



# Experiencia comparada de límites de velocidad en zona urbana

Casos de Brasil, Colombia, Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU.) y Reino Unido.

## Autor

Claudia Cuevas Saavedra  
Email [ccuevas@bcn.cl](mailto:ccuevas@bcn.cl)  
Tel.: (56) 32 226 3146

## Resumen

La velocidad que se considera segura depende del diseño de la vía y su función, el volumen del tráfico, la composición del tráfico y los posibles tipos de conflictos. En tanto, una velocidad excesiva e inapropiada se estima es la causa de, aproximadamente, un tercio de los accidentes fatales, siendo un factor agravante en la mayoría de las colisiones.

En Brasil, la velocidad máxima en zonas urbanas es de 80 kmph, sin embargo, este límite varía según el tipo de vía por donde se transite: local, 30 kmph; colector, 40 kmph; arterial, 60 kmph y rápida, 80 kmph.

Por su parte, en Colombia, si bien a partir del tercer trimestre de 2022 se redujo el límite de velocidad a 50 kmph, se dispuso la posibilidad que, bajo ciertas circunstancias es posible establecer límites superiores o inferiores.

En tanto, en Estados Unidos de Norteamérica, los Estados pueden definir máximos de velocidad considerando los distintas tipologías de velocidad establecidas a nivel federal: estatal, reglamentario, velocidades bajo condiciones especiales, en zonas de trabajo, velocidades variables y recomendadas. Por ejemplo, California estableció 89 kmph como velocidad máxima en zonas urbanas mientras que en áreas escolares, parques y zonas donde residen adultos mayores, el límite es de 40 kmph.

En Reino Unido, la máxima velocidad permitida es de 48 kmph, aunque los municipios pueden fijar sus propios límites. Londres, a partir de marzo de 2023, disminuyó los límites de velocidad a 32 kmph en casi todas las carreteras de la ciudad, disminución que, a 2024, se espera llegue a los 16 kmph.

Nº SUP: 138764

## Introducción

---

Este documento, de acuerdo a lo solicitado, describe la experiencia comparada respecto a los límites de velocidad de vehículos terrestres permitidos en zonas urbanas en los países y sus capitales o Estados Federales, según corresponda, de Brasil, Colombia, Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU.) y Reino Unido.

Para la elaboración del trabajo se utilizó la información<sup>1</sup> proveniente de los organismos gubernamentales, estatales y/o federales de los países seleccionados, así también, de organismos internacionales tales como la Comisión Europea (CE), el *European Transport Safety Council* (ETSC) y el *International Transport Forum* (ITF), el *Institute for Transportation & Development Policy* (ITDP), además de estudios publicados en la materia abordada.

### I. Antecedentes

---

Según el *International Transport Forum* (ITF), seleccionar el límite de velocidad es un indicador crítico que determina un viaje seguro, estableciendo velocidades diferentes para cada tipo de camino. Qué velocidad es considerada segura depende del diseño del camino y su función, del volumen de tráfico, la composición de tráfico y los tipos de conflictos potenciales<sup>2</sup>.

En los últimos años, ciudades europeas como Copenhague, Oslo, Berlín, Zúrich, Viena, París, Nantes y Bilbao, entre otras, han avanzado hacia un límite de velocidad máximo de 30 kmph en zonas urbanas, medida considerada un éxito en lo concerniente a seguridad vial<sup>3</sup>.

En esta línea, va la recomendación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) respecto a reducir el número de accidentes graves y muertes en el tránsito –pues a mayor velocidad, mayor impacto y violencia de la ocurrencia– dirigida a los órganos que gestionan el tráfico en los municipios, quienes tienen autonomía para definir los límites de las vías de su competencia, los cuales cada vez más reducen estos límites<sup>4</sup>.

En este marco, según la Unión Europea (UE) se podría salvar 2.100 vidas cada año si la velocidad media se redujera en solo 1 kmph en todas las carreteras de la Unión<sup>5</sup>.

### II. Brasil

---

En Brasil, la velocidad máxima de circulación vehicular varía según características técnicas como la distancia de frenado, relacionada con el número de metros necesarios para que el vehículo se detenga ante la aparición de un obstáculo; y visibilidad, que se refiere a un camino que tiene muchas curvas, y las condiciones del tráfico, p. ej., tráfico de peatones o vehículos lentos, tipo de pavimento, volumen de uso de la vía, o incluso si el carril es simple o doble<sup>6 7</sup>.

---

<sup>1</sup> Las traducciones son propias. La información de los sitios web, chequeados al 27 de junio, puede variar en el corto plazo.

<sup>2</sup> ITF, 2022a.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> Czerwonka, 2023b.

<sup>5</sup> Adminaité-Fodor y Jost, 2019.

<sup>6</sup> Czerwonka, 2022.

<sup>7</sup> Renovias, 2022.

Según el Código de Tránsito Brasileño (del portugués *Código de Tránsito Brasileiro*, CTB)<sup>8</sup> los siguientes son los límites máximos de velocidad<sup>9</sup>:

- 30 kmph en **vías locales** (caracterizadas por no tener semáforos, están destinadas a zonas restringidas y de acceso local, como calles de barrio donde el tráfico es más lento y tranquilo);
- 40 kmph en **vías colectoras** (vías que recogen y distribuyen el tráfico, permitiendo la entrada y salida a vías rápidas y vecinales, permitiendo el tráfico entre las regiones de la ciudad);
- 60 kmph en **vías arteriales** (a diferencia de las vías locales, estas vías se caracterizan por tener semáforos, resaltos –conocidos como lomos de toro– y badenes, es decir, son las famosas avenidas que conectan puntos de la ciudad, permitiendo el acceso a otras vías);
- 80 kmph en **vías rápidas** (donde el tráfico pasa rápido, sin lomos de toro ni badenes y pasos de peatones hasta que llega el semáforo. No están vinculados a edificios, garajes, solares, terrenos y viviendas).

Por otro lado, el 20 de junio de 2023 fue publicada la Ley N° 14.599/23 que modifica el CBT, introduciendo –entre otros cambios– el otorgar a los órganos municipales de tránsito competencia exclusiva para inspeccionar e imponer multas en infracciones mayores, es el caso del exceso de velocidad<sup>10 11</sup>.

## Brasilia

Respecto al Distrito Federal, a mediados del mes de abril del presente año, la Secretaría de Tránsito del Distrito Federal (Detran-DF) se comprometió a evaluar la posibilidad de reajustar la velocidad máxima en algunas vías de Brasilia. El compromiso se estableció en una reunión entre representantes de la Red para la Promoción de la Movilidad Sostenible y el Transporte Público (Rede Urbanidade) y la agencia de tránsito, el Consejo Nacional de Tránsito (del portugués *Conselho Nacional de Trânsito*, CONTRAN)<sup>12</sup>.

## III. Colombia

---

Colombia enmarca sus acciones en materia de velocidad vial dentro del Programa de Gestión de la Velocidad (PGV) que tiene por objeto gestionar velocidades seguras en los corredores viales y redefinir los límites en diferentes áreas de la ciudad. El programa involucra a las entidades y a la sociedad civil, establece límites de velocidad seguros y prioriza las intervenciones para controlar la velocidad a través de una infraestructura más segura, educación, cumplimiento y estrategias de comunicación efectivas, a fin de proteger la vida de los ciudadanos<sup>13</sup>.

De acuerdo a la última modificación al Código Nacional de Tránsito Terrestre (CNTT), a partir del tercer trimestre de 2022 el límite máximo de velocidad en las ciudades y en las vías del país bajó de 60 kmph a 50 kmph y, en zonas escolares y residenciales, ésta se mantuvo en 30 kmph. La medida aplica tanto a vehículos particulares como los de servicio público. Además, en lugares de concentración de personas,

<sup>8</sup> *Código de Tránsito Brasileiro*, 2023.

<sup>9</sup> *Ibidem*.

<sup>10</sup> Senado Federal, 2023.

<sup>11</sup> Czerwonka, 2023a.

<sup>12</sup> Departamento de Tránsito do Distrito Federal, 2023.

<sup>13</sup> ITF, 2022b.

cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad y cuando las señales de tránsito así lo ordenen o en la proximidad a una intersección, los conductores deben reducir la velocidad a 30 kmph<sup>14</sup>.

La ley también regula la velocidad de *scooters* y bicicletas, eléctricas y a gasolina, las cuales no podrán conducirse a más de 40 kmph<sup>15</sup>.

La norma además dispone que, excepcionalmente, en función del contexto, tipo de vía, funcionalidad, las características operacionales de la infraestructura vial y demás criterios en el marco del enfoque de sistema seguro, que propendan por una movilidad eficiente y la protección de la vida de todos los actores viales, en los tramos viales en los que se presenten condiciones idóneas de infraestructura y seguridad vial, las entidades territoriales, estarán facultadas, en el marco de su jurisdicción territorial de establecer límites de velocidad superiores a los establecidos<sup>16</sup>.

## Bogotá

Cabe indicar, respecto a la velocidad del Distrito capital de Bogotá, que la Ley N° 2251 no contraría las disposiciones referentes a los límites de velocidad dispuestas en el Decreto Distrital N° 126 del 10 de mayo de 2020, por el cual la Alcaldía Mayor de Bogotá establece como límite máximo de velocidad los 50 kmph para la circulación de todos los vehículos en la ciudad. Las excepciones en Bogotá son<sup>17</sup>:

- a) Los carriles o calzadas para el uso exclusivo de vehículos de transporte público masivo donde el límite es de 60 kmph.
- b) Zonas con límite de 30 kmph:
  - Las zonas residenciales.
  - Las zonas escolares.
  - Cuando se reduzcan las condiciones de visibilidad.
  - En proximidad a una intersección.
  - Los lugares con altos volúmenes de peatones y ciclistas o lugares de concentración de personas donde pueden existir conflictos entre vehículos motorizados y usuarios vulnerables.
- c) Los corredores que tengan un límite de velocidad inferior.
- d) Los corredores o tramos de corredor: Calle 26, Autopista Norte, Carrera 7a entre calles 93 y 95, y Autopista Sur entre la carrera 74G y el límite con el Municipio de Soacha tendrán temporalmente un límite de 60 kmph, mientras se surte el procedimiento de cambio de señalización, sujeto a la autorización de las autoridades competentes frente al control con sistemas de detección electrónica de infracciones de tránsito.

Por último, el PGV incluye la intervención de Calles Seguras en todo tipo de vías de Bogotá, lo que tiene como objetivo mejorar las características de la vía mediante la reducción del área de tránsito de vehículos, el diseño de medidas de pacificación del tránsito y la introducción de medidas pasivas y elementos de seguridad<sup>18</sup>.

<sup>14</sup> Colombia, 2022.

<sup>15</sup> *Op. Cit.* Colombia, 2022.

<sup>16</sup> *Ibidem.*

<sup>17</sup> *Ibidem.*

<sup>18</sup> *Op. Cit.* ITF, 2022b.

## Programa de Gestión de la Velocidad

Según el *Institute for Transportation & Development Policy* (ITDP), estas intervenciones se enmarcan en el Programa de Gestión de la Velocidad que incorpora ingeniería, datos, educación, control (p. ej., cámaras de velocidad) y estrategias de comunicación para gestionar velocidades seguras en toda la ciudad. El programa tiene tres áreas de enfoque<sup>19</sup>:

1. Corredores arteriales donde se redujeron las velocidades de 60 a 50 kmph.
2. Zonas comerciales donde se redujeron los límites de velocidad a 40 kmph.
3. Zonas residenciales y zonas escolares donde se redujeron las velocidades máximas a 30 kmph.

La implementación de la estrategia de gestión de la velocidad se ha llevado a cabo en diferentes fases<sup>20</sup>:

- Fase 1: En octubre de 2018, se redujo el límite de velocidad a 50 kmph en cinco corredores arteriales y estratégicos de la ciudad, prioritarios en materia de siniestralidad vial.
- Fase 2: En abril, julio y noviembre de 2019 también se redujo la velocidad a 50 kmph en cinco corredores adicionales de la ciudad.
- Fase 3: En mayo de 2020, se implementaron más medidas para ayudar a las iniciativas de movilidad durante la pandemia de COVID-19, incluida la aplicación del nuevo límite de velocidad de 30 kmph en más de 2200 zonas escolares para garantizar la seguridad de los niños en edad escolar.

También considera implementaciones alrededor de zonas comerciales donde el límite de velocidad no debe exceder los 40 kmph., por cuanto en estos lugares, tienen lugar muchas actividades comerciales al costado de la carretera (Figura 1), las que atraen un alto volumen de peatones, quienes requieren condiciones de accesibilidad, seguridad y comodidad. Algunos de los elementos introducidos según el tipo de zona son<sup>21</sup>:

- Señales de prioridad verticales y horizontales (30 a 40 kmph máximo);
- Estrechamiento de calles;
- Reductores de velocidad;
- Chicanas;
- Punto de pellizco uno por uno (carreteras de doble sentido);
- Extensiones de bordillo;
- Demarcación de prioridad para usuarios vulnerables.

---

<sup>19</sup> ITDP, 2022.

<sup>20</sup> *Ibidem*.

<sup>21</sup> *Op. Cit.* ITF, 2022b.

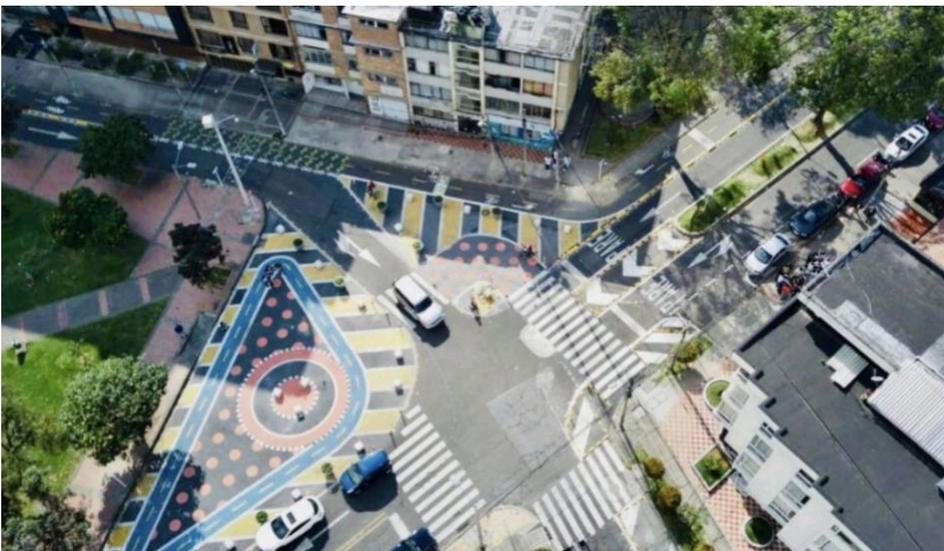
Figura 1: Barrio Vital en el Vecindario San Felipe.



Fuente: *From Transmilenio to Cycle Networks- Lessons Learned from Bogotá's Comprehensive Urban Mobility Planning.*

Actualmente, dependiendo de las características de la zona, la velocidad vehicular se reduce a través de medidas de pacificación del tránsito que obligan a los vehículos a reducir la velocidad. En algunos casos (Figuras 2 a 5), considerando la gestión de la velocidad y diseños más seguros para los usuarios viales vulnerables, que cumplan criterios técnicos, se pueden generar zonas peatonales exclusivas con acceso vehicular restringido<sup>22</sup>.

Figura 2: Plazoleta Galerías.



Fuente: *The Speed-Management Programme in Bogotá, Colombia.*

---

<sup>22</sup> *Ibíd.*

Figura 3: Intervención del espacio público, en Av. Suba, antes y después.



Fuente: *The Speed-Management Programme in Bogotá, Colombia.*

Figura 4: Carrera Séptima, también llamada Avenida Séptima o Avenida Alberto Lleras Camargo.



Fuente: *The Speed-Management Programme in Bogotá, Colombia.*

Figura 5: Plazoleta Patio Bonito, antes y después.



Fuente: *The Speed-Management Programme in Bogotá, Colombia.*

#### IV. Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU.)

---

En Estados Unidos son las agencias de transporte de cada Estado, como por ejemplo el Departamento de Transporte del Estado de Nueva York (del inglés *New York State Department of Transportation*, NYSDOT), las que recomiendan y establecen, de acuerdo a estudios de ingeniería de la velocidad<sup>23</sup> y siguiendo la guía presentada en el Manual sobre Dispositivos Uniformes de Control de Tráfico (del inglés *Manual on Uniform Traffic Control Devices*, MUTCD), los límites de velocidad, puesto que pueden necesitar implementar contramedidas de control de velocidad para lograr la velocidad deseada para una carretera en particular (p. ej., en áreas con alta actividad de peatones y ciclistas)<sup>24</sup>.

##### 1. Velocidad Estatal<sup>25</sup>.

Las legislaturas estatales establecen los límites de velocidad legal para tipos específicos de carreteras (p. ej., carreteras interestatales, carreteras rurales, calles urbanas) y pueden variar de un Estado a otro. Son exigibles por ley y aplicables incluso si la señal de límite de velocidad no está colocada.

##### 2. Límite de velocidad reglamentaria<sup>26</sup>.

Son aquellos que están señalizados a lo largo de la carretera y son exigibles por ley. Un límite de velocidad reglamentario podría ser el mismo que la velocidad legal establecida por la legislatura estatal o podría ser establecido por una ciudad, condado o agencia de transporte estatal como un ajuste al límite de velocidad legal. Algunas ciudades y condados establecerán un límite de velocidad general para las carreteras en sus jurisdicciones, los cuales generalmente se publican en los límites de la ciudad o en las líneas del condado. El límite de velocidad reglamentario puede diferir del límite de velocidad legal, en dichos casos, el límite de velocidad señalizado se determina mediante un estudio de ingeniería de velocidad y tiene prioridad sobre el límite de velocidad legalmente establecido.

##### 3. Límites de velocidad bajo "condiciones especiales"<sup>27</sup>.

- Límites de velocidad de zona escolar: Se utilizan en lugares específicos durante las horas en que niños y niñas se van y vienen de la escuela. La mayoría de los Estados utilizan un límite de velocidad de zona escolar de 15 a 25 mph (40 kmph) en áreas urbanas y suburbanas.
- Límites de velocidad de zonas de trabajo: Se establecen como parte del plan de control de tráfico de la zona de trabajo, que se utiliza para ayudar a facilitar el movimiento seguro y eficiente del tráfico a través de la zona de trabajo. Los factores que influyen en los límites de velocidad de la zona de trabajo pueden incluir:
  - El límite de velocidad publicado cuando la zona de trabajo no está presente;
  - La ubicación de la zona de trabajo y de los trabajadores en relación con el tráfico;

---

<sup>23</sup> Consideran estudios de velocidades de los automovilistas en condiciones normales, volumen de tráfico, tipo de vía (p. ej., interestatal, autopista, calle de la ciudad), características de la carretera (p. ej., curvas, colinas, número de carriles), entorno vial (p. ej., urbano, rural, residencial, arbolado, tierras de cultivo), número y espaciamiento de entradas de vehículos o intersecciones, distancias de visibilidad, presencia de estacionamiento en la calle, actividad de peatones o ciclistas, historial de accidentes y estado del pavimento.

<sup>24</sup> Federal Highway Administration, 2023.

<sup>25</sup> *Ibidem*.

<sup>26</sup> *Ibidem*.

<sup>27</sup> *Ibidem*.

- El tipo de control de tráfico (p. ej., conos, tambores, barreras de hormigón);
  - La complejidad de la zona de trabajo (p. ej., cambios de carril, carriles estrechos).
- Límites de velocidad variables. Se visualizan con letreros de mensajes modificables en lugares donde las condiciones de la carretera, regularmente, requieren velocidades para reducir más de 10 mph, es decir, 16 kmph, por debajo del límite de velocidad publicado. Estos casos suelen ocurrir debido a las condiciones climáticas, la congestión, los incidentes de tráfico y/o las zonas de trabajo.
  - Velocidades recomendadas. Son velocidades no reglamentarias publicadas para una pequeña porción o sección aislada de una carretera (p. ej., una curva pronunciada, una rampa de salida) para informar al conductor sobre una velocidad de conducción segura. Se establecen utilizando un estudio de velocidad de ingeniería y de acuerdo con la guía del MUTCD.

## California

Un ejemplo de la definición estatal de la velocidad máxima, es el Estado de California que en la Ley de Límites Máximos de Velocidad (del inglés *Maximum Speed Limits Law*) –conocida como Ley de velocidad básica (del inglés *Basic Speed Law*)– permite en carreteras de dos carriles un límite de velocidad máximo de 55 mph (89 kmph), a menos que, una señal indique lo contrario. Cuando hay zonas con niños presentes en parques, zonas escolares, así como, áreas donde residen personas mayores, el límite máximo de velocidad es de 25 mph, unos 40 kmph, en distritos residenciales y comerciales<sup>28</sup>.

Aunque el Código de Vehículos de California (del inglés *California Vehicle Code*)<sup>29</sup> permite, para un tránsito de vehículos más ordenado, aumentar en 5 mph (8 kmph) el límite de velocidad, más allá de lo dispuesto en la Ley de Límite Básico de Velocidad, el Código no aumentó ni modificó la legislación<sup>30</sup>.

## V. Reino Unido

Según un estudio de la Comisión Europea (CE), el Reino Unido es uno de los tres países con las mejores prácticas en los tres ámbitos considerados como relevantes en la siniestralidad vial (exceso de velocidad, conducir bajo los efectos del alcohol y no usar los cinturones de seguridad)<sup>31</sup>. En lo concerniente al exceso de velocidad, a menos que haya señales que indiquen lo contrario, su límite máximo está establecido en 30 mph, es decir, 48 kmph en todas las vías de uno o dos carriles con alumbrado público<sup>32</sup>.

<sup>28</sup> Pride Legal, 2022.

<sup>29</sup> *Vehicle Code*, 2023.

<sup>30</sup> *Ibidem*.

<sup>31</sup> Comisión Europea, 2004.

<sup>32</sup> UK Government, 2023.

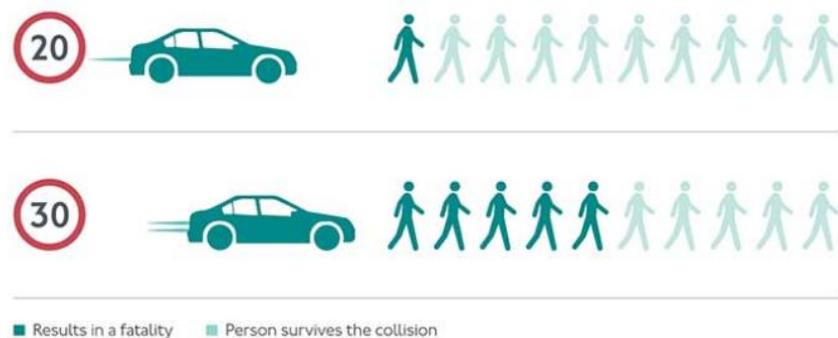
De acuerdo al mismo informe, existe la obligación de instalar un limitador de velocidad<sup>33</sup> en vehículos con más de 8 asientos para pasajeros, es el caso de los autobuses y minibuses, entre otros automóviles<sup>34</sup>.

Al igual que en Estados Unidos, las entidades locales, en este caso los municipios pueden establecer sus propios límites de velocidad en determinadas zonas, los que deben estar, claramente, señalizados; como p. ej., zona de 20 mph (32 kmph) en un área urbanizada cerca de una escuela o un límite de 50 mph (80 kmph), en lugar de 60 mph (96 kmph) en un tramo de carretera con curvas pronunciadas<sup>35</sup>.

## Londres

Un ejemplo local es Londres que, como parte de su política Visión Cero, se ha propuesto como meta que al año 2041, que nadie muera o resulte gravemente herido en sus carreteras. Por cuanto, de acuerdo a *Transport for London* (TfL), si se atropella a una persona a 48 kmph (Figura 6) es cinco veces más probable que muera que si se le golpea a 32 kmph, razón para que la ciudad vaya reduciendo sus límites de velocidad máxima<sup>36</sup>.

Figura 6: Impacto de una colisión a 32 y 28 kmph.



Fuente: *Safe speeds*.

En consonancia con lo anterior, en marzo de 2023 se introdujo un límite de velocidad de 20 mph (32 kmph) en casi todas las carreteras de los distritos de la ciudad (Camden, Islington, Hackney, Haringey y Tower Hamlets) que tengan un límite constante de 20 mph límite de velocidad tanto en la *Transport for London Road Network* (TLRN) como en la red de carreteras municipales. Asimismo, se espera a mayo de 2024<sup>37</sup>, que el límite se reduzca a 10 mph (16 kmph) en otros 140 km de las carreteras de la ciudad<sup>38 39</sup>.

<sup>33</sup> Los limitadores de velocidad están diseñados para reducir los accidentes, imitando la velocidad máxima de un vehículo al restringir el suministro de combustible al motor. El limitador de velocidad impide que el vehículo pueda alcanzar el límite de velocidad.

<sup>34</sup> *Ibidem*.

<sup>35</sup> *Ibidem*.

<sup>36</sup> TfL, 2023.

<sup>37</sup> Ya está trabajando para introducir el límite de velocidad de 20 mph (32 kmph) en 28 km de carreteras dentro de los distritos de Camden, Islington, Hackney, Haringey y Tower Hamlets.

<sup>38</sup> *Op. Cit.* TfL, 2023.

<sup>39</sup> Intelligent Transport, 2023.

Por otro lado, también se han introducido medidas de diseño e ingeniería para reducir las velocidades, utilizando diferentes intervenciones según el tipo de vía, quién la utiliza y el espacio vial disponible<sup>40</sup>:

- Señales;
- Marcas viales;
- Resaltos (lomos de toro);
- Levantamiento de pasos de peatones;
- Ampliación de aceras para peatones;
- Dar más espacio a ciclistas;
- Reasignación de carriles de circulación a autobuses;
- Eliminación de la línea blanca en el centro de una carretera;
- Cambio de la superficie de la carretera;
- Creación de curvas a lo largo de la carretera que requieran que los vehículos que viajan en diferentes direcciones disminuyan la velocidad o cedan el paso;
- Introducción de más isletas de tráfico en el centro de la carretera;
- Colocación de árboles, jardineras y parques a lo largo de la carretera o en el centro de la carretera.

En el mismo sentido, cabe agregar que TfL está trabajando de manera conjunta con el Servicio de Policía Metropolitana (del inglés *Metropolitan Police Service*, MPS) para reforzar los nuevos límites de velocidad con nuevas señales y marcas viales, de tal forma, garantizar que los conductores comprendan y cumplan con los límites de velocidad más bajos. También se colocan letreros adheridos a las luminarias en las nuevas áreas de 20 mph (32 kmph) para aumentar la conciencia de los conductores sobre el nuevo límite de velocidad<sup>41</sup>.

En tal contexto, TfL se ha comprometido a expandir su programa de reducción de límites de velocidad por lo que está trabajando en reducir la velocidad en 140 km de sus carreteras para 2024 y en 37 ubicaciones en el centro de la ciudad, en el interior y exterior de Londres. Así también, está trabajando con MPS para aumentar su capacidad para tomar acciones contra los conductores y pasajeros que aceleran, tomando medidas sobre un millón de infracciones por exceso de velocidad para 2024. Mientras que, en 2022/23, la Policía ejecutará alrededor de 650.000 infracciones por exceso de velocidad, un aumento de alrededor del 30% en comparación con el año anterior<sup>42</sup>.

En este mismo escenario, el medio especializado en transporte *Intelligent Transport* indica que el monitoreo de TfL respecto a los límites de velocidad de 20 mph que se introdujeron en las carreteras dentro de la zona de cobro por congestión del centro de Londres muestra una reducción significativa en el número de colisiones desde que se introdujo. En tanto, los datos recopilados, del 1 de mayo de 2020 al 30 de junio de 2022, indican que el número de colisiones se redujo en un 25% (de 406 a 304), y las colisiones con resultado de muerte o lesiones graves se han reducido en un 25% (de 94 a 71), lo que demuestra el impacto de la reducción de la velocidad en Londres<sup>43</sup>.

<sup>40</sup> *Op. Cit.* TfL, 2023.

<sup>41</sup> *Op. Cit.* Intelligent Transport, 2023.

<sup>42</sup> *Ibidem.*

<sup>43</sup> *Ibidem.*

Y, aunque los usuarios vulnerables de la vía siguen siendo los que corren mayor riesgo en las carreteras de Londres, desde la introducción de los límites de velocidad de 20 mph, las colisiones que involucran a usuarios vulnerables de la vía han disminuido en un 36% (de 453 a 290)<sup>44</sup>.

## VI. Control y fiscalización

---

La aplicación automatizada puede adoptar diversas formas: las cámaras fijas (en ubicaciones fijas) pueden monitorear, continuamente, las velocidades del tráfico sin un operador humano si está conectado digitalmente a un sistema electrónico; sistemas de tiempo sobre distancia miden la velocidad media en un tramo de carretera para determinar si se ha producido una infracción; sistemas de cámaras móviles que se pueden implementar en unidades marcadas o no marcadas<sup>45</sup>.

Investigaciones sobre los efectos de los radares de tráfico muestran, de manera permanente, resultados positivos, los que indican una reducción de, aproximadamente, el 20% en colisiones con lesiones personales en tramos de carretera donde se utilizan cámaras<sup>46</sup>.

Es así como, la Unión Europea (UE), que tiene la autoridad exclusiva para establecer estándares mínimos de seguridad para todos los vehículos nuevos vendidos en el mercado de la Unión, actualizó dichas normas en su Tercer Paquete de Movilidad (del inglés *EU's Third Mobility Package*) que busca reducir, al año 2030, a la mitad las muertes y lesiones graves en accidentes de tráfico<sup>47</sup>.

Dentro del conjunto de nuevas medidas mandatorias de seguridad de los vehículos en la UE, la revisión del "Reglamento General de Seguridad" (del inglés *General Safety Regulation*) incluye la instalación obligatoria de nuevas tecnologías de asistencia al conductor, específicamente, la asistencia de velocidad inteligente, ISA (el inglés *Intelligent Speed Assistance, ISA*), tecnología instalable en todos los automóviles, furgonetas, autobuses y vehículos pesados<sup>48</sup>, la cual podría ayudar a lograr un alto nivel de cumplimiento de los límites de velocidad y, finalmente, reducir en un 20% las muertes en carretera<sup>49</sup>.

Los sistemas ISA utilizan una cámara de video de reconocimiento de señales y una base de datos de límites de velocidad vinculada a GPS para ayudar a los conductores a mantener el límite de velocidad permitido. El sistema, que se puede anular o apagar temporalmente, limitará la potencia del motor cuando sea necesario para evitar que el conductor exceda el límite de velocidad actual y se exponga a las multas correspondientes<sup>50</sup>.

Ahora bien, según el *International Transport Forum* una combinación de controles policiales móviles en carretera junto con controles automatizados, incluidas cámaras móviles y fijas, así como cámaras de tiempo sobre distancia, han demostrado ser una herramienta eficaz para abordar el exceso de velocidad, indicando que el despliegue de radares de tráfico fijos y móviles deben estar dentro de un rango máximo

---

<sup>44</sup> *Ibidem*.

<sup>45</sup> *Op. Cit.* ITF, 2022a.

<sup>46</sup> *Ibidem*.

<sup>47</sup> Adminaité-Fdor y Jost, 2019.

<sup>48</sup> ISA ya está disponible en varios modelos de automóviles nuevos en la UE.

<sup>49</sup> ETSC, 2018.

<sup>50</sup> *Ibidem*.

de 1 kilómetro desde las ubicaciones que tienen un historial de riesgo de colisión producto del exceso de velocidad; en tanto, las cámaras colocadas en serie (como las existentes en Suecia) pueden extenderse a unos 5 km; mientras que, por su naturaleza, las cámaras de tiempo sobre distancia pueden ser efectivas en tramos de carretera mucho mayores<sup>51</sup>.

La Comisión Europea (CE) señala que la aplicación de cámaras de control de velocidad es más adecuada si los accidentes se concentran, claramente, en tramos de carretera específicos, cuando están relacionados con el exceso de velocidad y cuando el volumen de tráfico hace que la vigilancia física sea menos efectiva y que consuma mucho tiempo. Se estima, que la aplicación de cámaras automáticas resulta en una reducción (Tabla 1) que va de un 15 al 20% de los accidentes<sup>52</sup>.

Tabla 1: Efectividad de diferentes técnicas de cámaras de control de velocidad en zonas urbanas.

Método	Efecto sobre los accidentes	Estudio & País
Radares de tráfico fijos	Menos del 28%, todos los accidentes	Elvik y Vaa (2004)
	Menos 22%, colisiones con lesiones personales	Gains y otros (2005) UK.
Cámaras de velocidad móviles	Menos 22%, colisiones con lesiones personales	Gains y otros (2005) UK.

Fuente: *Speed cameras*<sup>53</sup>.

Por último, un informe de la OCDE que analizó los cambios en los límites de velocidad y la introducción de sistemas de cámaras de seguridad en diez países da cuenta que, cuando la velocidad disminuye, las muertes y lesiones en la carretera también disminuyen y cuando aumenta la velocidad, también aumentan las muertes y lesiones en las vías<sup>54</sup>.

## Referencias generales

- Adminaité-Fodor, Dovile y Jost, Graziella (2019). *Reducing Speeding in Europe. PIN Flash Report 36*. Disponible en: <http://bcn.cl/3drod> (junio, 2023)
- Alcaldía Mayor de Bogotá, DC. Secretaría de Movilidad (2022) ¿Cuáles son las normas que determinan los límites máximos de velocidad y la velocidad límite establecida en Bogotá? Disponible en: <http://bcn.cl/3du1s> (junio, 2023)
- Brasil. Departamento de Trânsito do Distrito Federal (2023). *Detran-DF avaliará a possibilidade de readequação de velocidade em vias da cidade*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dvcn> (junio, 2023)
- Brasil. Senado Federal (2023). *Publicada lei com mudanças no Código de Trânsito Brasileiro*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dv96> (junio, 2023)
- Comisión Europea (2004). Comunicación de la Comisión relativa a la Recomendación de la Comisión De 21 de octubre de 2003 sobre la aplicación de las normas de seguridad vial (2004/C 93/04). Disponible en: <http://bcn.cl/3duhu> (junio, 2023)

<sup>51</sup> ITF, 2022a.

<sup>52</sup> European Commission, 2023.

<sup>53</sup> *Ibidem*.

<sup>54</sup> ITF, 2018.

- Czerwonka, Mariana (2023a). *Nova lei que altera regras do trânsito entra em vigor. Veja principais mudanças!* Disponible en: <http://bcn.cl/3dvaz> (junio, 2023)
- (2023b). *Qual velocidade devo transitar se na via não tem sinalização?* Disponible en: <http://bcn.cl/3dvIm> (junio, 2023)
- (2022). *Como se determina a velocidade máxima nas rodovias?* Disponible en: <http://bcn.cl/3dv5l> (junio, 2023)
- European Commission (2023). *Speed cameras*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dvnc> (junio, 2023)
- European Transport Safety Council, ETSC (2018). *Briefing: EU Mobility Package III including new vehicle safety standards*. Disponible en: <http://bcn.cl/3droi> (junio, 2023)
- Institute for Transportation & Development Policy, ITDP (2022). *From Transmilenio to Cycle Networks- Lessons Learned from Bogotá's Comprehensive Urban Mobility Planning*. Disponible en: <http://bcn.cl/3duhr> (junio, 2023)
- Intelligent Transport (2023). *London roads to be made safer with 28km of new 20mph speed limits on TfL roads*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dv0o> (junio, 2023)
- International Transport Forum, ITF (2022a). *How traffic law enforcement can contribute to safer roads – PIN Flash Report 42*. Disponible en: <http://bcn.cl/3ds02> (junio, 2023)
- (2022b). *The Speed-Management Programme in Bogotá, Colombia. Case study*. Disponible en: <http://bcn.cl/3du2e> (junio, 2023)
- (2018). *Speed and Crash Risk*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dvo9> (junio, 2023)
- Pride Legal (2022). *Speed Limits and Laws in California: Vehicle Code 22356*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dvug> (junio, 2023)
- Renovías (2022). *Como são determinadas as velocidades máximas nas rodovias?* Disponible en: <http://bcn.cl/3dvmx> (junio, 2023)
- Transpor for London, TfL (2023). *Safe speeds*. Disponible en: <http://bcn.cl/3duzg> (junio, 2023)
- UK Government (2023). *Speed limits*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dv0k> (junio, 2023)

## Referencias normativas

- Brasil. Código de Trânsito Brasileiro. Capítulo III. Das normas gerais de circulação e conduta, Art. 61. Disponible en: <http://bcn.cl/3dvmn> (junio, 2023)
- California Legislative information (2023). *Vehicle code*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dvth> (junio, 2023)

Colombia (2022). Artículo 12. Ley N° 2251, por la cual se dictan normas para el diseño e implementación de la política de seguridad vial con enfoque de sistema seguro y se dictan otras disposiciones – Ley Julián Esteban. Disponible en: <http://bcn.cl/3du2n> (junio, 2023)

UK. *Road Traffic Regulation Act 1984* (actualizada con cambios que entran en vigor a partir del 28 de junio de 2023). Disponible en: <http://bcn.cl/3dvpn> (junio, 2023)

U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration (2023). *Speed Limit Basics*. Disponible en: <http://bcn.cl/3dvpd> (junio, 2023)

---

### Nota aclaratoria

Asesoría Técnica Parlamentaria, está enfocada en apoyar preferentemente el trabajo de las Comisiones Legislativas de ambas Cámaras, con especial atención al seguimiento de los proyectos de ley. Con lo cual se pretende contribuir a la certeza legislativa y a disminuir la brecha de disponibilidad de información y análisis entre Legislativo y Ejecutivo.



Creative Commons Atribución 3.0  
(CC BY 3.0 CL)