



**REFLEXIONES SOBRE EL
IMPACTO ECONÓMICO
Y SOCIAL DE UNA
DISMINUCIÓN DE LA
VELOCIDAD MÁXIMA EN
LAS CIUDADES**

© Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Comisión de Transportes
Almagro, 42 - Madrid - 28010

Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción total o parcial de la obra, incluso para uso privado, sin permiso escrito de los editores.

Esta serie de documentos que publica la Comisión de Transportes del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, está dedicada a nuestro compañero Antonio Carbonell Romero, fallecido en agosto de 2011, gran impulsor de todas las actividades de difusión de esta Comisión.

Reflexiones sobre el impacto económico y social de una disminución de la velocidad máxima en las ciudades

Durante la campaña electoral para las elecciones municipales y autonómicas de mayo de 2011 y después de ella, se han generalizado propuestas de reducir la velocidad máxima en las calles de muchas de nuestras ciudades, desde los 50 km/h hasta los 30 km/h.

¿Son estas propuestas razonadas y, sobre todo, razonables? ¿Qué efectos directos o indirectos causarán sobre la movilidad, la seguridad, la contaminación, el consumo energético o la eficiencia económica de nuestras ciudades?

La Comisión de Transportes del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos considera necesario aportar su opinión para que esas decisiones se tomen con conocimiento de todos los efectos a que pueden dar lugar, tanto sobre nuestra calidad de vida como sobre nuestra economía.

Hace no muchos años, por motivos de seguridad relacionados con la probabilidad de supervivencia de un peatón atropellado, se disminuyó de forma genera-



lizada el límite de velocidad máxima, en todas las vías urbanas europeas desde los 60 a los 50 km/h. Estudios posteriores han demostrado que tales medidas de probabilidad de supervivencia no estaban suficientemente contrastadas y/o justificadas.

Esa decisión no tuvo en cuenta que ni en todas las calles la presencia de peatones es la misma, ni todas las calles son iguales. Pese a ello hoy se está decidiendo en algunas ciudades generalizar la limitación de velocidad a 30 km/h en amplias zonas, sin considerar que la **jerarquización de la red viaria es necesaria**.



Las zonas 30 deben ser bienvenidas en las proximidades de centros escolares o asistenciales, en calles residenciales o comerciales de elevada presencia peatonal, en calles estrechas con vehículos aparcados en sus laterales, en calles de convivencia de distintos modos de transporte. **Sin embargo, la implantación de dichas zonas de velocidad reducida debe tener en cuenta que es imprescindible**, salvo en pueblos pequeños, **una jerarquización de la red viaria urbana**. Que una ciudad de tamaño medio necesita también **vías estructurantes** que garanticen los flujos de movilidad de media y larga distancia entre sus distintas zonas, que son la base de su actividad socioeconómica, y aseguren la ágil circulación del transporte colectivo de superficie por calles en las que se circule a 50 km/h de velocidad máxima e incluso superiores en los tramos viarios que cuentan con capacidad y características suficientes para garantizar la seguridad de todos los usuarios de la vía pública.

En el último año, algunos Ayuntamientos han empezado a generalizar la limitación de velocidad a 30 km/h, basándose en argumentos de mejora de la seguridad o para fomentar la convivencia de distintos modos de transporte, complementándolos con la afirmación de que con ello se obtienen otros beneficios que todos deseamos: *“con ello se reducen la contaminación y el consumo energético”*. Esta afirmación es errónea: la circulación a 30 km/h es menos eficiente, desde el punto de vista ambiental, que a 50 km/h, sin que ninguno de los dos valores sea necesariamente el óptimo.

En algunas ciudades se han llegado a aprobar ordenanzas que limitan la velocidad a 30 km/h *“en todas las vías públicas en las que exista un solo carril por sentido de circulación”*, es decir: en buen número de calles y ello sin haber realizado estudios que demuestren la idoneidad de tal medida. Si además se combina con una reducción de la anchura del espacio destinado a los vehículos de motor para reservarlos a otros modos de desplazamiento, como es el caso

de la ampliación de las aceras o la implantación de carriles “bici”, con mayor razón será preciso estudiar las consecuencias de estas medidas en la movilidad de la ciudad y de las áreas metropolitanas densamente habitadas, sin olvidarse de la influencia de la topografía, a veces adversa para algunos modos de desplazamiento.

La Comisión de Transportes del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos considera que frecuentemente esas propuestas no están técnicamente avaladas, ya que carecen de una expresa justificación que avale la realidad de los efectos esperados, y casi ninguna contiene un análisis de su efecto sobre los transportes colectivos urbanos. Así mismo opina que, en la práctica totalidad de los casos, **una reducción generalizada de la velocidad máxima en zonas urbanas, no va a influir positivamente sobre la contaminación y el consumo energético sino negativamente, además de entorpecer la eficiencia de nuestro sistema de transporte y encarecer la vida cotidiana. Por ello se insiste en la necesidad ineludible de los oportunos estudios.**



expresa justificación que avale la realidad de los efectos esperados, y casi ninguna contiene un análisis de su efecto sobre los transportes colectivos urbanos. Así mismo opina que, en la práctica totalidad de los casos, **una reducción generalizada de la velocidad máxima en zonas urbanas, no va a influir positivamente sobre la contaminación y el consumo energético sino negativamente, además de entorpecer la eficiencia de nuestro sistema de transporte y encarecer la vida cotidiana. Por ello se insiste en la necesidad ineludible de los oportunos estudios.**

En efecto, no se prodigan opiniones ni textos que recuerden que, según la teoría económica y en la realidad, el tiempo gastado en los desplazamientos y en el traslado de mercancías es un coste que grava la eficiencia y la productividad. Con esta base se puede hacer una estimación de los efectos que, en cada caso concreto, conlleva una medida generalizada de disminución de la velocidad máxima.

El tiempo consumido en cada desplazamiento es función de la velocidad media de recorrido, que, a su vez, depende de diversos factores como la congestión, la sincronización de semáforos, el civismo de conductores y peatones y, sin duda, la velocidad máxima admitida. Será, por lo tanto, el estudio de cada caso y escenario concreto, **insistimos en su necesidad,** el que permitirá conocer la afección económica que la disminución de la velocidad máxima va a ocasionar.



Unos números aproximados pueden servir para demostrar que tal afección no es des-

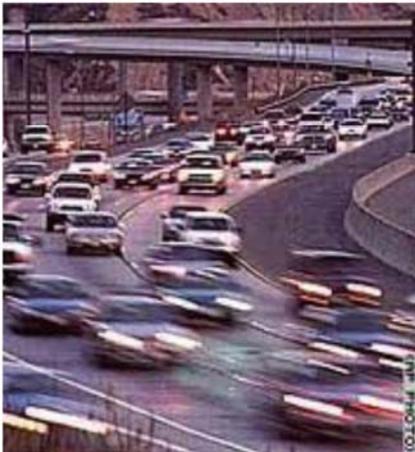
Unos números aproximados pueden servir para demostrar que tal afección no es des-

preciable. Según datos de Madrid, la velocidad media de desplazamiento es de unos 25 km/h. (50% de la límite). Supongamos que un descenso generalizado del límite a 30 km/h ocasionaría no un descenso de la media a 15 km/h (50%) pero sí a 18 km/h (60%). Para una ciudad de 200.000 habitantes, de los que 40.000 se desplazan en automóvil 1,5 veces al día, con un recorrido urbano de 2 km. por desplazamiento, supone la pérdida de 448.000 horas al año (suponiendo 240 días laborables al año). Ello supone, con una valoración de 12 € la hora, la pérdida de casi 5,4 millones de Euros al año.

A esta cantidad, también en la mayor parte de los casos, deberíamos sumar los aumentos de coste de la logística en la distribución de mercancías urbanas y el nada despreciable incremento del coste sobre los transportes colectivos en autobús urbano.



El autobús, un costoso servicio urbano y metropolitano, por cuya sostenibilidad económica están luchando con dificultades esas mismas autoridades municipales y metropolitanas que adoptan las decisiones que en estas reflexiones se discuten, puede perder, por este tipo de medidas, velocidad comercial, productividad y eficiencia. Se encarecerá el coste de este modo de transporte colectivo, fundamental en muchas ciudades y áreas metropolitanas, al ser el que consume menos espacio por persona transportada y resulta, por tanto, el más eficiente donde el problema básico es la insuficiencia de espacio urbano.



Estos efectos reales se agravan si se decide de manera generalizada que todas las vías urbanas, incluso las circunvalaciones diseñadas para velocidades operativas superiores, deben estar limitadas por una decisión administrativa “generalizada”, llegando a dificultar la posibilidad de que se dirija a esa circunvalación una parte del tráfico que, al no gozar de diferentes velocidades, circula por los centros urbanos.

Se puede argumentar que la medida no va a ser generalizada, y que sus efectos serán mínimos. Esperemos que así sea, pero consideramos imprescindible realizar los estudios y cálculos necesarios que demuestren la idoneidad de tal medida. Es cierto que el automóvil es un medio de transporte individual que ciertamente causa problemas y que debe ser controlado, pero es imprescindible para garantizar la sostenibilidad económica y social de nuestras ciudades y

áreas metropolitanas. El automóvil no es ajeno, en absoluto, a que éstas sean como son, en lo bueno y en lo mejorable, en sus dimensiones y en su potencial de competitividad y desarrollo.

Si en una ciudad hay o se hacen calles en las que se puede con seguridad circular a 50 o a 70 km/h, y se limita su potencial de servir a la movilidad, bien disminuyendo la velocidad media de circulación por ellas, bien reduciendo su anchura, sin estudiar la repercusión de tales medidas en dicha movilidad, estaremos afectando a la sostenibilidad económica y social de nuestras ciudades.



Evidentemente, cualquier Ayuntamiento tiene la facultad de limitar a 30 km/h la velocidad de circulación en la mayor parte del viario urbano, así como disminuir la capacidad de algunas calles para fomentar modos alternativos de desplazamiento y debería llevarlo a cabo siempre que se encuentre totalmente convencido de que es una medida beneficiosa para el conjunto de la ciudad (de sus habitantes, entidades y empresas) pero esta Comisión considera imprescindible que antes de adoptar una medida como ésta, se documente la misma con estudios concretos que le garanticen que conoce perfectamente las consecuencias, tanto positivas como negativas, de su decisión.

Por ello, antes de tomar decisiones como las citadas, que políticamente pueden estar de moda, pensemos y calculemos técnicamente los efectos globales esperados, que, en muchos casos, no serán económica ni socialmente sostenibles, por no ser eficientes.

Bibliografía: "Literature Review of Pedestrian Fatality Risk as a Function of Car Impact Speed"- Erik Rosén, Helena Stigson-Ulrich Sander, editado en "Accident Analysis and Prevention 43 (2011)". www.elsevier.com/locate/aap.

