

Repensar el control del auto particular en la CDMX

El tráfico vehicular y sus impactos

Cabe destacar que:

De acuerdo con el [Inventario de emisiones de la CDMX 2016](#), en la CDMX circulan más de 2 millones de vehículos. De estos, el 83% son de uso particular y contribuyen a las emisiones locales con:

- 10.21% de las emisiones de partículas gruesas (PM_{10}),
- 5.33% de las emisiones de partículas finas ($PM_{2.5}$),
- 17.52% de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x), y
- 6.08% de las emisiones de Contaminantes Orgánicos Volátiles (COV).

Como se comentó en la entrega anterior, se ha evidenciado que la reducción en más del 50% del congestionamiento vehicular de la CDMX en las últimas semanas debido al confinamiento por COVID-19 no ha sido suficiente para reducir la contaminación del aire por debajo de los niveles que establecen las normas para la protección de la salud de la población. Sin embargo, no debemos perder de vista que esto no puede ser determinante para una desregulación inmediata del auto particular debido a que, además de su contribución a la contaminación del aire local, presenta otras externalidades por las cuales la autoridad regula su uso. Entre ellas: **emisiones de gases de efecto invernadero, movilidad y ruido urbanos.**



Tráfico en la CDMX. Foto: Cuartoscuro

Independientemente de revisar las causas que impiden que la contaminación en la ciudad baje significativamente y permita niveles por debajo de las normas todos los días del año, es necesario revisar el impacto del uso del vehículo particular y las razones por las que debe seguir siendo regulado. A continuación, se comenta con mayor detalle cada uno de estos impactos, para finalmente proponer algunas reflexiones sobre el rumbo de la política pública con respecto al control del uso del vehículo particular en la CDMX.

Emisiones de gases de efecto invernadero

Cabe destacar que:

Según el *Global Carbon Atlas*, por uso de combustibles fósiles México reporta emisiones de Bióxido de Carbono (CO₂) de 477 Millones de toneladas.

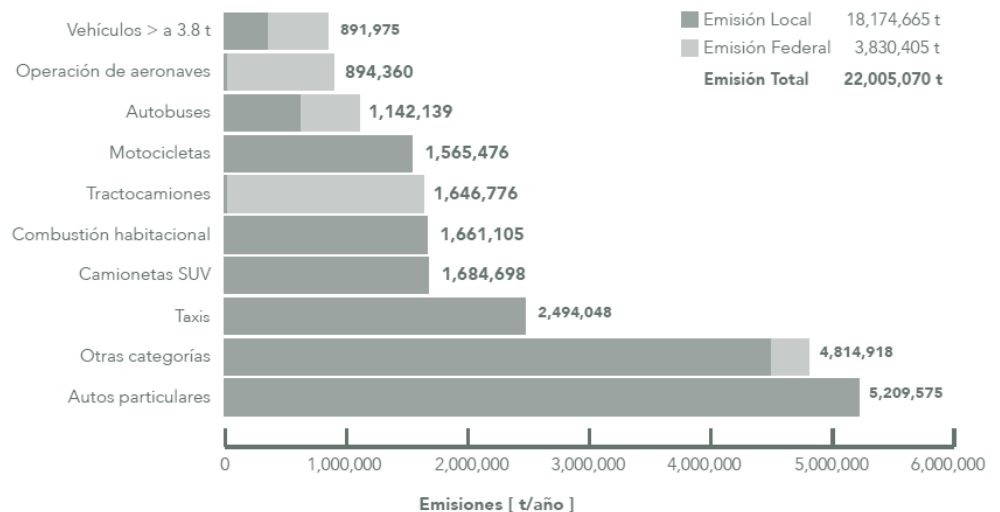
Por ello, México ocupa la posición número 12 a nivel mundial, atrás de países como China (#1), Estados Unidos (#2), India (#3), Rusia (#4) y Japón (#5).

Además, México ocupa el número 1 respecto de América Latina, incluso por arriba de países que cuentan con casi el doble de población, como Brasil (#14).

Según el inventario de emisiones de la CDMX con año base 2016, las fuentes móviles son el primer sector responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Ciudad. Así, las fuentes móviles representan el 74% de las emisiones locales de CO₂ equivalente y están lideradas por el auto particular.

Emisiones de CO₂ eq. por categoría y jurisdicción, CDMX, 2016

(Inventario de emisiones de la CDMX, 2016)



5%

Fuentes Puntuales



N/S

Fuentes Naturales



21%

Fuentes de Área



74%

Fuentes Móviles

Según el mismo inventario, el total de las emisiones de gases de efecto invernadero de la CDMX representan alrededor del 3.2% del total nacional,¹ y la contribución total de México representa menos del 2% del total mundial.² Aún cuando estas cifras parezcan exiguas, México, en el Acuerdo de París, se comprometió de manera condicionada a evitar emisión de GEI en 30% en 2020. Sin embargo, expertos advierten que no se cumplirá el compromiso.³

Así mismo, la CDMX cuenta con compromisos locales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y para ello diseñó un Programa de Cambio Climático 2014-2020, que está por actualizarse. En este Programa la CDMX reconoce que es necesario disminuir los riesgos ambientales, sociales y económicos derivados del cambio climático mediante la reducción de emisiones.⁴ En este orden de ideas, la Ciudad creó una Estrategia Local de Acción Climática, y en ella reconoce que “trabajar por una movilidad sustentable es una de las claves para conseguir una mejor calidad de vida en la ciudad, ya que, si disminuye el número de coches, se obtienen beneficios tales como reducción de la contaminación local, de la contaminación acústica y de emisiones de efecto invernadero”.⁵

Por lo anteriormente expuesto, subsisten elementos para la intervención gubernamental en materia de emisiones de gases de efecto invernadero provenientes de los autos particulares. Y, aunque este análisis se refiere a la CDMX, es posible imaginar que en algunas otras grandes ciudades del país y del mundo se da el mismo caso.

¹ [Inventario de emisiones de la CDMX 2016](#)

² <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>

³ <https://www.jornada.com.mx/2019/09/12/sociedad/038n1soc>

⁴ [Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2014-2020](#)

⁵ [Estrategia Local de Acción Climática de la Ciudad de México 2012-2020](#)

Movilidad urbana

Cabe destacar que:

Según el [Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México 2019](#), los tiempos promedio de traslado son mayores en el transporte público que en automóvil particular:

- 39% más tiempo en promedio en metro.
- 54% más tiempo en promedio en transporte colectivo.
- 33% más tiempo en promedio en autobús suburbano.
- 22% más tiempo en promedio en RTP.

En las grandes ciudades, es común que coexistan diversos modos de transporte y que las vías se encuentren saturadas. Cuando esta saturación implica una excesiva carga vehicular, además de los impactos en las emisiones de estos vehículos, se provoca una afectación en la velocidad y los tiempos de traslado de los que comparten la vía de transporte.

Hace unos 25 años, la velocidad promedio en la Ciudad era de 40 km/h y los traslados duraban en promedio unos 30 a 40 minutos. Actualmente, hasta antes del inicio de la cuarentena por COVID-19, la velocidad promedio ha disminuido a 6 u 8 km/h en horas pico y los tiempos de traslado han aumentado a 1 y 3 horas. Según estimaciones del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), esto implica que diariamente se pierdan 3.3 millones de horas-hombre; es decir, horas que una persona necesita para realizar un trabajo. Esto se traduce al final del año en pérdidas económicas por 33,000 millones de pesos, lo que representa 1% del Producto Interno Bruto (PIB) de la capital.⁶

Reducción en el nivel de congestión vehicular en la CDMX, 18 de mayo de 2020

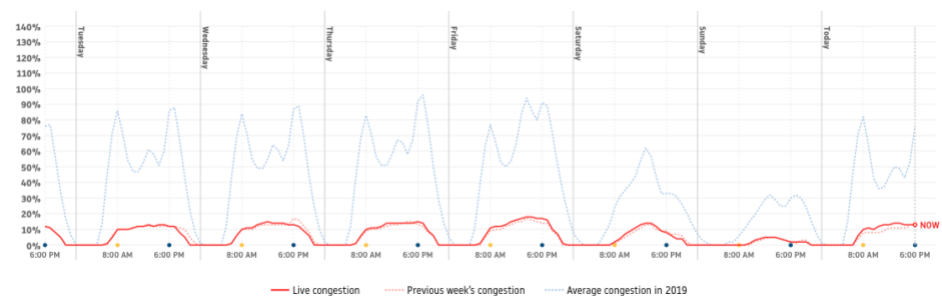
(https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/mexico-city-traffic)



CONGESTION LEVEL

LAST 48 HOURS

LAST 7 DAYS



Con la reciente implementación de medidas por la contingencia sanitaria debido al COVID-19, se han reportado reducciones de alrededor de 60% en el nivel de congestión vehicular promedio en la CDMX en comparación con años anteriores.⁷ Con ello, la población que aún debe transportarse debido a la naturaleza de sus actividades, en vehículo privado e incluso en transporte público que circula por la misma vía, ha experimentado un aumento en velocidad promedio y una reducción en tiempos de traslado.

Además, la regulación y/o limitación de afluencia vehicular en las vías de transporte a su vez permite en conjunto una mejor y más eficiente movilidad. Esto implica una adecuada convivencia entre diversos modos de transporte que incluya no solo los medios motorizados (como los autos, camionetas, autobuses y articulados de servicio público, motocicletas, etc.) sino también mejorar las condiciones necesarias para procurar el uso seguro y eficiente de otros medios de transporte no motorizados (como los realizados a pie, en patín, patineta, bicicleta, etc.). Con ello se logra fomentar el uso compartido de las vías de transporte y, al mismo tiempo, reducir las emisiones provenientes de los vehículos y la exposición a contaminantes locales asociados con dicha actividad.

⁶ <https://expansion.mx/nacional/2015/06/10/los-traslados-en-el-df-son-cinco-veces-mas-lentos-que-hace-25-anos-ong>

⁷ https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/mexico-city-traffic

Ruido urbano

Cabe destacar que:

Los vehículos eléctricos se caracterizan por no hacer ruido, aún en marcha.

Sin embargo, autoridades en Europa y en Estados Unidos han determinado que este tipo de autos deberán obligatoriamente hacer ruido. Esto con base en [estimaciones de la La Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en las Carreteras](#) de EEUU (NHTSA) de que estos vehículos son 1.19 veces más propensos a accidentarse con peatones y 1.44 con ciclistas.

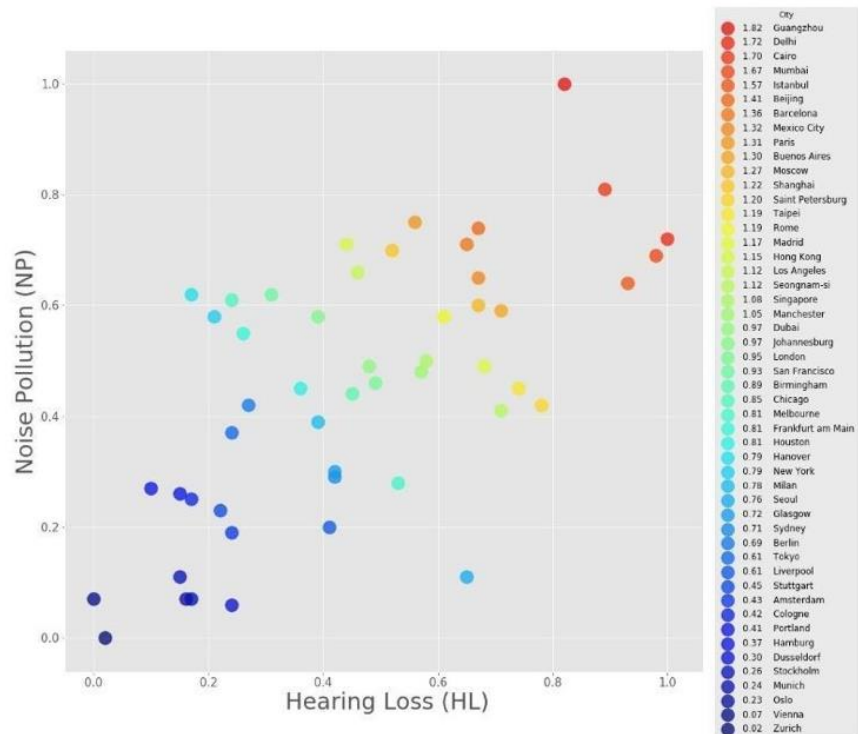
Por tanto, es necesario evitar viejos vicios y es urgente repensar la estructura urbana, así como explorar medios modernos para mejorar la convivencia y la seguridad en las vías de transporte.

El ruido que genera el tráfico vehicular representa de manera general el 80% de los sonidos de la creciente actividad urbana. Este ruido constituye una forma de contaminación que genera daños, tal como sucede con la contaminación del aire, del agua o del suelo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al ruido como una amenaza para la salud y ha reunido evidencia científica que relaciona la exposición al ruido con pérdida de audición, dificultad para comprender y concentrarse, dificultades para dormir y alteraciones del sueño, enfermedades cardiovasculares (enfermedad isquémica del corazón e infartos al miocardio), así como alteraciones mentales derivadas del estrés y la ansiedad. Por ello, ha publicado recomendaciones sobre valores guía de ruido para proteger la salud.^{8,9,10}

Contaminación por ruido y pérdida de audición, 2017

(Mimi Hearing Technologies GmbH)



La contaminación por ruido está presente en las grandes ciudades, incluyendo la CDMX. Un entorno acústico por arriba de los valores recomendados por la OMS resulta no solo en organismos enfermos y estresados, mentes cansadas y personas indiferentes, sino que llega al extremo del hábito. Y es que los habitantes de las metrópolis nos hemos acostumbrado a niveles de ruido que nos impiden apreciar otros sonidos agradables y hasta útiles para vivir y disfrutar nuestras ciudades (naturaleza, señalización sonora, servicios de emergencia, etc.).¹¹

Así, los [Objetivos de Desarrollo Sustentable](#) hablan de una vida saludable en ciudades y comunidades sostenibles, y la [Nueva Agenda Urbana](#) habla de infraestructuras de transporte que reduzca el ruido y redes de espacios públicos destinados a reducir el ruido. Considerando estos compromisos de Naciones Unidas es indispensable atender este problema ambiental y de salud para lograr generar **entornos sonoros urbanos saludables**.

⁸ [Guidelines for community noise; WHO.](#)

⁹ [Burden of disease from environmental noise; WHO.](#)

¹⁰ [Environmental noise guidelines for the European region; WHO.](#)

¹¹ [Vivir con ruido en la Ciudad de México; Domínguez, 2014.](#)

Repensando el control

Cabe destacar que:

La CDMX se encuentra haciendo un gran esfuerzo por introducir vehículos eléctricos y la infraestructura necesaria para su funcionamiento en la Ciudad.

Sin embargo, esta medida, aunque tiene gran potencial para reducir emisiones locales y de gases de efecto invernadero en la Ciudad, no será tan eficiente generando co-beneficios ya que:

- La generación de la energía adicional necesaria para impulsar esos vehículos generaría, a su vez, otros impactos como emisiones locales y de gases de efecto invernadero en el punto de generación.
- El simple cambio de tecnología vehicular solo no tendrá gran impacto en la reducción de la congestión vehicular en la Ciudad.
- Tampoco tendría impacto en reducción de ruido urbano, por lo que se ha mencionado anteriormente respecto de las disposiciones de vehículos eléctricos.

Objetivos claros

Como se ha documentado a lo largo de esta publicación, son diversos los impactos que genera el uso del automóvil particular. Por ello, es indispensable analizar en cada caso particular cual o cuales son los mayores impactos respecto de la flota vehicular y la ciudad en cuestión. Así será posible determinar claramente cuales son los objetivos que se persiguen con la regulación y/o limitación del auto privado. Más aún, se debe contar con estimaciones y modelaciones que permitan cuantificar la reducción esperada en cada impacto, para poder eventualmente realizar actividades de monitoreo y evaluación de las medidas que se desean implementar. Con base en esta información es posible ir periódicamente adecuando dichas medidas hasta llegar a los límites deseados para la protección de la salud pública y el medio ambiente.

Medidas costo-eficientes

Las medidas o intervenciones que se diseñan e implementan para regular y/o limitar el uso del auto particular y encaminadas a reducir las emisiones de contaminantes locales, de gases de efecto invernadero y de ruido urbano, deben pensarse y justificarse. En este orden de ideas, deben seleccionarse las medidas o intervenciones que tengan mayor potencial para generar co-beneficios; es decir, lograr reducir varios impactos con una sola medida, lo que la hace más costo-eficiente. Por ejemplo, al implementar una acción con efecto en el sector transporte pueden, con esa misma acción, reducirse los niveles de ruido, pero también la emisión de contaminantes locales o criterio del aire, así como de gases de efecto invernadero.

Alternativas de movilidad

Definitivamente una de las primeras exigencias que surgen al hablar de limitación al uso del auto particular, es la existencia de alternativas. Para estar en posibilidad de regular e incluso limitar el uso del auto privado con el fin de reducir sus externalidades, es necesario asegurar que existen opciones viables, seguras, accesibles y eficientes para los ciudadanos. Entre las alternativas se encuentra el uso de transporte no motorizado; sin embargo, este resuelve traslados cortos. Para trayectos no tan cortos, es necesario reorganizar el transporte público, hacerlo más eficiente, limpio, seguro, etc. Además, para lograr una adecuada movilidad en la CDMX se requiere revisar la planeación urbana, promover el transporte multimodal y asegurar su buen funcionamiento.

Gestión participativa GASP

En el diseño de las medidas, acciones o intervenciones necesarias para regular y/o limitar el uso del vehículo particular, deben participar miembros representantes de los diversos sectores, incluyendo al Gobierno, la Academia, la Sociedad y el sector Privado (GASP). En la medida que se impulse el co-diseño de estas medidas, estas serán más eficientes, así como también más factibles de implementar. Hay que recordar que estas medidas, además de tener un costo económico, tienen un costo político, ya que no es bien recibido por la población una limitación en sus derechos particulares. Sin embargo, si se permite la participación efectiva e informada (no consultas públicas, sino esquemas tipo laboratorios urbanos vivientes), se procura realmente la colaboración multisectorial, el consenso y, por tanto, el éxito.