://www.municipalidadantuco.cl/?page_id=86)
- Chile. **Comisión Nacional de Seguridad y Tránsito**: (<http://www.conaset.cl/ciclistas-decretos.html>) ; (www.conacet.cl)
- Chile. **Cámara de Diputados**. Noticias. *“Aprueban proyecto que permite conducir sin licencias Motos o Bicicletas con motor inferior a 50cc”*, 12ENE2011, Editor del Congreso. (https://www.camara.cl/prensa/noticias_detalle.aspx?prmId=41751)
- Chile. **Foro de ciclistas**: www.chw.net
- **Bicicultura**. Página Web. Chile: <http://www.bicicultura.cl/ley-de-transito-y-bicicletas>
- **Seguro con cobertura para bicicletas**. Chile: *Metlife* (www.metlife.cl)
- Chile. Página Web. **Biblioteca del Congreso Nacional**: *Ley de Tránsito 18.290* (26OCT2009 / modif. 20.388 -07NOV2009) (www.leychile.cl) (<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1007469&idVersion=>)
- Chile. **Sistema de Préstamo de Bicicletas**. Santiago de Chile: www.bikesantiago.cl

❖ España:

- España. Ciudad de **Madrid**: www.esmadrid.com
- España. **Sistema de Préstamo de Bicicletas**. Madrid: www.bicimad.com

- España. **Unión Europea**: Directiva 2002/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de marzo de 2002, relativa a la homologación de los vehículos de motor de dos o tres ruedas y por la que se deroga la Directiva 92/61/CEE del Consejo (Texto pertinente a efectos del EEE) *Diario Oficial n° L 124 de 09/05/2002 p. 0001 – 0044*
(<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32002L0024>)
 - **Red Ciclo Juristas**. Página Web Española. Perteneciente a la Mesa Española de Bicicletas. Grupo de abogados, profesores de Universidades, Letrados del Tribunal Internacional, de Corte General y Parlamentaria. “*La jurisprudencia sobre las ordenanzas ciclistas y las competencias municipales para ordenar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano*”, Elisa Moreu, 22MAR2012. (<http://ciclojuristas.files.wordpress.com/2012/10/jurisprudencia-ordenanzas-municipales-elisa-moreu.pdf>)
 - España. **Boletín Oficial del Estado n° 261**. Reglamento General de Circulación, *Real Decreto Legislativo n° 11.722* (2015- vigor2016)
www.boe.es
 - España. **Boletín Oficial del Estado n° 285**. *Real Decreto Legislativo n° 12.900* (1078/ 27NOV2015). Regula la concesión de ayuda de adquisición de vehículos de energías alternativas, y la implementación de puntos de recarga de vehículos eléctricos. MOVEA.
(www.boe.es/boe/dias/2015/11/28/pdfs/BOE-A-2015-12900.pdf)
 - España (Álava). **Ciudad Vitoria-Gasteiz**: Guía o explicaciones a preguntas frecuentes de ciudadanos otorgadas desde el municipio de la ciudad, “*Preguntas frecuentes sobre normativa ciclista*”.
www.vitoria-gasteiz.org
(http://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idioma=es&aplicacion=wb021&tabla=contenido&uid=b1d6d0f_12f4d1e1e06__7fc0)
 - España. **Automovilistas Europeos Asociados (AEA)**: “*Normativa de tráfico que le afecta como ciclista*”, Presidente: Arnaldo Mario, 11NOV2015.
(www.aeaclub.org)
- ❖ México:
- México. **Secretaría del Medio Ambiente** (Ciudad de México): Dir. Tanya Müller García.
(www.sedema.cdmx.gob.mx)
 - **Ecomovilidad net** (medio online de referencias sobre transporte público y movilidad urbana sostenible). Página Web Ciclistas. “*Bicicleta y tráfico: Normas de tráfico para ciclistas*”, Torres Francisco, 24/MAR/2013
(www.ecomovilidad.net)
 - México. **Secretaría de Seguridad Pública**. (Ciudad de México). Gaceta Oficial de Distrito Federal. Reglamento de Tránsito del Distrito Federal N°156 Bis, 17AGO2015.
(http://data.ssp.cdmx.gob.mx/reglamentodetransito/documentos/nuevo_reglamento_transito.pdf)
 - México. **Sistema de Préstamo de Bicicletas**. Ciudad de México:
www.ecobici.cdmx.gob.mx
- ❖ Diarios y revistas:
- **La Información**. Diario Español. “*Las sanciones a las que se enfrentan los ciclistas, sus derechos y obligaciones*”, M.C., 15ABR2016
(http://www.lainformacion.com/espana/ciclista-sanciones-enfrentas_0_908009484.html)
(15/04/2016)

- **El Confidencial.** Diario Español. *“Atención Ciclistas: estas son las multas que te pueden poner si circulas por la ciudad”*, 20ABR2016.
(http://www.elconfidencialdigital.com/la_buena_vida/cuidate/Atencion-ciclistas-pueden-circulas-ciudad_0_2694930506.html) (2016)
- **El País.** Diario Español (Madrid). *“La Ley y la bici en España”*, Pablo León, 17JUN2014.
(http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/17/actualidad/1403022268_845815.html)
- **El País.** Diario Español (Madrid). *“Si bebes, no te subas a la bici”*, Video, 14JUL2015.
(http://elpais.com/elpais/2015/07/14/videos/1436893540_925972.html)
- **El País.** Diario Español. *“Veinte nuevas normas de tráfico que ha aprobado el Congreso”*, Patricia R. Blanco, 20MAR2014.
(http://politica.elpais.com/politica/2014/03/19/actualidad/1395263201_645088.html)
- **El Clarín.** Diario Argentino. *“Sin humo, un transporte seguro, práctico y ecológico”*, Jimena Olazar, 06JUL2012.
(http://www.clarin.com/home/bicicleta_electrica_0_B1E8eLM3DQI.html)(2015)
- **El Clarín.** Diario Argentino. *“Más que un candado: crecen los seguros contra robo de bicis”*, EinatRozenwasser, 30AGO2015.
(http://www.clarin.com/ciudades/seguros-bicicletas-robo-polizas_0_S1ezRQtwme.html)
- **Sevilla.** Diario Español. *“Un juez falla que los ciclistas no tienen prioridad en los pasos de peatones sin carril”*, Jorge Muñoz, 08NOV2016.
(http://www.diariodesevilla.es/sevilla/ciclistas-prioridad-pasos-peatones-carril_0_1079592849.html) (2016)
- **Planeta Triatlón.** Revista Española. *“Porqué los accidentes ciclistas tienen tan poca pena de cárcel”*, Diego Rodríguez, 23OCT2015.
(<http://www.planetatriatlon.com/por-que-los-accidentes-ciclistas-tienen-tan-poca-pena-de-carcel/>) (2015)
- **Periódico México.** México (Ciudad de México). *“Centro Histórico ahora cuenta con bicibuses y ciclotaxis”*, Héctor Serrano, 16AGO2016.
(<http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2016/08/16/1111191>)(2016)
- **La Nación.** Diario Argentino. *“El bicitaxi: no se rinde y sigue circulando por las calles de Buenos Aires”*, VictorPombinno, 06SEP2015,
(<http://www.lanacion.com.ar/1825641-el-bicitaxi-no-se-rinde-y-sigue-circulando-por-las-calles-de-buenos-aires>) (2015)
- **La Prensa.** Diario Argentino. Buenos Aires. *“Crece el ciclismo urbano pero sin control”*, Adrian-Martinez, 24JUL2017.
(www.laprensa.com.ar/455536-crece-el-ciclismo-urbano-pero-sin-control.note.aspx)
- **Paréntesis.** Diario de México. *“El nuevo Reglamento de Tránsito 2015 llega con más multas”*, Cecilia Ramírez Zolezzi, 29ABR2015.
(www.parentesis.com/autos/noticias/El-nuevo-reglamento-de-transito-2015-llega-con-mas-multas)
- **InfoTechnology.** Revista (Latinoamérica: México y Colombia). Noticias y adelantos sobre tecnología, Internet, emprendedores e innovación. *“Gi Bike: la bicicleta eléctrica creada en la Argentina que llamó la atención de BMW y Porsche”*, Carolina Potocar, 26AGO2015.
(<http://www.infotechnology.com/entrepreneurds/Gi-Bikes-la-bicicleta-electrica-creada-en-la-argentina-que-llamo-la-atencion-de-bmw-y-porsche>)

❖ Otras Páginas Webs:

- Luchemos Por la Vida. Página Web. Asociación Civil Argentina dedicada a la prevención de accidentes de tránsito. 2015
(<http://www.luchemos.org.ar/es/investigaciones/bicicletas-en-la-via-publica-2015>)
- Página Web. **Pedro Delgado Robledo**. Ex ciclista Español que ejerció profesionalmente el ciclismo desde 1982-1994. *“El ciclismo es apasionante, pero no nos engañemos es un deporte muy duro. Unos pocos consejos nunca vienen mal”*.
(<http://www.pedrodelgado.com/perico/consejos/bicicleta/medidas.html>)
- **Expok News**. México. Portal de servicio informativo sobre responsabilidad social. Consiste en un equipo que diariamente revisa los principales medios impresos (diarios y revistas) a nivel nacional, tomando lo más relevante del tema a nivel mundial. *“6 bicicletas sustentables que te dejarán con la boca abierta”*, Corinna Acosta, 11NOV2014. (www.expok.com.ar) ;
(www.expoknews.com/6-bicicletas-sustentables-que-te-dejaran-con-la-boca-abierta/)
- **Comunidad vial MX** sobre Conciencia en movimiento. Página Web de México. Presidente es Carlos Collado. (www.comunidadvialmx.org)
- **El Quinto Poder**. Página Web de Comunidad Ciudadana. Chile. *“Un ciclista, un niño y bicicletas por la vereda”*, Sofía López, 13 MAR 2012.
(<http://www.elquintopoder.cl/ciudadania/un-ciclista-un-nino-y-bicicletas-por-la-vereda/>)
[Iniciativa de Fundación Democrática y Desarrollo (Santiago de Chile), y consiste en una comunidad ciudadana que a través de una red de plataformas digitales se incentiva al diálogo informado, colaboración y acción entre las personas que quieren construir una sociedad mejor]
- **Conexión Verde**. Blog de cultura sustentable de México. *“Mitigación del cambio climático: la bicicleta, un transporte sostenible”*, NO_OrMs, 2017.
(<https://www.conexionverde.com/mitigacion-del-cambio-climatico-la-bicicleta-un-transporte-sostenible/>) (15/03/2017)
- **Veoverde**. Comunidad Web. *“Aunque no son masivas las ciclotaxis o bicitaxis están por todo el mundo y son uno de los medios de transporte más divertidos y ecológicos”*, Marilyn Yañez, 29JUL2013.
(<https://www.veoverde.com/2013/07/el-bello-rubro-de-los-ciclotaxis/>) (2016)
- **Página Web**. España. Medio Ambiente y Naturaleza-Transporte Sostenible. *“Todo sobre las bicicletas eléctricas: Tipos, Motores, Piezas, Recomendaciones, etc.”*, Valvermont, 25SEP2015.
([HTTP://MEDIAMBIENTEYNATURALEZA.COM/CONSIDERACIONES-Y-TIPOS-DE-BICICLETAS-ELECTRICAS/](http://MEDIAMBIENTEYNATURALEZA.COM/CONSIDERACIONES-Y-TIPOS-DE-BICICLETAS-ELECTRICAS/))
- **Xataka**. Página Web de publicación de Blogs. *“Leaos Solar es una bici eléctrica con paneles solares integrados en el cuadro”*, Kote Puerto, 14FEB2015.
(<https://www.xataka.com/vehiculos/leaos-solar-es-una-bici-electrica-con-paneles-solares-integrados-en-el-cuadro>)
- **Xataka**. Página Web de publicación de Blogs. (Ginz Veló) *“Este vehículo personal es una evolución de la bici eléctrica e ideal para las ciudades”*, Raúl Álvarez, 29JUN2015.
(<https://www.xataka.com/vehiculos/este-vehiculo-personal-es-una-evolucion-de-la-bici-electrica-e-ideal-para-las-ciudades>)
- **Xataka**. Página Web de publicación de Blogs. *“GeoOrbital Wheel, la rueda que ofrece transformar nuestra bici tradicional en eléctrica”*, Raúl Álvarez, 02MAY2016.
(<https://www.xataka.com/accesorios/geoorbital-wheel-la-rueda-que-ofrece-transformar-nuestra-bici-tradicional-en-electrica>)

- **Xataka.** Página Web de publicación de Blogs. “*Sanyo mejora sus bicicletas eléctricas para que generes electricidad cuando las usas*”, Javier Penalva, 02MAR2010. (<https://www.xataka.com/vehiculos/sanyo-mejora-sus-bicicletas-electricas-para-que-generes-electricidad-cuando-las-usas>)
- **Xataka.** Página Web de publicación de Blogs. “*Para qué comprar una bici eléctrica si podemos transformar la que ya tenemos*”, Raúl Álvarez, 20OCT2015. (<https://www.xataka.com/vehiculos/basta-de-pedalear-este-dispositivo-transforma-tu-bicicleta-en-electrica>)
- **Publimetro.** Periódico perteneciente al holdyng Sueco con Sede en Luxemburgo (Metro Internacional) que se distribuye gratuitamente en Chile, Colombia, Brasil, México y Perú. “*El paso destructor de las aluviones en la comuna de San José de Maipo*”, Consuelo Rehbein, 13SEP2016. (<http://www.publimetro.cl/cl/nacional/2016/09/13/motos-bicicletas-electricas-ya-no-podran-circular-libremente.html>)

