

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE MOVILIDAD

# Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México 2019

Una ciudad, un sistema.

# CONTENIDO

<b>3</b>	1. Introducción: una ciudad, un sistema
<b>7</b>	2. Diagnóstico: un sistema fragmentado, ineficiente e inequitativo
<b>17</b>	3. Estrategia general de movilidad de la Ciudad de México
<b>19</b>	4. Objetivos estratégicos de movilidad a corto plazo
<b>22</b>	5. Estrategias de movilidad urbana
<b>22</b>	Eje 1: Integrar
<b>22</b>	Estrategia 1.1 Integración del sistema de transporte público
<b>24</b>	Estrategia 1.2 Expansión de la cobertura de redes de transporte masivo
<b>26</b>	Estrategia 1.3 Reforma integral del transporte concesionado
<b>27</b>	Estrategia 1.4 Integración del uso de la bicicleta al sistema de movilidad
<b>28</b>	Eje 2: Mejorar
<b>28</b>	Estrategia 2.1 Rescate y mejora del transporte público
<b>29</b>	Estrategia 2.2 Gestión del tránsito y estacionamientos
<b>31</b>	Estrategia 2.3 Regulación de los servicios privados de movilidad
<b>32</b>	Estrategia 2.4 Impulso a la innovación y mejora tecnológica
<b>34</b>	Estrategia 2.5 Transporte de carga
<b>35</b>	Estrategia 2.6 Mejora de la atención ciudadana
<b>36</b>	Eje 3: Proteger
<b>36</b>	Estrategia 3.1 Infraestructura segura y con accesibilidad universal para caminar y moverse en bicicleta
<b>39</b>	Estrategia 3.2 Políticas de seguridad vial orientadas al cambio de conducta
<b>40</b>	Estrategia 3.3 Perspectiva de género, prevención y atención del acoso en el sistema de movilidad
<b>42</b>	6. Siguiendo fases: implementación, seguimiento y actualización de programas
<b>43</b>	Referencias
<b>45</b>	Créditos



# 1. INTRODUCCIÓN: UNA CIUDAD, UN SISTEMA

El Plan Estratégico de Movilidad para la Ciudad de México 2019 cumple con la visión de Innovación y Esperanza, de una ciudad incluyente y equitativa para sus 8.9 millones de habitantes. Este Plan tiene como objetivo mejorar la calidad de vida, reducir desigualdades sociales, disminuir emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, y aumentar la productividad de la ciudad a través de la creación de un sistema integrado de movilidad que aumente la accesibilidad para la población, garantice condiciones de viaje dignas y seguras para todas las personas, y optimice la eficiencia del transporte de mercancías.

El presente Plan nace de las discusiones que, durante el período electoral y de transición de gobierno, se realizaron en foros ciudadanos y reuniones con expertos, y se fundamenta en los resultados de la Encuesta Origen Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México 2017 (INEGI, 2017) e información publicada por las diferentes instancias y organismos de gobierno de la Ciudad de México, academia, y organizaciones no gubernamentales. Los entrevistados coincidieron en calificar la movilidad en la Ciudad de México como un sistema fragmentado, altamente ineficiente, y que profundiza inequidades sociales:



## 1. INTRODUCCIÓN: UNA CIUDAD, UN SISTEMA

- Los **TIEMPOS DE VIAJE** en la Ciudad de México y la Zona Metropolitana aumentan de manera constante, tanto porque las distancias a cubrir son mayores, como porque los diferentes medios de transporte disponibles ven reducida la velocidad de su marcha. De igual manera, los tiempos y medios de traslado en la Ciudad de México y su zona conurbada están distribuidos de manera muy desigual. En parte porque las zonas de destino están dispersas en un gran territorio, en parte porque existen grandes carencias de cobertura, conexión y operación en las redes de transporte masivo. Así, se vive la paradoja de que algunas de las zonas mejor servidas por las redes de transporte público colectivo son a la vez las que más ocupan el automóvil, mientras las periferias de escasos recursos, altamente dependientes de estos sistemas, sufren de servicios lentos, incómodos, inseguros y poco confiables.
- Los problemas de desigualdad se observan en el **EJERCICIO DESIGUAL DE DERECHOS AL MOVERSE EN LA CIUDAD**. Grupos de personas en situaciones específicas de vulnerabilidad, como las mujeres, las personas con discapacidad, las personas de la tercera edad y la infancia, enfrentan barreras diversas que reducen sus posibilidades de moverse con seguridad y dignidad en una ciudad accesible e incluyente para todas las personas. Esta situación de inequidad es aún mayor para personas que enfrentan múltiples situaciones de vulnerabilidad que se intersecan: por su género, edad, situación socioeconómica, modo de transporte, así como otras características que limitan sus posibilidades de disfrutar la ciudad de manera plena.
- No existe una **VISIÓN INTEGRADA** del problema de la movilidad en la Ciudad de México; más bien predomina un esquema fragmentado en que cada subsistema de transporte (Metro, Metrobús, Sistema Transportes Eléctricos, Red de Transporte de Pasajeros, transporte concesionado, bicicletas) se planea y gestiona de manera separada, lo que se traduce en altas ineficiencias operacionales y elevados costos en tiempo y dinero para las personas usuarias.
- Las políticas de movilidad de la ciudad están **DESVINCULADAS** de las políticas y programas de ocupación territorial y usos de suelo. Esto, sumado a la **INEXISTENCIA DE UNA VISIÓN METROPOLITANA** del tema de la movilidad y el desarrollo urbano, se traduce en mayores distancias de viaje, en la saturación de sistemas de transporte masivo, y en un aumento del uso de modos motorizados privados, con la consiguiente congestión de vialidades.
- No existe una **GESTIÓN INTEGRAL DE TRÁFICO** orientada a dar fluidez al desplazamiento de los distintos modos, particularmente los servicios de transporte público de superficie en los cuales se realiza la mayor parte de los desplazamientos de la ciudad.
- Aunque se han producido avances en los últimos años, la **INFRAESTRUCTURA CICLISTA** de la ciudad sigue siendo escasa, desconectada y concentrada en las zonas céntricas, lo que disminuye el potencial de uso de la bicicleta en distancias medias y cortas.
- La ciudad no cuenta con una política integral de **TRANSPORTE DE CARGA**, orientada a hacer más eficiente la logística urbana, a disminuir congestión causada por este sector, a reducir emisiones y a disminuir situaciones de conflicto con otros modos.
- Los anteriores problemas tienen efectos directos en la **CALIDAD Y SEGURIDAD** de los viajes de las personas, así como sobre el medio ambiente, la desigualdad económica y el desarrollo de la misma ciudad.

## 1. INTRODUCCIÓN: UNA CIUDAD, UN SISTEMA

De esta manera, el presente Plan establece como visión colocar a las personas en el centro de las políticas de movilidad urbana. Bajo esta premisa, los sistemas, programas y proyectos de movilidad se orientan a aumentar la accesibilidad, disminuir tiempos de traslado y garantizar viajes cómodos y seguros para todas las personas. En consecuencia —y para enfrentar los problemas derivados de la fragmentación, ineficiencia e inequidades del sistema actual—, se propone una estrategia transversal basada en la redistribución de tres componentes estructurales de la movilidad urbana:

**Redistribución de los modos,** favoreciendo la caminata, el uso de la bicicleta y el transporte público, que en conjunto suman el 77% de los viajes en la ciudad y el 80% de los traslados en la metrópolis.

**Redistribución del espacio vial,** priorizando la circulación rápida y segura de los servicios de transporte público y modos de transporte no motorizado, al tiempo que generamos políticas que tengan como prioridad a las personas en mayor situación de vulnerabilidad.

**Redistribución de los recursos,** redirigiendo inversiones hacia infraestructura que privilegia el transporte público y no motorizado, hacia políticas públicas que contribuyan a generar una ciudad incluyente, accesible, equitativa y garantizando a su vez tarifas accesibles a la ciudadanía.

Con este enfoque redistributivo -modal, espacial y presupuestal- transversal a toda la política de movilidad urbana de la Ciudad de México, se pretende abordar tres grandes ejes u objetivos estratégicos:



**Integrar** los distintos sistemas de transporte de la Ciudad, para promover los viajes a pie, en bicicleta y en transporte público.



**Mejorar** la infraestructura y servicios de transporte existentes, con el objeto de aumentar las condiciones de accesibilidad de la ciudadanía, disminuir tiempos de traslado, mejorar condiciones de viaje, transparentar el funcionamiento de los distintos sistemas de movilidad de la ciudad y hacer más eficiente el transporte de mercancías.



**Proteger** a las personas que utilizan los distintos sistemas de transporte, a través de la provisión de infraestructura y servicios incluyentes, dignos y seguros.

## 1. INTRODUCCIÓN: UNA CIUDAD, UN SISTEMA

***¿Cómo se compone la estrategia?***

Atender las necesidades de movilidad de la ciudad requiere tomar acciones inmediatas, por lo que se ha planteado un Plan Estratégico de Movilidad de la Ciudad de México para el año 2019.<sup>1</sup> Éste se fundamenta en una acción que la Ley de Movilidad permite en su artículo 12, fracción XXIV, que faculta a la Secretaría a “coordinar con las dependencias y organismos de la Administración Pública, las acciones y estrategias que coadyuven a la protección de la vida y del medio ambiente en la prestación de los servicios de transporte de pasajeros y de carga, así como impulsar la utilización de energías alternas y medidas de seguridad vial”.

En este sentido, la presente estrategia no es estrictamente el Plan para la Administración 2018-2024. Ese rol corresponde al Programa Integral de Movilidad (PIM) de la Ciudad de México, el cual requerirá varios meses de elaboración, incluyendo la evaluación del PIM 2013-2018, el diagnóstico de la situación actual, la coordinación con otras dependencias y demarcaciones, así como un activo proceso de participación ciudadana. Al momento de su actualización, el PIM deberá estar alineado con los objetivos, políticas, metas y previsiones establecidas en los Programas Generales de Desarrollo de la Ciudad de México, de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México, de Ordenamiento Ecológico de la Ciudad de México y del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). A su vez, esta actualización deberá dar paso a una nueva versión del Programa Integral de Seguridad Vial (PISVI).

La presente estrategia se compone de 5 capítulos. En el Capítulo 2 se expone un breve diagnóstico sobre la movilidad de la Ciudad de México, con énfasis en la crisis de movilidad que padece la ciudad. En el Capítulo 3 se describe la estrategia general de movilidad de la Administración 2018-2024 del Gobierno de la Ciudad de México. El Capítulo 4 establece los objetivos del Plan Estratégico de Movilidad, mientras el Capítulo 5 describe las estrategias, metas y acciones a seguir para el cumplimiento de los objetivos en el corto plazo. Finalmente, el Capítulo 6 establece los pasos siguientes para la planeación de la movilidad de la Ciudad de México en la Administración 2018-2024, tales como la actualización del PIM y PISVI, de acuerdo con lo que establece la Ley de Movilidad.



---

<sup>1</sup> La idea de un plan estratégico es una forma de planeación realizada en otras ciudades del mundo para diferentes horizontes temporales, como Estocolmo, Melbourne, Madrid, Querétaro, entre otras, y que ha sido adaptada para responder a las necesidades inmediatas de la Ciudad de México.

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

El sistema de movilidad de la Ciudad de México se encuentra en un estado de profunda crisis estructural que se puede resumir en tres aspectos fundamentales: fragmentación institucional y de los distintos sistemas de movilidad; severas ineficiencias y abandono de la infraestructura y servicios de transporte público, no motorizado y carga, e inequidad en los tiempos de traslado y condiciones de viaje.

### *Un sistema fragmentado*

Si bien han existido avances en el impulso de la movilidad sustentable en el país y la Ciudad México, los cuales han venido acompañados de la creación de marcos legales para ello, estos no han resuelto los problemas de coordinación y fragmentación institucional que impiden establecer una política de movilidad integral. Esto ha obstruido la correcta planeación y gestión de las redes de infraestructura y de los distintos modos y servicios, públicos y privados, que circulan en ellas.

El transporte en la Ciudad de México está compuesto por la Secretaría de Movilidad, dos órganos desconcentrados y cuatro empresas públicas de transporte con administración independiente. A ello se deben sumar la política pública de impulso a la movilidad ciclista y el sistema de bicicleta pública Ecobici (que se encuentran en la Secretaría del Medio Ambiente), el sistema de parquímetros operado por ecoParq (a cargo de la Secretaría de Movilidad) y el operado por Opevsá (a cargo de Servicios Metropolitanos).

Esta fragmentación igualmente es intersectorial: la política de movilidad carece de una coordinación adecuada con políticas y programas de ocupación territorial y usos de suelo, que son los que básicamente definen el patrón de viajes de una ciudad. Esta descoordinación también tiene su correlato a nivel metropolitano, ya que no existe una visión que integre planeación, gestión y control de infraestructura y servicios de transporte.

La Administración 2018-2024 ha encontrado que la Secretaría de Movilidad, institución cabeza del sector, no ha ejercido a cabalidad las funciones de planeación y gestión integral de la movilidad, pues es escasa la coordinación entre los organismos públicos de transporte, la relación con concesionarios privados de transporte público es conflictiva, la red de infraestructura ciclista es discontinua y no conecta a las periferias, mientras que el caso del transporte de carga sencillamente no existe una política orientada a mejorar el sistema logístico de la ciudad. A ello se suma una crónica falta de transparencia en la toma de decisiones y uso de recursos públicos.

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

Así, para poder dar cumplimiento a la presente estrategia de movilidad, la Administración 2018-2024 realizará una reestructuración institucional del sector, que en el mediano plazo se traducirá en una política integrada y servicios públicos más eficientes al público en general. Esta reestructuración empieza por establecer como uno de los objetivos del gobierno entrante la coordinación de todo el sector a través de la Secretaría de Movilidad, la integración física, operacional, de modo de pago y de imagen de todos los sistemas de transporte público, el fomento a la intermodalidad, así como una visión de la movilidad fuertemente ligada a políticas de desarrollo urbano, medio ambiente, infraestructura y desarrollo social de la Ciudad de México y su zona metropolitana.

### *Un sistema ineficiente*

El transporte público operado por el gobierno de la Ciudad de México ofrece un servicio deficiente e insuficiente para la población, que afecta a la mayoría de las personas, especialmente a los sectores de menores ingresos que viven en zonas periféricas. Por un lado, el Metro, tren ligero, trolebuses y el servicio de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP),<sup>2</sup> operados por el gobierno de la Ciudad de México, padecen de fallas que afectan al 29% de los viajes de la metrópolis, resultado de la poca inversión en mantenimiento e infraestructura en los últimos años.

El Sistema Transporte Colectivo Metro estima que 101 trenes, correspondientes al 27% del total de la flota, están fuera de operación, a la vez que sus fallas operacionales, que tan solo en 2017 llegaron a 22,195,<sup>3</sup> son cada vez más continuas. El Sistema de Transportes Eléctricos (STE) tiene una crisis más aguda. Sus 300 trolebuses superan los 20 años de vida útil, mientras su parque vehicular se ha reducido en 12% desde 2017 y del restante sólo el 63% se encuentra en operación. A su vez, un tercio de los trenes ligeros se encuentra fuera de operación por distintos motivos.<sup>4</sup> En el sistema de autobuses RTP el panorama no es distinto: si bien adquirió unidades nuevas en los últimos dos años, el 27% de su flota de servicio público se encuentra fuera de operación.<sup>5</sup> Sólo Metrobús escapa a esta situación, ya que ha recibido inversión para su crecimiento, aunque presenta importantes problemas de saturación en estaciones y autobuses que aumentan los tiempos de espera y reducen significativamente la calidad de los viajes.

<sup>2</sup> Anteriormente Sistema de Movilidad 1.

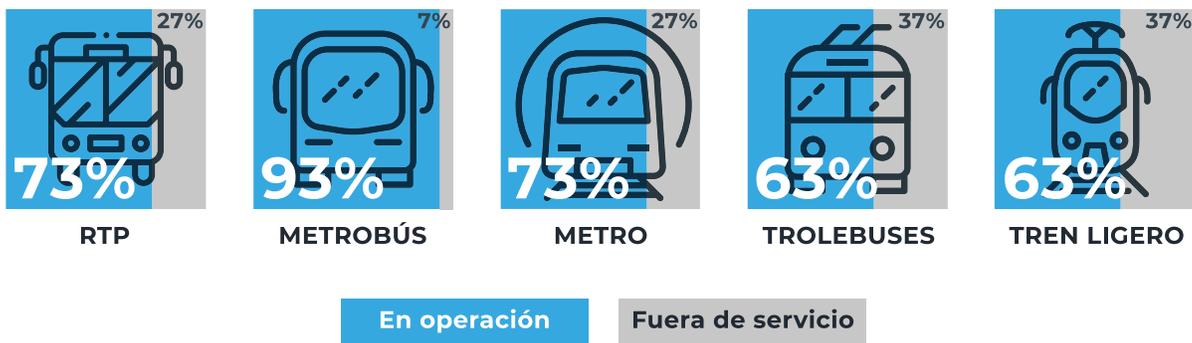
<sup>3</sup> Información de STC-Metro (2018).

<sup>4</sup> Información del Sistema de Transportes Eléctricos, a octubre de 2018.

<sup>5</sup> Información de la Red de Transporte de Pasajeros, a septiembre de 2018.

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

**Ilustración 1: Estado del transporte público operado por la Ciudad de México, 2018**



Fuente: Elaborado con información de STC-Metro, Metrobús, STE y RTP.

A lo anterior hay que sumar el transporte concesionado, que traslada el 67% de los pasajeros de la ciudad y el 82% de los de la metrópolis, y que opera sin planeación formal o una flota adecuada. Por el contrario: es insegura, contaminante y ha superado por mucho su vida útil, todo lo cual se traduce en una baja calidad en el servicio. A su vez, el modelo de negocio que rige a este sector, en que las ganancias son individuales y exclusivamente por pasajero transportado, produce competencia en las calles por personas usuarias, lo que da como resultado el ascenso y descenso de pasajeros en lugares no autorizados, aumento en la congestión y un gran número de incidentes de tránsito cada año.

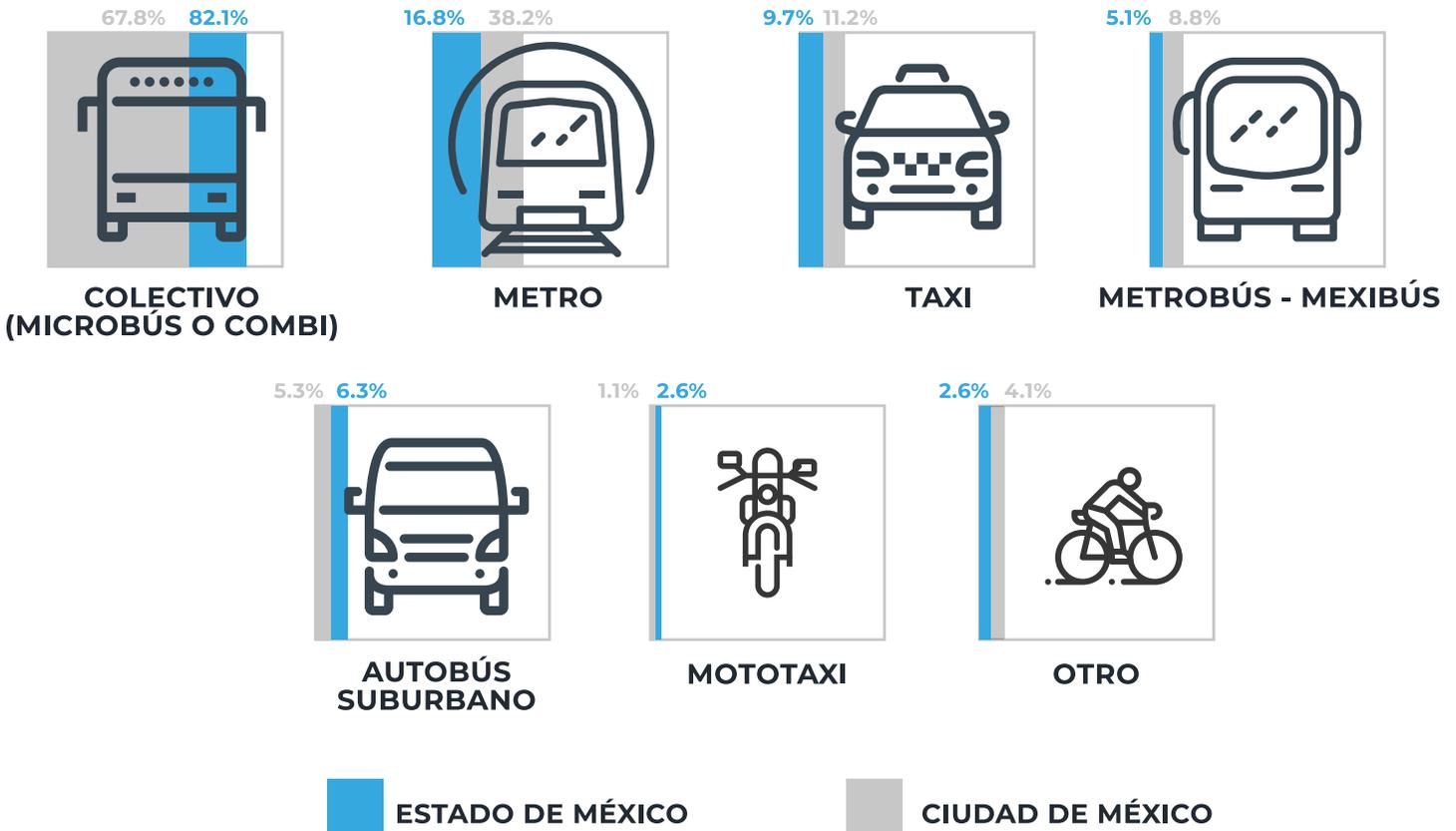
**Tabla 1: Viajes realizados en un día entre semana por la población de seis años y más, por tipo y modo de transporte utilizado en al menos uno de sus tramos (millones de viajes)**

MODO	MILLONES DE VIAJES			DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL		
	ZMVM	CIUDAD DE MÉXICO	MUNICIPIOS CONURBADOS	ZMVM	CIUDAD DE MÉXICO	MUNICIPIOS CONURBADOS
Transporte público	15.57	8.62	6.88	45.1%	49.8%	40.3%
Transporte privado	7.29	4.06	3.17	21.1%	23.5%	18.5%
Bicicleta	0.72	0.24	0.48	2.1%	1.4%	2.8%
Caminando	11.15	4.50	6.52	32.3%	26.0%	38.2%
Otros	0.04	0.02	0.02	0.1%	0.1%	0.1%
<b>TOTAL</b>	<b>34.56</b>	<b>17.30</b>	<b>17.09</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEGI, 2017.

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

**Ilustración 2: Distribución porcentual de los viajes en transporte público en la Zona Metropolitana del Valle de México, 2017**



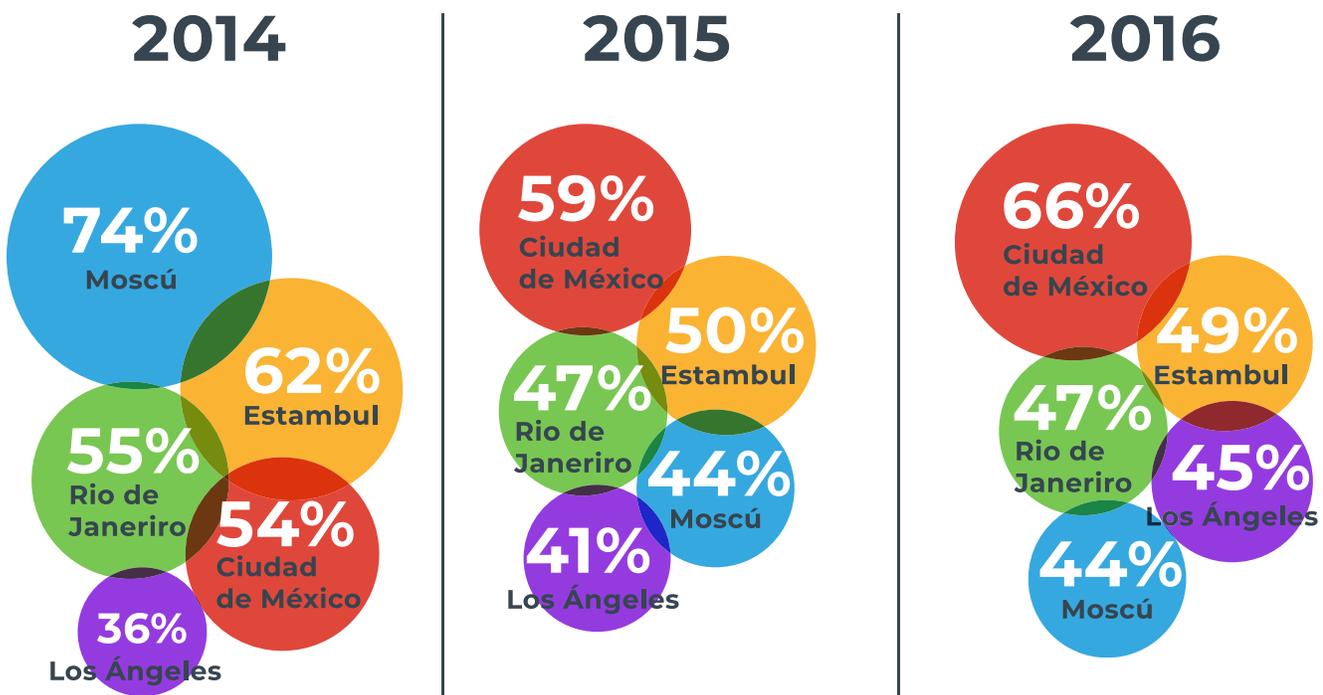
Fuente: INEGI, 2017.

La crisis del sistema de movilidad también se refleja en crecientes niveles de saturación vial que han llevado a diversos estudios a calificar a la Ciudad de México como la de mayor congestión vehicular en el mundo en 2016 (Tabla 2). Así, la velocidad de circulación se ha reducido de manera sostenida, estimándose en 11 kilómetros por hora en promedio en zonas centrales de la ciudad (BID, 2018b). A esta situación hay que añadir que el modelo de expansión urbana es extendido, fragmentado y de baja densidad, que la falta de oferta de transporte público no permite generar alternativas viables al uso del automóvil privado, y que cada día hay más motocicletas en nuestras calles. Este aumento de la motorización privada incrementa los tiempos de traslado, presiona por un incremento en el gasto para la expansión de la infraestructura vial y agudiza los problemas ambientales asociados al transporte urbano. Cabe recordar que los automotores son una de las principales fuentes de contaminación del aire, ya que contribuyen con el 52% de las emisiones de partículas PM10, 55% de emisiones de partículas PM2.5 y el 86% de emisiones de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno (SEDEMA, 2018).

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

Esta crisis está presente en las vialidades y en especial en sus intersecciones, las cuales tienen muchas deficiencias de gestión y diseño, en parte generadas por su construcción bajo paradigmas enfocados a dar fluidez al tráfico de automóviles privados, que no tomaban en cuenta a todas las formas de movilidad, así como por decisiones operativas erradas. Esta infraestructura, particularmente hostil con peatones y ciclistas, genera serios problemas a la seguridad vial y a la calidad de vida de personas en situaciones específicas de vulnerabilidad, en especial a las mujeres, que representan el 54% de los viajes a pie (INEGI, 2017).

Tabla 2: Índice de Congestión TomTom



Fuente: Elaboración propia con base en TomTom Traffic Index 2017.

Ante este escenario, la gestión de la demanda para reducir el uso del automóvil sin mejoramiento y ampliación de la oferta de transporte público tendrá efectos adversos o no deseados sobre la ciudadanía, como costos crecientes para trasladarse o fomentar el hacinamiento en el transporte público. En este sentido, cabe señalar que la solución de largo plazo tampoco es el incremento de la oferta vial, pues tiende a generar el fenómeno del tráfico inducido<sup>6</sup> (aumento de los niveles de motorización producto de la expansión de la superficie vial) y a crear barreras urbanas que fragmentan y deterioran el espacio público. Es por ello que el centro de la estrategia será la mejora y fomento al uso del transporte público y no motorizado en la ciudad.

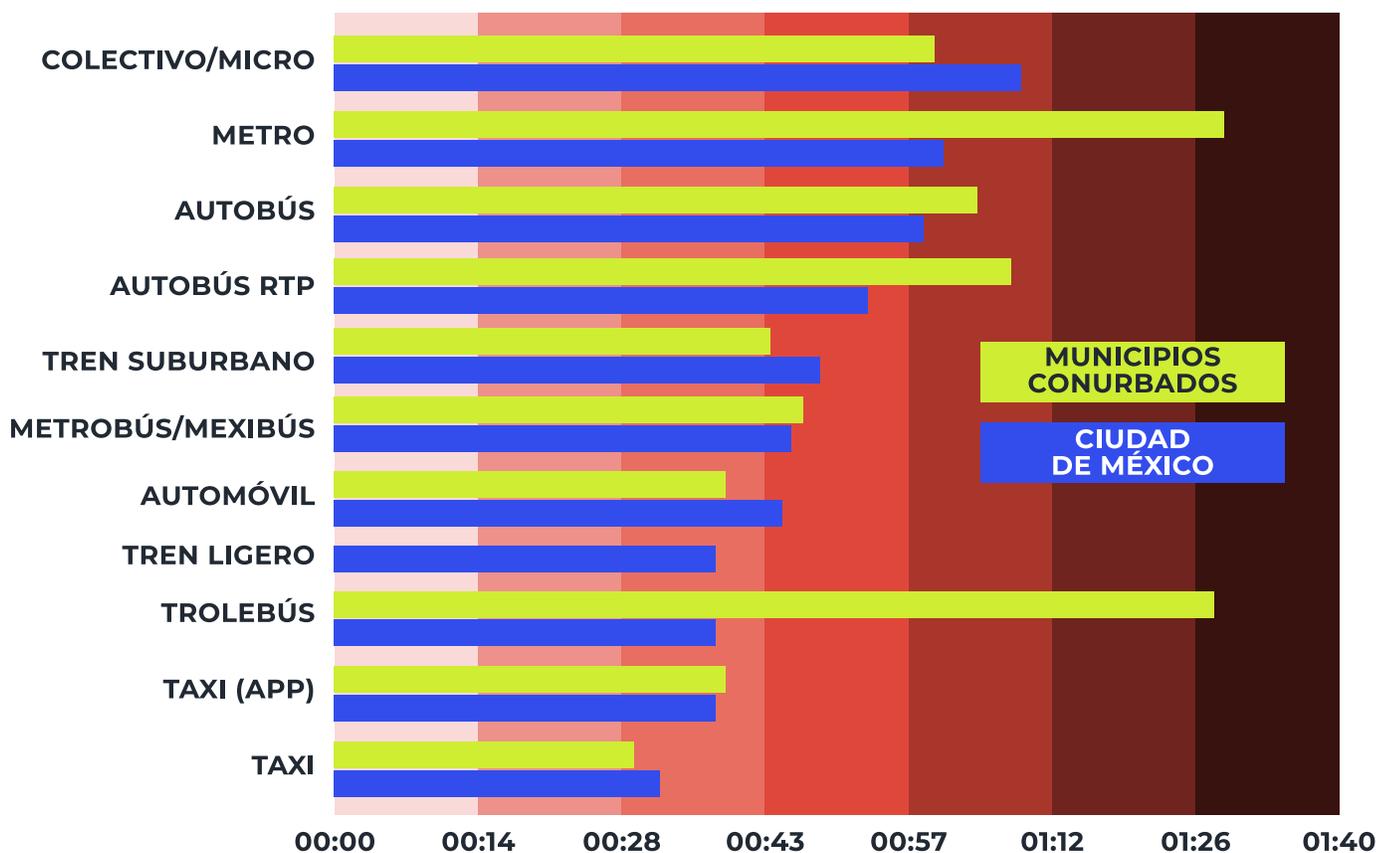
<sup>6</sup> Para mayor referencia del fenómeno véase Litman (2018), Duranton & Turner (2011) y Galindo (2006).

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

### *Un sistema inequitativo*

La crisis del sistema de movilidad en la Ciudad de México tiene un fuerte componente de desigualdad, ya que los tiempos promedio de traslado son mayores para el transporte público, utilizado en su mayoría por los sectores de menores ingresos y en el que se realizan el 50% de los viajes de la ciudad, en comparación con los realizados en automóvil. Por ejemplo, realizar un viaje en Metro implica 39% más de tiempo en promedio que el viaje en automóvil particular, situación similar a los tiempos de viajes en transporte colectivo, que son 54% mayores, en autobús suburbano 33% mayores y en RTP 22% mayores (Ilustración 3).

Ilustración 3: Tiempos de traslado promedio por modo de transporte en la ZMVM, 2017



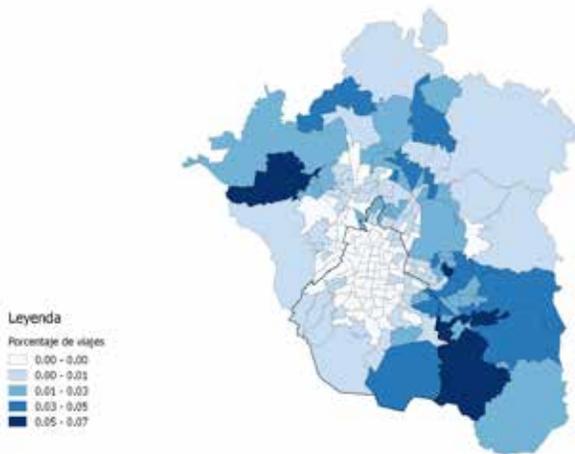
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2017).

Dicho tipo de desigualdad en la movilidad tiene un patrón espacial claro entre el centro y la periferia urbana. Así, la mayor parte de los viajes en transporte público inician entre las 4 y las 7 de la mañana en distritos de viaje localizados en las periferias de menos recursos de la ZMVM (Ilustración 4). Este patrón se revierte de 4 a 9 de la tarde, cuando la mayor parte de los viajes inicia en el centro y parte del poniente de la Ciudad de México (Ilustración 5).

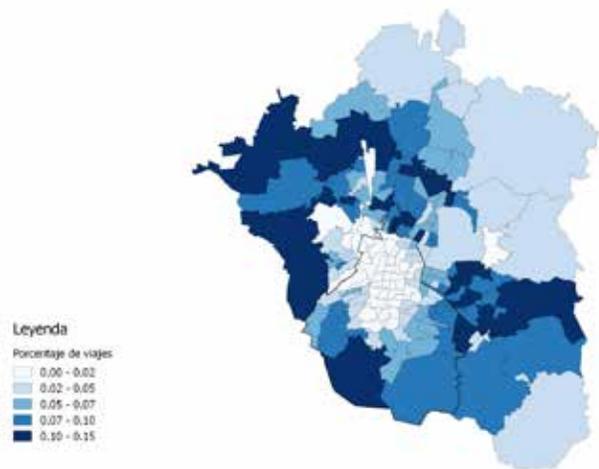
## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

**Ilustración 4: Hora de inicio de viaje en transporte público por distrito de viaje de 4 am a 9 am en la ZMVM (porcentaje del total de viajes)**

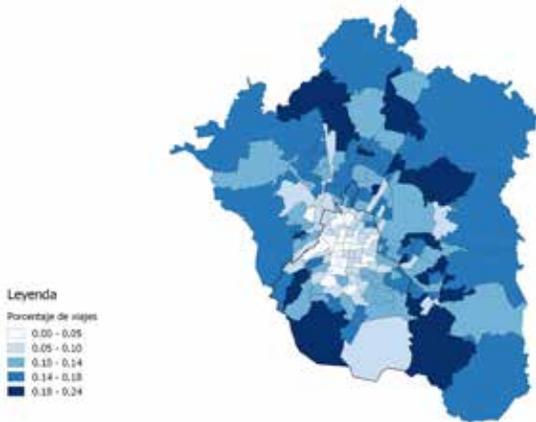
4 AM



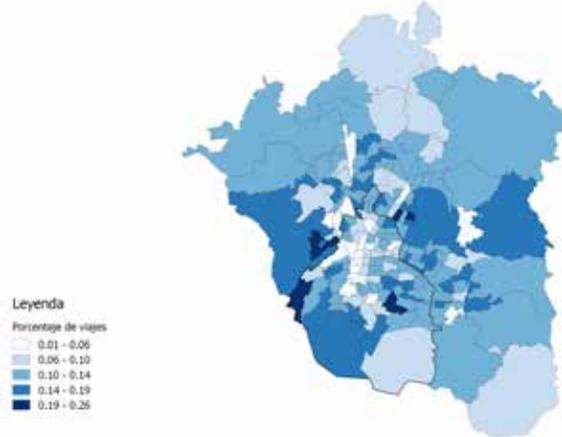
5 AM



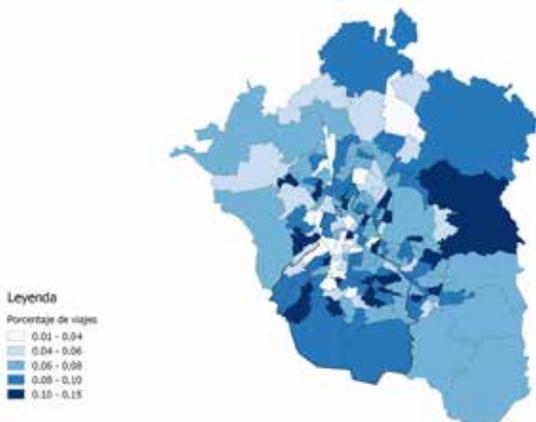
6 AM



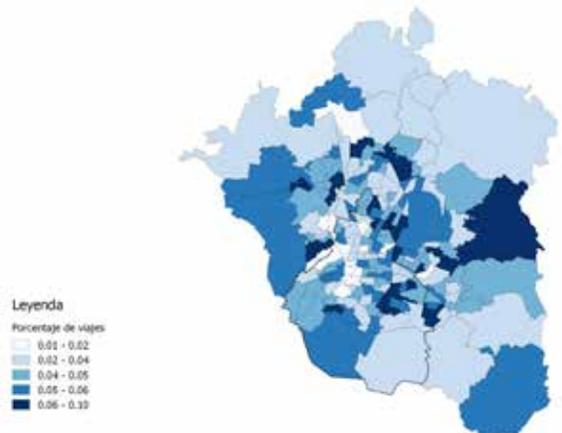
7 AM



8 AM



9 AM



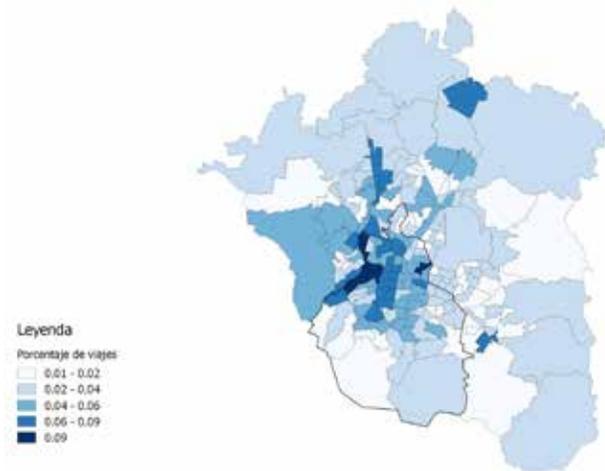
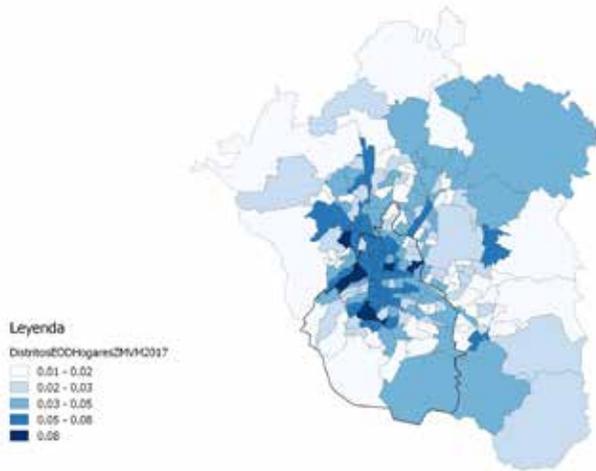
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2017).

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

**Ilustración 5: Hora de inicio de viaje en transporte público por distrito de viaje de 4 pm a 9 pm en la ZMVM (porcentaje del total de viajes)**

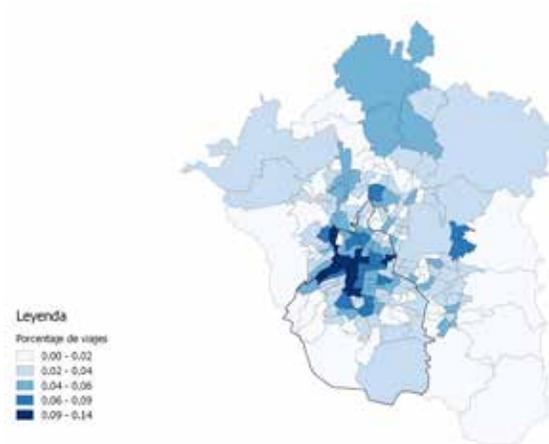
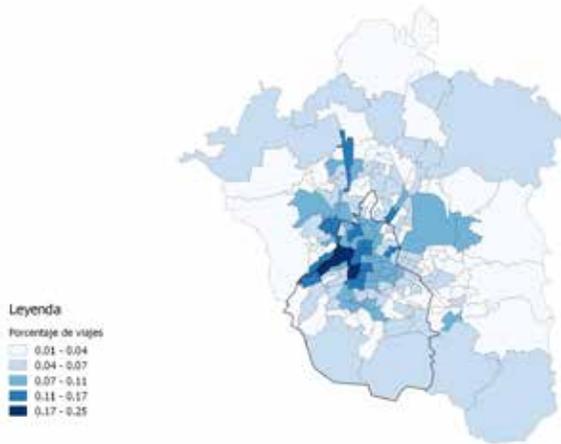
4 PM

5 PM



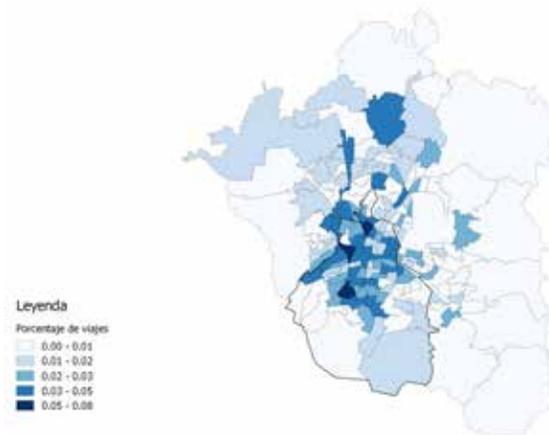
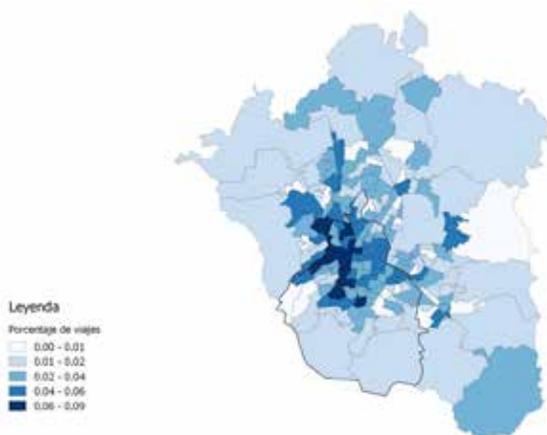
6 PM

7 PM



8 PM

9 PM

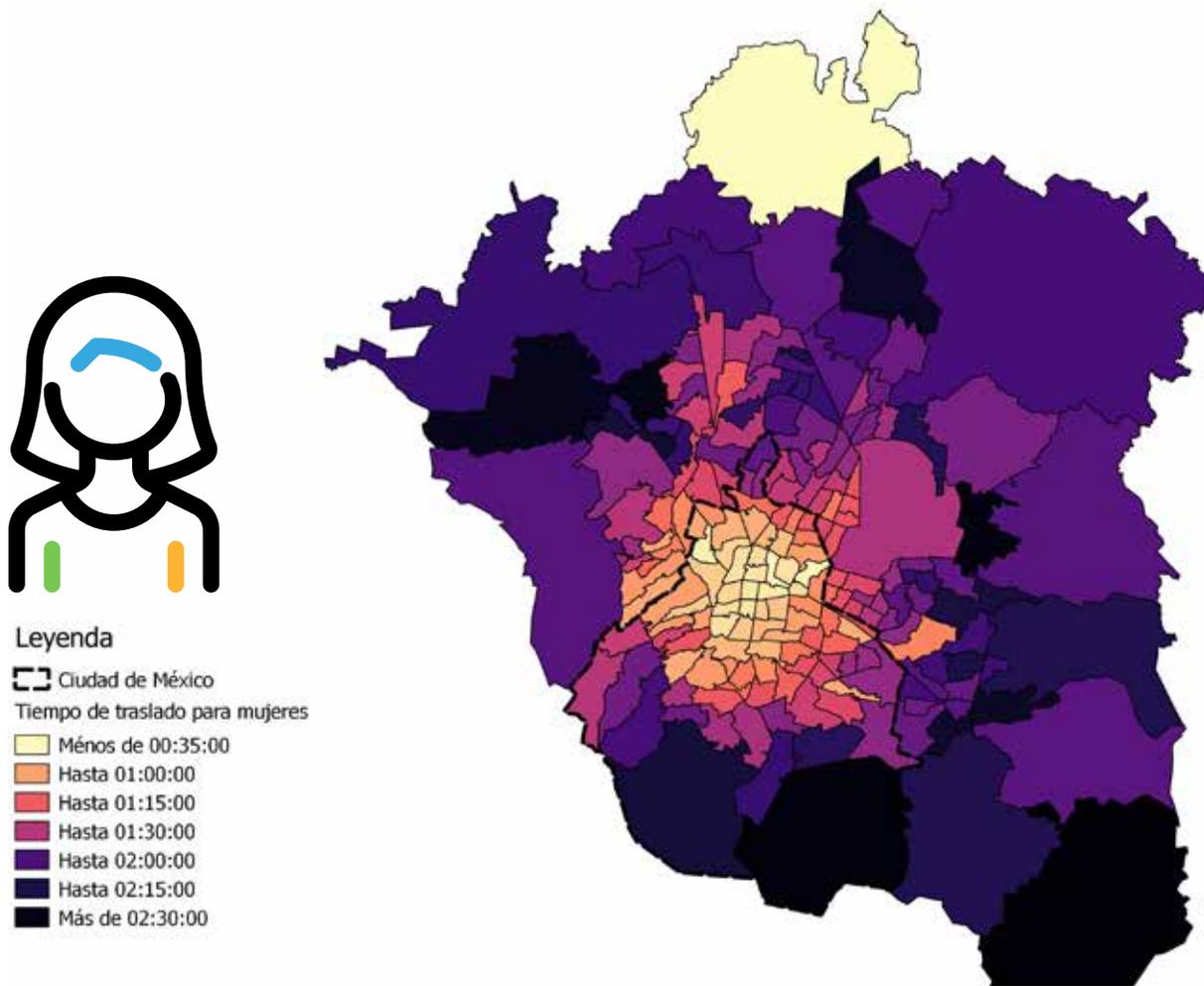


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2017).

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO

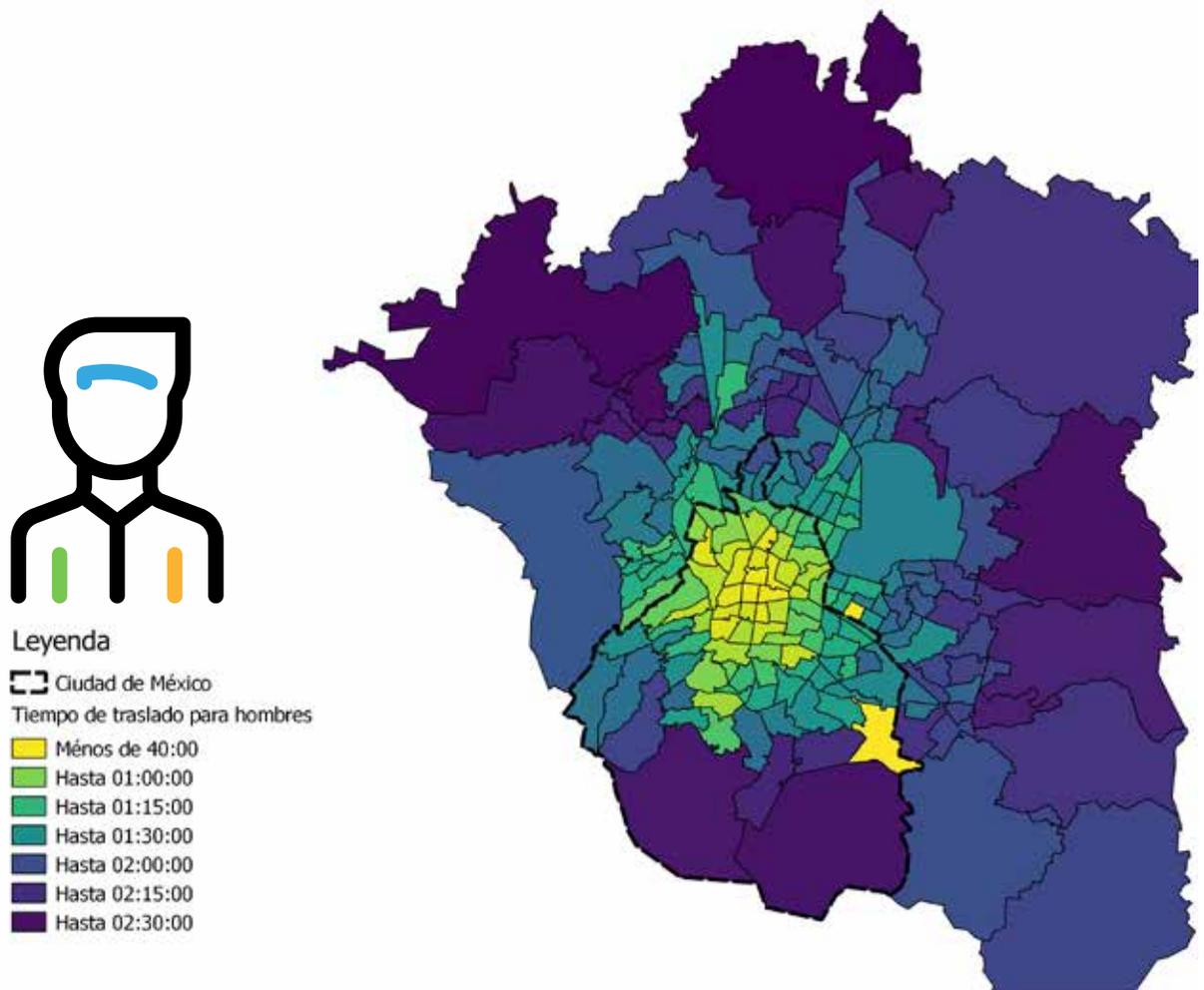
Este patrón es una clara muestra de los largos tiempos de traslado en transporte público, del centro a la periferia, para que las personas puedan llegar a sus destinos a tiempo, lo cual implica altos costos personales y sociales (Ilustración 6).

**Ilustración 6: Tiempos promedio de traslado en transporte público para mujeres y hombres en la ZMVM, 2017**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2017).

## 2. DIAGNÓSTICO: UN SISTEMA FRAGMENTADO, INEFICIENTE E INEQUITATIVO



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2017).

Esto se traduce en barreras que suelen afectar con más fuerza a las mujeres, debido a los problemas de inseguridad y acoso en el transporte público, lo que las impulsa a recurrir al uso de taxis para traslados cómodos, rápidos y seguros.<sup>7</sup> Del mismo modo, acentúa la desigualdad económica, pues el gasto en transporte público en los municipios conurbados es el doble que el que se incurre en la Ciudad de México (8.4% vs el 4.3% del gasto de los hogares<sup>8</sup>). Reducir estas desigualdades en la movilidad es una acción de justicia social que se vuelve de capital importancia para el adecuado funcionamiento de la urbe y garantizar el derecho a la ciudad de sus habitantes. La movilidad de la Ciudad de México debe contar con una perspectiva que permita identificar la diversas vivencias y necesidades que se experimentan durante los recorridos, para ofrecer una variedad de opciones acordes a los desplazamientos, tiempos y naturaleza de los traslados, horarios y tipos de transportes.

<sup>7</sup> El 91% de los viajes en transporte privado por mujeres son realizados en automóvil particular, mientras que para los hombres representa el 89%. En el caso de los viajes en transporte público, incluyendo taxi, el 17.5% de los viajes de las mujeres se realizan en taxis (de calle, sitio o aplicación) mientras para los hombres sólo representa el 9.7% (INEGI, 2017).

<sup>8</sup> Datos de Negrete (2015).

# 3. ESTRATEGIA GENERAL DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Teniendo en cuenta la problemática anteriormente descrita, la Administración 2018-2024 de la Ciudad de México propone la siguiente Estrategia General de Movilidad de la Ciudad de México.

## *Visión*

En el periodo 2018-2024 las personas estarán en el centro de las políticas de movilidad urbana en la Ciudad de México. Bajo esta premisa, los sistemas, programas y proyectos de movilidad se orientarán a aumentar la accesibilidad, disminuir los tiempos de traslado y garantizar viajes cómodos y seguros para toda la ciudadanía.

## *Las 3 redistribuciones de la movilidad en la Ciudad de México*

Para enfrentar los problemas derivados de la fragmentación, ineficiencia e inequidades del actual sistema de movilidad de la Ciudad de México, el presente Plan Estratégico se basa en la redistribución de tres componentes estructurales de la movilidad urbana:

- Redistribución de los modos
- Redistribución del espacio vial
- Redistribución de los recursos

### **Redistribución de los modos**

Se buscará revertir o al menos mantener el actual reparto modal, que ha mostrado un alza constante en la participación de modos motorizados privados, lo que se traduce en un aumento de la congestión vehicular y con ello mayores tiempos de viaje. Es por eso que, a través de la inversión en infraestructura, mantenimiento, recuperación y renovación de flota se favorecerá el transporte público, la caminata y el uso de la bicicleta, que en conjunto suman el 77% de los viajes en la ciudad y el 80% de los traslados en la metrópolis.

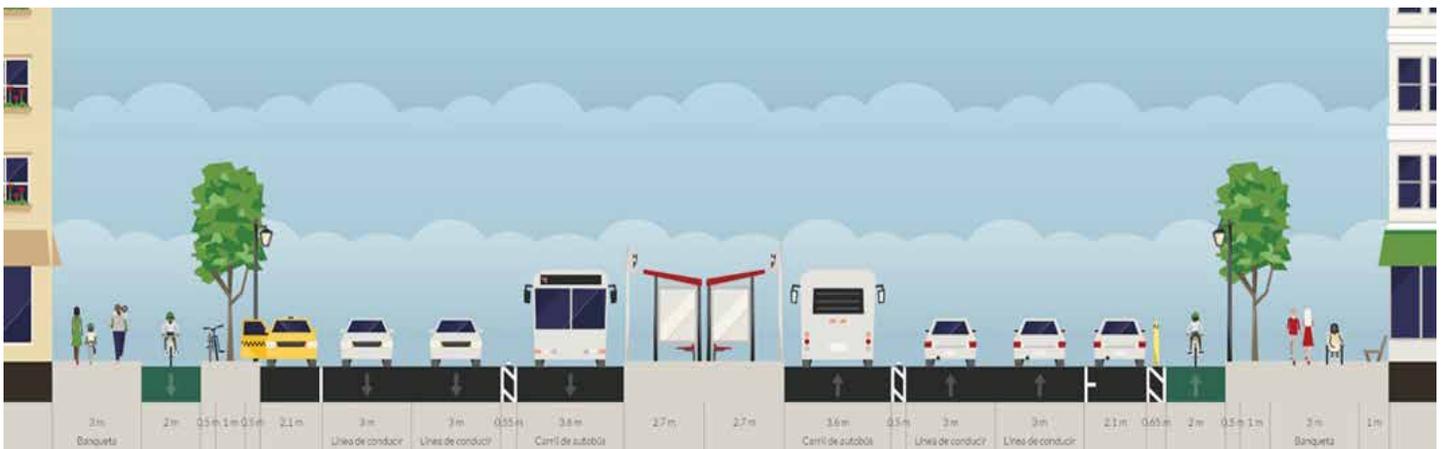
### 3. ESTRATEGIA GENERAL DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

#### Redistribución del espacio vial

El espacio vial de la ciudad es limitado y debe distribuirse de acuerdo con criterios que beneficien a la mayoría, a los grupos en situación de vulnerabilidad, o que permitan resolver problemas concretos de movilidad. Resulta imposible tener calles que permitan acomodar de forma eficiente a todos los modos de transporte en la Ciudad de México, ya que éstas tendrían que tener al menos 45 metros de ancho. Por tal motivo, priorizar a los medios que más personas transporten y que menos contaminen es lo más eficiente, sostenible y justo para la ciudad. Es por ello que, a través de la construcción de redes conectadas de vías exclusivas o de uso preferencial y de la implementación de esquemas de pacificación de tráfico, se favorecerá la circulación fluida y segura de los servicios de transporte público y modos de transporte no motorizado, generando programas complementarios que tengan como objetivo aumentar la accesibilidad y seguridad de las personas en situación de mayor vulnerabilidad en la vía.

Esta opción preferencial por los modos sustentables no descarta la realización de intervenciones orientadas a dar fluidez a la circulación de modos motorizados privados o de carga. Sin embargo, éstas siempre se harán en el marco de una política basada en el respeto a principios básicos de sustentabilidad, seguridad vial, protección a grupos vulnerables y mejora del espacio público.

#### Ilustración 7: Ancho requerido de una calle para acomodar todos los modos de viaje



Nota: Esto sólo muestra un tipo de calle ideal que acomode banquetas anchas, áreas arboladas, carriles para ciclovías y estacionamiento, para autos y una línea de Autobús de Tránsito Rápido. La imagen es exclusivamente indicativa, por lo que puede tomar muchas configuraciones, de acuerdo con las normas o prioridades adoptadas.

Fuente: Elaborado con Streetmix.net con base Stockholm Urban Mobility Strategy Vision 2030.

#### Redistribución de los recursos

Para afrontar la crisis del sistema de movilidad la ciudad, disminuir las desigualdades y enfocarse en la necesidades de la mayoría, la Administración 2018-2024 redirigirá las inversiones del sector hacia infraestructura que privilegie la circulación fluida y segura del transporte público y no motorizado, y hacia políticas públicas que contribuyan a generar una ciudad incluyente, accesible y equitativa, así como garantizando a su vez tarifas accesibles a la ciudadanía. En la práctica, por cada peso que se invierta en infraestructura vial se invertirán 6 pesos en mantenimiento y mayor infraestructura para el transporte público, la bicicleta y el peatón. Esta inversión al menos duplicará la realizada durante la pasada administración en estos rubros.

## 4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE MOVILIDAD A CORTO PLAZO

Este Plan Estratégico se estructura en torno a tres ejes complementarios entre sí:



**Eje 1: Integrar.** Se hará la integración física, operacional, de modo de pago y de imagen de los distintos sistemas de transporte de la Ciudad, favoreciendo la intermodalidad y promoviendo los viajes a pie, en bicicleta y en transporte público. Infraestructura y servicios se entenderán como un todo ligado a políticas de desarrollo urbano, ambientales, económicas y de desarrollo social, tanto a nivel local como metropolitano.



**Eje 2: Mejorar.** Se atenderá el estado de abandono y deterioro de la infraestructura y servicios de transporte existentes, con el objeto de aumentar las condiciones de accesibilidad de la ciudadanía, disminuir tiempos de traslado, mejorar condiciones de viaje, transparentar el funcionamiento de los distintos sistemas de movilidad de la ciudad y hacer más eficiente el transporte de mercancías.



**Eje 3: Proteger.** Se cuidará la integridad de las personas que utilizan los distintos sistemas de transporte, a través de la provisión de infraestructura y servicios incluyentes, dignos y seguros.

A su vez, estos tres ejes son cruzados por seis principios transversales comunes a todos los programas y proyectos a desarrollar en el marco del presente Plan:



**Sustentabilidad**, a través de la promoción del uso de modos y tecnologías bajos en carbono.



**Innovación**, a través de la introducción de tecnologías y procedimientos orientados a maximizar la eficiencia de la red de transporte, a mejorar los procesos de planificación, gestión y monitoreo de programas y proyectos, a dar transparencia en la operación de sistemas y uso de recursos, así como facilitar procesos de participación y atención ciudadana.



**Equidad**, mediante el desarrollo de iniciativas orientadas a favorecer a los sectores más vulnerables de la ciudad, particularmente aquellos que habitan en las periferias de escasos recursos.



**Género**, atendiendo tanto la violencia hacia la mujer en los distintos sistemas de transporte de la ciudad como sus particulares necesidades de viaje.



**Transparencia** en la discusión y desarrollo de políticas, programas, proyectos y en la utilización de recursos.



**Calidad** en la provisión de infraestructura y servicios.

#### 4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE MOVILIDAD A CORTO PLAZO

**Tabla 3: Ejes y principios del Plan Estratégico de Movilidad**

**Eje 1: Integrar.** Integración y gestión de la movilidad.

**Eje 2: Mejorar.** Movilidad con eficiencia y accesibilidad.

**Eje 3: Proteger.** Movilidad incluyente, digna y segura.

**S I E G T C**

La Tabla 4 expone la estructura general del Plan Estratégico. Sin embargo, más adelante se explicará con todo detalle.

**Tabla 4: Estructura del Plan Estratégico de Movilidad 2019**

EJE	ESTRATEGIA	META 2019
<b>INTEGRAR</b>	1.1 Integración del sistema de transporte público	100% del transporte público administrado por la Ciudad de México (Metro, Metrobús, RTP y Sistema de Transportes Eléctricos) integrado a un sistema único de prepago. La red cuenta con una imagen unificada, un mapa único y con conexiones optimizadas entre estaciones de transporte masivo.
	1.2. Expansión de la cobertura de redes de transporte masivo	5% de incremento de la red de transporte masivo administrado por la Ciudad de México e inicio de construcción de sistema Cablebús.
	1.3 Reforma integral del transporte concesionado	100% del transporte concesionado cuenta con GPS disponible al público para seguimiento de operación y verificación de rutas.
	1.4 Integración del uso de la bicicleta al sistema de movilidad	Expansión de un 15% de la red de ciclovías. Aumento de un 100% de la oferta de biciestacionamientos junto a estaciones de transporte masivo.
<b>MEJORAR</b>	2.1 Rescate y mejora del transporte público	100 unidades nuevas en STE, 800 unidades nuevas en RTP; mantenimiento mayor de trenes del metro; remodelación de 2 CETRAM; programa de gestión de las aglomeraciones en al menos 5 estaciones de Metrobús, e implementación y/o recuperación de carriles exclusivos para transporte público.
	2.2 Gestión del tránsito y el estacionamiento	Integración de sistemas automatizados de semáforos; integración de sistemas de parquímetros.

## 4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE MOVILIDAD A CORTO PLAZO

EJE	ESTRATEGIA	META 2019
<b>MEJORAR</b>	2.3 Regulación de los servicios privados de movilidad	Propuesta de regulación integral de servicios de taxi y publicación de lineamientos para la operación de sistemas de bicicleta sin anclaje y patines del diablo eléctricos.
	2.4 Impulso a la innovación y mejora tecnológica	Instalación del Centro de Control e Innovación de la Movilidad de la Ciudad de México, liberación de datos abiertos de transporte público. Programas integrales de fomento a la electromovilidad y hoja de ruta hacia la movilidad inteligente en la Ciudad de México.
	2.5 Transporte de carga	Publicación de Plan Estratégico de Transporte de Carga de la Ciudad de México.
	2.6 Mejora de la atención ciudadana	Ampliación de cobertura de centros de atención.
<b>PROTEGER</b>	3.1 Infraestructura segura y con accesibilidad universal para caminar y moverse en bicicleta	Intervenciones en 32 intersecciones de la ciudad, 40 kilómetros de ciclovías y habilitación de 15 pasos peatonales 24 horas.
	3.2 Políticas de seguridad vial orientadas al cambio de conductas	Implementación del decálogo del buen conductor y de sistema de puntos y sanciones cívicas.
	3.3 Perspectiva de género, prevención y atención del acoso en el sistema de movilidad	Mejora de la percepción y niveles de seguridad de las usuarias del transporte público a través de la elaboración de una estrategia sobre perspectiva de género y prevención del acoso en el sistema de movilidad de la Ciudad de México.

# 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

## + EJE 1: INTEGRAR

### Estrategia 1.1 Integración del sistema de transporte público

#### Situación actual

El sistema de transporte público de la Ciudad es altamente fragmentado, ya que no existe integración física, operacional o tarifaria entre sus distintos componentes. Sólo existe un uso integrado de sistema de pago de forma parcial. Su adopción en la Ciudad de México ha sido lenta y se limita al Metro, Metrobús y Tren Ligero, con integración al sistema de bicicleta pública Ecobici; mientras que los trolebuses, autobuses de RTP y microbuses del transporte concesionado siguen utilizando el recaudo en efectivo. Esta situación representa molestias para las personas usuarias, así como limita el control financiero de los sistemas y dificulta la integración de los mismos. La fragmentación también se expresa en la carencia de una imagen unificada que permita a la población identificar a todos los medios de transporte público dentro de la ciudad. Los mapas del sistema de Metro, Metrobús, Tren Ligero, entre otros, despliegan información únicamente de sus sistemas, sin mostrar las múltiples opciones de traslado que existen. De igual forma, existen estaciones del transporte público masivo que se encuentran a distancia caminable y pertenecen a diferentes líneas (del Metro) o diferentes sistemas (Metro y Metrobús), que no cuentan con una integración física que facilite conexiones seguras, cómodas y rápidas.



**Meta:** 100% del transporte público administrado por la Ciudad de México (Metro, Metrobús, RTP y Sistema de Transportes Eléctricos) integrado a un sistema único de prepago. La red cuenta con una imagen unificada, un mapa único y con conexiones optimizadas entre estaciones de transporte masivo.

#### Líneas de acción para alcanzar la meta

Se realizará la compra de equipo para que trolebuses y buses de la red RTP adopten las tarjetas de prepago. Esto se reforzará con la implementación de una densa red de puntos de recarga.

Se desarrollará una imagen única para todos los sistemas de transporte masivo administrados por la Ciudad de México. En el mediano plazo esta imagen considerará a los actuales servicios de transporte concesionado.

Se trabajará para crear un mapa esquemático inte-

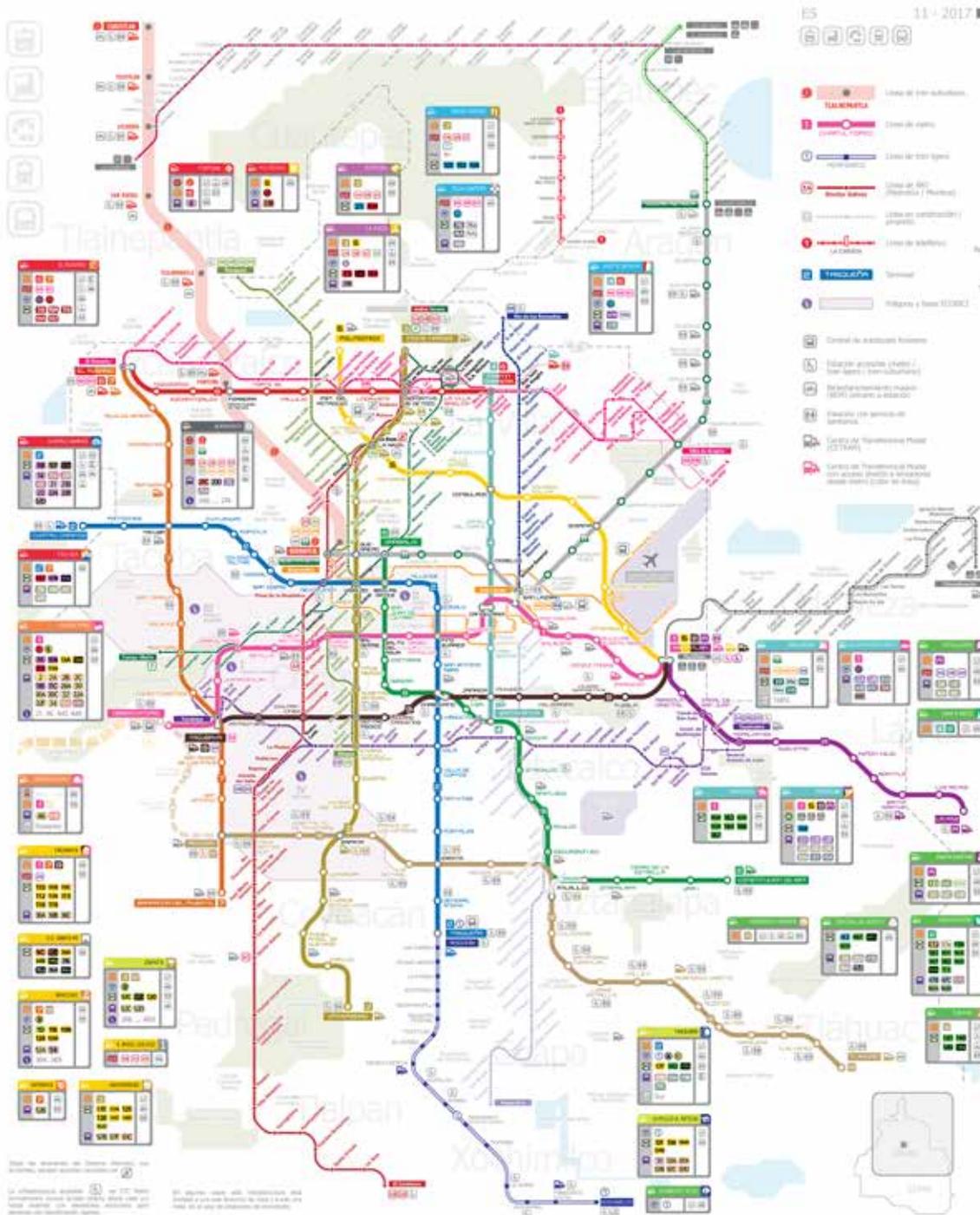
grado de las redes de transporte masivo para informar al público de las distintas opciones para viajar en la ciudad. Este mapa se difundirá en todos los sistemas, sustituyendo los mapas actuales, así como en línea para facilitar su consulta (Ilustración 8).

Se identificarán oportunidades para mejorar la conexión física entre estaciones de transporte masivo y se implementarán mejoras a las conexiones en superficie a través de un diseño de espacio público que acorte distancias y mejore condiciones de accesibilidad y seguridad.

5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

**+ EJE 1: INTEGRAR**

**Ilustración 8: Esquema preliminar de mapa único de transporte público masivo**



Nota: Imágen objetivo de diseño.  
Fuente: Elaborado por Pablo Peña.

5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

**+ EJE 1: INTEGRAR**

**Tabla 5: Ejemplos de estaciones del Metro con posibilidad de conexión en superficie o subterráneas**



Fuente: estimaciones de distancia propias.

**Quién es responsable**

Los organismos de transporte público y la Secretaría de Movilidad.

**Estrategia 1.2 Expansión de la cobertura de redes de transporte masivo**



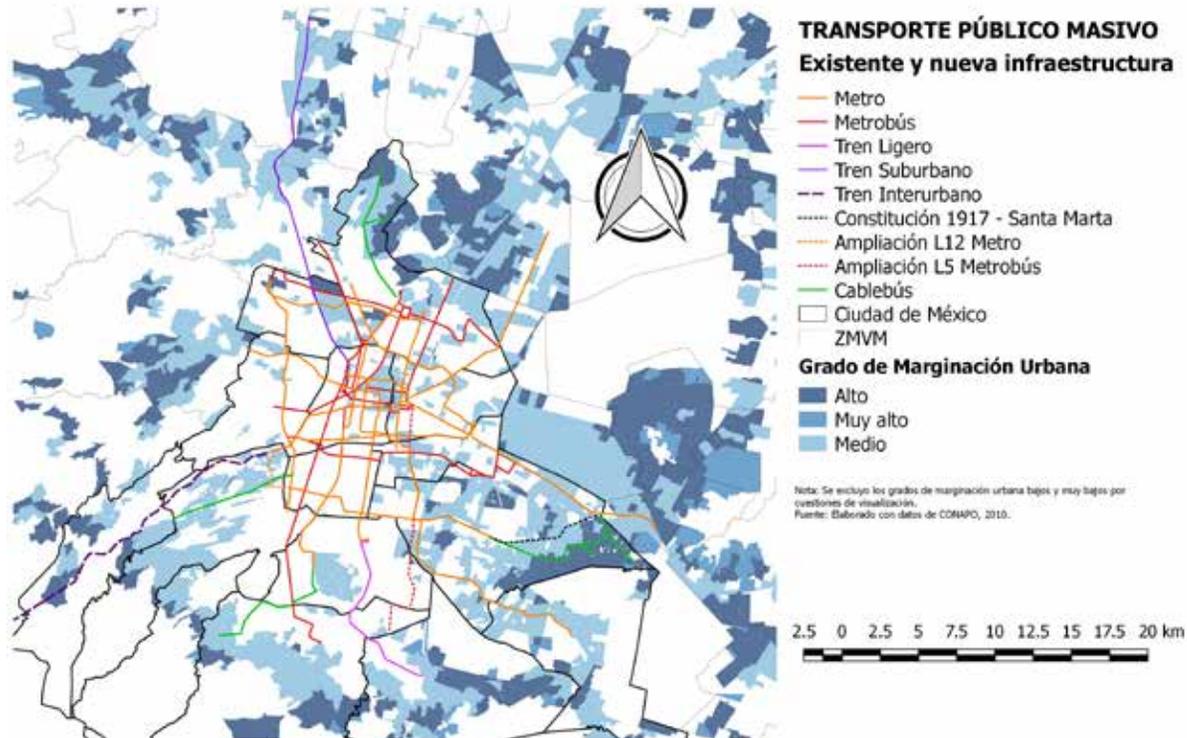
**Situación actual**

Hoy existen 349 kilómetros de Metro y Metrobús operando dentro de la Ciudad de México. 4.5 millones de personas viven a una distancia caminable de ellos, lo cual deja a amplias zonas del oriente y a zonas de serranías de la ciudad sin acceso directo a redes de transporte masivo. Esto genera largos tiempos de traslado y la multiplicación de transbordos para gran parte de la población de escasos recursos que vive en las periferias. No incrementar la oferta de transporte masivo impulsará la motorización de la población y con ello un aumento en los niveles de congestión vehicular.

**Meta:** 5% de incremento de la red de transporte masivo administrado por la Ciudad de México e inicio de construcción de sistema Cablebús.

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

## + EJE 1: INTEGRAR

**Ilustración 9: Extensión del transporte público masivo a la periferia y zonas marginadas**

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO (2010).

**Líneas de acción para alcanzar la meta**

Se creará Cablebús, un sistema de teleféricos conectado a redes de transporte masivo orientado a atender zonas de bajos ingresos ubicadas en serranías de difícil acceso y con barreras urbanas a su alrededor. En una primera fase, se propone el análisis, evaluación e implementación de cuatro líneas.

Se planeará la implementación de dos líneas de Metrobús y se terminará la construcción de 20 kilómetros de extensión de la línea 5 desde la Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente a la Glorieta de Vaqueritos, lo que permitirá conectar la zona sur de la ciudad con áreas centrales de la ciudad.

Se iniciarán los trabajos para una conexión de transporte masivo de ocho kilómetros entre la estación de Metro Constitución de 1917 y Metro Santa Martha, con una posible extensión proyectada al Estado de México en conjunto con el Gobierno Federal.

**Quién es responsable**

Dentro de su territorio, es responsabilidad del gobierno de la Ciudad de México. En caso de hacerse extensiones a la red del Metro que abarquen los municipios conurbados, será responsabilidad de la Federación y del Estado de México.

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

## + EJE 1: INTEGRAR

**Estrategia 1.3 Reforma integral del transporte concesionado****Situación actual**

El transporte concesionado de la Ciudad de México es el medio que más personas transporta en la Ciudad de México, concentrando el 67% de los viajes diarios en transporte público (INEGI, 2017). Sin embargo, los viajes se realizan en unidades pequeñas, altamente contaminantes, incómodas e inseguras, que en su gran mayoría ya superaron su vida útil. La inexistencia de mecanismos de control de la operación, sumada al esquema de negocio altamente atomizado del hombre-camión, en que las ganancias provienen exclusivamente del cobro de pasaje, producen competencia por la demanda y exceso de oferta en horas valle, lo que se a su vez se traduce en altas ineficiencias operacionales, congestión y una conducción agresiva, que lleva a sus unidades a protagonizar gran número de incidentes de tránsito.

**Meta:** 100% del transporte concesionado cuenta con GPS disponible al público para seguimiento de operación y verificación de rutas.

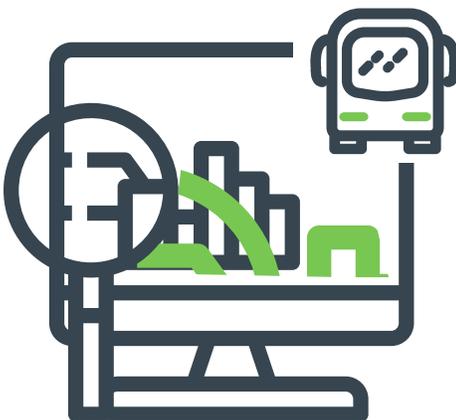
**Líneas de acción para alcanzar la meta**

Instalación por parte de los concesionarios de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) en sus unidades e interconexión al Centro de Control e Innovación de la Movilidad. Esto permitirá hacer un seguimiento de rutas, frecuencias, hábitos de conducción y mapeo de velocidades. A su vez, la información recabada será un insumo fundamental para una posible reestructuración de recorridos en el marco de la integración de los servicios de transporte público.

La Secretaría de Movilidad impulsará verificaciones mensuales sobre las rutas que más faltas, accidentes y quejas acumulen. Estas verificaciones y selección de rutas, con la información que lo justifique, se anunciarán al público con antelación para transparentar la acción gubernamental y para dar oportunidad a los concesionarios de subsanar las fallas detectadas.

**Quién es responsable**

Secretaría de Movilidad.



## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

### + EJE 1: INTEGRAR

#### **Estrategia 1.4 Integración del uso de la bicicleta al sistema de movilidad**

##### **Situación actual**

El uso de la bicicleta no está integrado al sistema de movilidad y a las políticas de transporte de la ciudad. Actualmente, la política pública de infraestructura ciclista del gobierno de la Ciudad de México se lleva a cabo mediante la Secretaría de Medio Ambiente, a través de la Dirección de Cultura, Diseño e Infraestructura Ciclista (DCDIC). Esta área tiene a su cargo tanto la planeación de infraestructura ciclista, como la operación de eventos ciclistas y supervisión de Ecobici. Esto genera una fragmentación en la implementación de una política integral de movilidad al incrementar los costos burocráticos y de coordinación interinstitucional con la Secretaría de Movilidad y, en algunos casos, duplicar funciones de planeación.

Por su parte, la implementación de biciestacionamientos masivos en estaciones de transporte público ha mostrado tener beneficios importantes para el impulso de la movilidad activa, aunque existen pocos y la tarjeta para su uso no es interoperable entre cada uno de los biciestacionamientos. Por lo que se requiere unificar el sistema de operación para que con la misma tarjeta sea posible utilizar cualquier biciestacionamiento masivo de la Ciudad de México.

Adicionalmente, la Administración de la Ciudad de México 2013-2018 elaboró un Plan Bici enfocado en la expansión de la infraestructura ciclista mediante mayores ciclovías, biciestacionamientos masivos y expansión de Ecobici.

**Meta:** Expansión de un 15% de la red de ciclovías. Aumento de un 100% de la oferta de biciestacionamientos junto a estaciones de transporte masivo.

##### **Líneas de acción para alcanzar la meta**

- Construcción de dos biciestacionamientos masivos, que incrementarán en un 100% la oferta de estacionamientos accesibles, gratuitos y seguros junto a estaciones de Metro.
- Integración operacional de la red de biciestacionamientos masivos.
- Expansión de 30 kilómetros de la red de ciclovías de la ciudad.
- Incorporación de temas planeación y desarrollo de políticas de movilidad ciclista a las funciones de la Secretaría de Movilidad.
- Finalización de plan de infraestructura ciclista.

##### **Quién es responsable**

Es responsabilidad de la Secretaría de Movilidad plantear los proyectos de infraestructura ciclista y trabajar en conjunto con las Alcaldías para su construcción.



**Estrategia 2.1 Rescate y mejora del transporte público****Situación actual**

Los sistemas de transporte público administrados por la ciudad tienen diversos problemas de mantenimiento que hacen que buena parte de su parque vehicular no se encuentre en operación, que ofrezcan un mal servicio a la población, enfrenten continuas averías, bajas frecuencias y aglomeraciones tanto al interior de trenes, trolebuses y autobuses como en las estaciones.

Así, el Metro presentó 22,195 averías durante 2017, mientras que la flota operativa no supera el 73% del total de trenes existentes (STC-Metro, 2018). En el caso del tren ligero, sólo dos de cada tres unidades están prestando servicio en la actualidad, lo que se traduce en bajas frecuencias para un sistema altamente saturado.

Por su parte, la totalidad de la flota de trolebuses ya superó los 20 años de operación. El 33% de las unidades están fuera de circulación por trabajos de mantenimiento, lo que ha contribuido a una caída de los pasajeros transportados de 72.6 millones de 2012 a 55 millones en 2018.<sup>9</sup> Mientras tanto, en RTP, a pesar de la compra reciente de 100 unidades, la flota actual no cubre la demanda ni presta un servicio confiable. El 50% de su flota está fuera de operación por falta de mantenimiento, déficit que se ve agravado por la continua prestación de buses para responder a emergencias, lo que significa retirar oferta de unidades de muchas rutas.

La excepción es Metrobús: su operación es objeto de estricto control, mientras su flota en general se encuentra en buen estado debido a una consistente política de mantenimiento. Sin embargo, el sistema sufre de grandes aglomeraciones en horas pico tanto en buses como estaciones, lo que extiende tiempos de espera y afecta negativamente la calidad del viaje.

**Meta:** 100 unidades nuevas en STE, 800 unidades nuevas en RTP; mantenimiento mayor a trenes de Metro; remodelación de 2 CETRAM; programa de gestión de las aglomeraciones en al menos 5 estaciones de Metrobús, e implementación y/o recuperación de carriles exclusivos para transporte público.



<sup>9</sup> Información del Sistema de Transportes Eléctricos a septiembre de 2018.

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

### + EJE 2: MEJORAR

#### Líneas de acción para alcanzar la meta

Programa de renovación de flota y mantenimiento en todo el sistema de transporte público administrado por la ciudad. Para ello, durante 2019 se invertirá en el incremento del parque vehicular de RTP, STE y el mantenimiento de la red de Metro, lo que incluye trabajos en túneles, rieles, cableado y trenes.

Implementación de carriles exclusivos para incrementar las velocidades de los autobuses, ya sean operados por RTP o concesionarios privados.

Programa para mejorar el manejo de flujos de personas usuarias en horas de alta demanda en estaciones de Metrobús. Durante 2019 se intervendrán 5 estaciones críticas.

#### Quién es responsable

Sistema Transporte Colectivo Metro, Sistema de Transportes Eléctricos, Red de Transporte de Pasajeros y Metrobús.

### Estrategia 2.2 Gestión del tránsito y estacionamiento

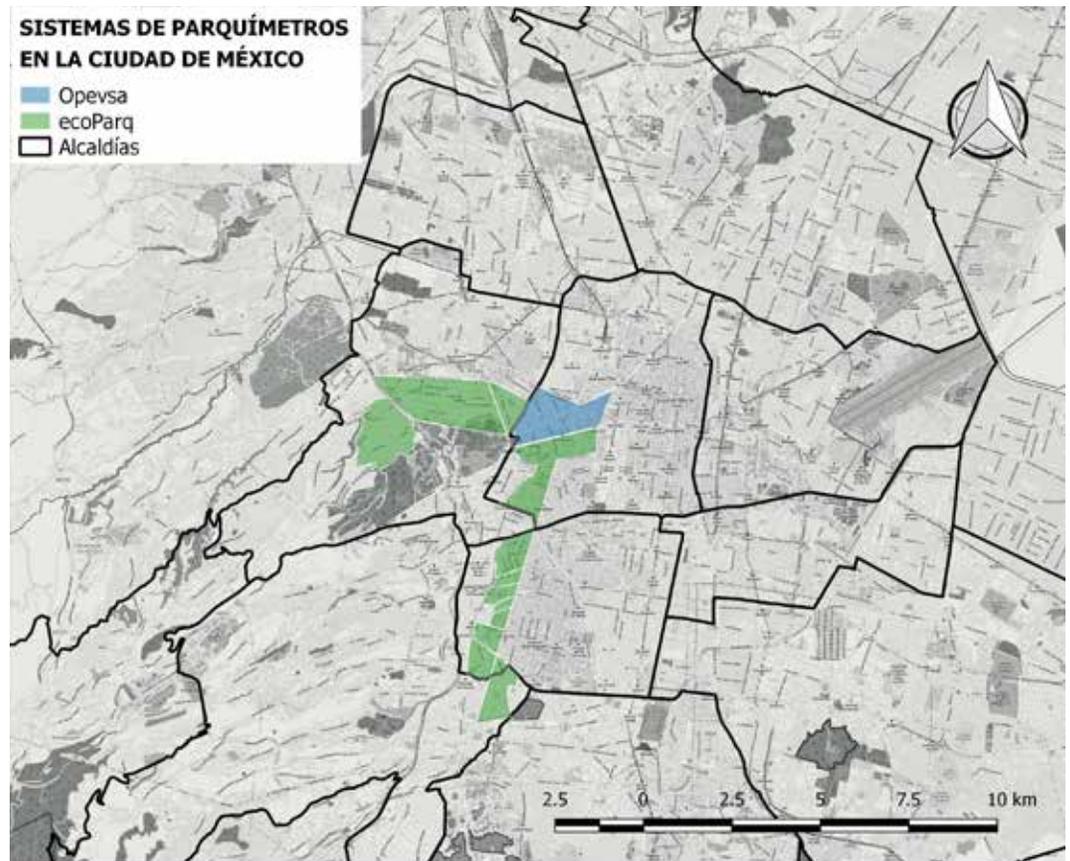
#### Situación actual

En la Ciudad de México existen 18,000 intersecciones primarias, de las cuales sólo 3,200 se encuentran semaforizadas. La infraestructura de la red semafórica se agrupa en tres subsistemas (EYSSA, SEMEX e IN-MER) que no han tenido modificaciones ni actualizaciones significativas en los últimos años. Estos están dispersos en el territorio, no están integrados, y carecen de un sistema de comunicación entre ellos.

Por su parte, la ciudad cuenta con dos sistemas de parquímetros diferentes, Ecoparq y Opevsa, que cuentan con una operación diferenciada. A su vez, los concesionarios de parquímetros utilizan diferentes aplicaciones móviles para los pagos, lo que dificulta su uso y causa confusión entre las personas usuarias. Ambos sistemas han enfrentado desprestigio ante la opinión pública por falta de transparencia en los recursos recaudados. Esto ha afectado la legitimidad de los parquímetros, a pesar de los beneficios que ofrecen al sistema de movilidad de la ciudad.



**Ilustración 10: Sistemas de parquímetros en la Ciudad de México**



Fuente: Elaboración propia.

**Meta:** Integración de sistemas automatizados de semáforos; integración de sistemas de parquímetros.

**Líneas de acción para alcanzar la meta**

- Integración del sistema de semáforos de la ciudad, orientado a facilitar flujos vehiculares y a proteger a las personas más vulnerables de la vía.
- Integración de sistema de parquímetros, con imagen y sistema de pago únicos y un esquema de supervisión que garantice una adecuada operación y transparencia en la recolección y uso de recursos.
- Información dentro de la página web del sistema con datos detallados sobre la operación del sistema y los recursos que éste genera.

**Quién es responsable**

La Secretaría de Movilidad en conjunto con la Secretaría de Seguridad Pública, la Secretaría de Finanzas y Servicios Metropolitanos.

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

### + EJE 2: MEJORAR

#### **Estrategia 2.3 Regulación de los servicios privados de movilidad**

##### **Situación actual**

En la ciudad existen diversos sistemas de taxis, tanto formales como informales: los tradicionales, los operados en sitios, aquellos operados mediante app, los bicitaxis y los mototaxis. Estos servicios cubren el mismo tipo de necesidades de viaje, pero son regulados de forma diferente, causando distorsiones que afectan la calidad del servicio y la seguridad de las personas usuarias. Con la entrada en funcionamiento de los taxis vía aplicaciones móviles, se creó el Fondo para el Taxi, la Movilidad y el Peatón de la Ciudad de México, el cual no ha sido transparente en cuanto a las aportaciones que ha recibido de distintas empresas ni en su utilización, como ha sido reportado en distintos medios.

Al mismo tiempo, se encuentran servicios que cubren las necesidades de traslado de último tramo, como los mototaxis, que no se encuentran regulados y presentan diversos problemas de seguridad derivados de utilizar vehículos no diseñados para brindar tales servicios.

Por otra parte, la innovación tecnológica ha llevado a la aparición de sistemas de bicicleta sin anclaje y patines del diablo eléctricos que amplían las opciones de transporte de la ciudadanía y resultan convenientes para viajes cortos. No obstante, su utilización usualmente se asocia a una ocupación indebida del espacio público, a conflictos con otras personas que hacen uso de la vía, particularmente peatones, y a un aumento en el número de incidentes de tránsito. En este sentido, existe la posibilidad real de un crecimiento masivo de estos sistemas que lleve a obstaculizar el tránsito de peatones, a un uso inseguro de estos vehículos y al desprestigio del uso de la bicicleta como medio sustentable de movilidad.

**Meta:** Propuesta de regulación integral de servicios de taxi y publicación de lineamientos para la operación de sistemas de bicicleta sin anclaje y patines del diablo eléctricos.

##### **Líneas de acción para alcanzar la meta**

Análisis de problemática y propuesta de reformulación de legislación para eliminar los tratos regulatorios desiguales en los distintos servicios de taxi, con el objeto de brindar seguridad a personas usuarias y conductoras y maximizar los beneficios en el sistema de movilidad de la ciudad.

Estudio, modificación y publicación de “Lineamientos para la planeación, implementación y operación de transporte público individual en bicicleta sin anclaje para la Ciudad de México” elaborados por la Administración 2012-2018. Actualización del manual con material concerniente a patines del diablo eléctricos.

Se transparentará el funcionamiento del Fondo para el Taxi, la Movilidad y el Peatón de la Ciudad de México a través de su página electrónica, que contendrá toda la información relativa a los montos recaudados y las obras que se hayan realizado con el mismo.

##### **Quién es responsable**

Secretaría de Movilidad.

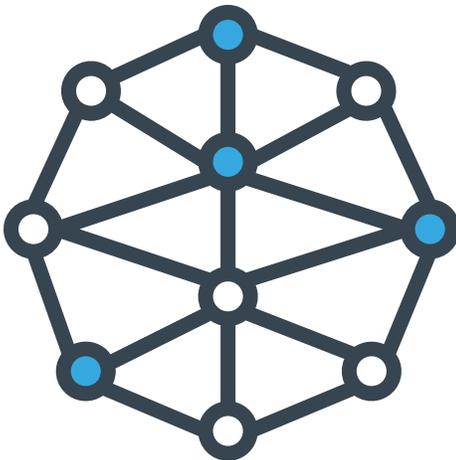


**Estrategia 2.4 Impulso a la innovación y mejora tecnológica****Situación actual**

La operación y seguimiento del transporte público, así como de otros servicios de movilidad como parquímetros, semáforos, entre otros, se encuentra fragmentada y es una barrera para prestar servicios adecuados a la población y para la gestión del tránsito. Esto genera ineficiencias operacionales y dificultades para garantizar la seguridad de la población, así como para actuar coordinadamente ante eventualidades y emergencias que afecten la movilidad de la ciudad.

Además, hay una gran cantidad de datos que los diferentes servicios de movilidad generan o pueden generar, los cuales pueden servir tanto como insumo para el desarrollo de nuevas plataformas y tecnologías como para mejorar la experiencia de viaje de las personas. Sin embargo, estos datos hoy no están disponibles en su totalidad al público e investigadores en formatos que permitan fomentar la innovación y avanzar hacia una movilidad inteligente. Esto es crucial en momentos en que hay un fuerte impulso hacia el uso de sistemas de viaje compartido y ante el eventual arribo de vehículos autónomos o semiautónomos, que necesitan de un marco regulatorio para capturar sus beneficios en el sistema de movilidad de la ciudad y mitigar posibles externalidades negativas.

En lo que respecta al fomento de tecnologías limpias, la existencia de una red de 203 kilómetros de catenaria en operación en la ciudad operada por el Sistema de Transportes Eléctricos representa una gran oportunidad para impulsar la electromovilidad en la Ciudad de México. Esta oportunidad puede ser complementada con políticas y programas orientados a fomentar el uso de vehículos eléctricos a nivel privado y en sistemas de carga.



**Meta:** Instalación del Centro de Control e Innovación de la Movilidad de la Ciudad de México, liberación de datos de transporte público. Programas integrales de fomento a la electromovilidad y hoja de ruta hacia la movilidad inteligente en la Ciudad de México.

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

### + EJE 2: MEJORAR

#### Líneas de acción para alcanzar la meta

Creación de un Centro de Control e Innovación de la Movilidad en coordinación con la Dirección de Ingeniería de Tránsito, el C5 de la Secretaría de Seguridad Pública, y la Agencia Digital de Innovación Pública (ADIP). Este centro de control incluirá al menos los siguientes sistemas: a) Control centralizado del sistema integrado de semáforos automatizados; b) Centro de monitoreo de la red integrada de transporte público; c) Integración de monitoreo de diferentes servicios de movilidad: ecoParq, Ecobici, etc.; d) Comunicación con seguridad pública y servicios de emergencia.

Liberación de los datos que los diferentes sistemas de movilidad generan para uso público, mediante una plataforma de datos abiertos.

Programa integral de fomento a la electromovilidad, que en un primer año contará con fondos para la adquisición de nuevas unidades de trolebuses.

Elaboración de Programa Integral de Movilidad Inteligente de la Ciudad de México enfocado en tecnologías, organización y procesos orientados a la interconexión de infraestructura, medios de transporte y servicios de carga para aumentar la accesibilidad, mejorar la seguridad, disminuir impacto ambiental y aumentar la eficiencia de redes y modos.

#### Quién es responsable

Secretaría de Movilidad, Secretaría de Seguridad Pública, Agencia Digital de Innovación Pública y Sistema de Transportes Eléctricos.

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

### + EJE 2: MEJORAR

#### *Estrategia 2.5 Transporte de carga*

##### Situación actual

El transporte de carga constituye el 9% del parque vehicular registrado en la Ciudad de México<sup>10</sup> y es uno de los sectores con menores políticas implementadas para optimizar su funcionamiento, a pesar de las metas planteadas en el Programa Integral de Movilidad 2013-2018. Esto se traduce en ineficiencias operacionales, en altas emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero<sup>11</sup>, en alta congestión en corredores logísticos y zonas de concentración de destinos, así como en conflictos con otras personas usuarias de la vía.

**Meta:** Publicación de Plan Estratégico de Transporte de Carga de la Ciudad de México.

##### Líneas de acción para alcanzar la meta

Se elaborará un Plan Estratégico que abordará al menos cuatro aspectos esenciales relacionados con el transporte de carga: a) mejora de procesos logísticos (rutas, horarios, transferencias); b) introducción de nuevas tecnologías; c) estrategia urbana de localización de centros de despacho; d) diseño urbano orientado a la convivencia de transporte de carga con otros modos.

##### Quién es responsable

Secretaría de Movilidad.



<sup>10</sup> Es importante señalar que el 99% de los tractocamiones y el 70% de los autobuses que circulan en la ciudad son de jurisdicción federal (SEDEMA, 2018).

<sup>11</sup> El transporte de carga representa el 23% de emisiones de partículas PM2.5, 17% de monóxido de carbono, 34% óxidos nitrosos y 17% del dióxido de carbono de las emisiones de la ZMVM (SEDEMA, 2018).

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

### + EJE 2: MEJORAR

#### *Estrategia 2.6 Mejora de la atención ciudadana*

##### Situación actual

Se han detectado problemas de servicio en los 16 módulos de atención en las Alcaldías para la obtención de licencias y tarjetas de circulación. Entre los problemas existentes se encuentra gasto innecesario de tiempo y espacios para la generación de prácticas de corrupción. Por el contrario, los módulos de atención móviles dispuestos para estos trámites muestran agilidad y escasos problemas de deshonestidad al realizarlos.

**Meta:** Ampliación de cobertura de módulos de atención.

##### Líneas de acción para alcanzar la meta

Se fortalecerá la atención al público implementando 30 nuevos módulos de atención, que permitirán que los trámites de obtención de licencias y tarjetas de circulación se realicen de manera ágil y transparente.

##### Quién es responsable

Secretaría de Movilidad.



## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

## + EJE 3: PROTEGER

Moverse por la ciudad debe de ser una actividad digna y segura para todas la personas. Hoy en día, ciertos grupos carecen de condiciones necesarias para trasladarse de forma digna y segura, debido al medio de transporte que utilizan, por la existencia de infraestructura deficiente o poco accesible, así como por amenazas o vulnerabilidades específicas que enfrentan como grupo. A lo anterior hay que sumarle situaciones que vulneran los derechos de las mujeres al no poder gozar de las condiciones para realizar viajes con dignidad, debido al acoso en el transporte público. Por ello, la Administración 2018-2024 se ha propuesto transformar la seguridad y dignificar los traslados de las personas, en particular para aquellas en situación de vulnerabilidad.

### ***Estrategia 3.1 Infraestructura segura y con accesibilidad universal para caminar y moverse en bicicleta***

#### **Situación actual**

Las personas que se mueven a pie o en bicicleta se encuentran en una situación de vulnerabilidad al no contar con infraestructura segura para realizar sus traslados. Así, en 2016 se presentaron 11,502 incidentes viales que generaron 2,918 heridos y 659 fallecimientos en la Ciudad de México; casi la mitad de las víctimas correspondió a peatones y ciclistas (CONAPRA, 2017). Muchas veces estos incidentes se deben a una pobre infraestructura que favorece el desplazamiento de vehículos motorizados sin contar con circulaciones y cruces seguros, correctamente diseñados y señalizados, para peatones y ciclistas. A su vez, la caminata usualmente se encuentra con enormes barreras urbanas generadas por grandes vialidades u otros obstáculos que alargan recorridos, los hacen inaccesibles para personas con movilidad reducida y dificultan la permeabilidad entre barrios. Esta problemática afecta de manera significativa a las mujeres, quienes realizan más de la mitad de los viajes a pie en la ciudad, particularmente para llevar a cabo labores de cuidado de otros miembros del hogar.

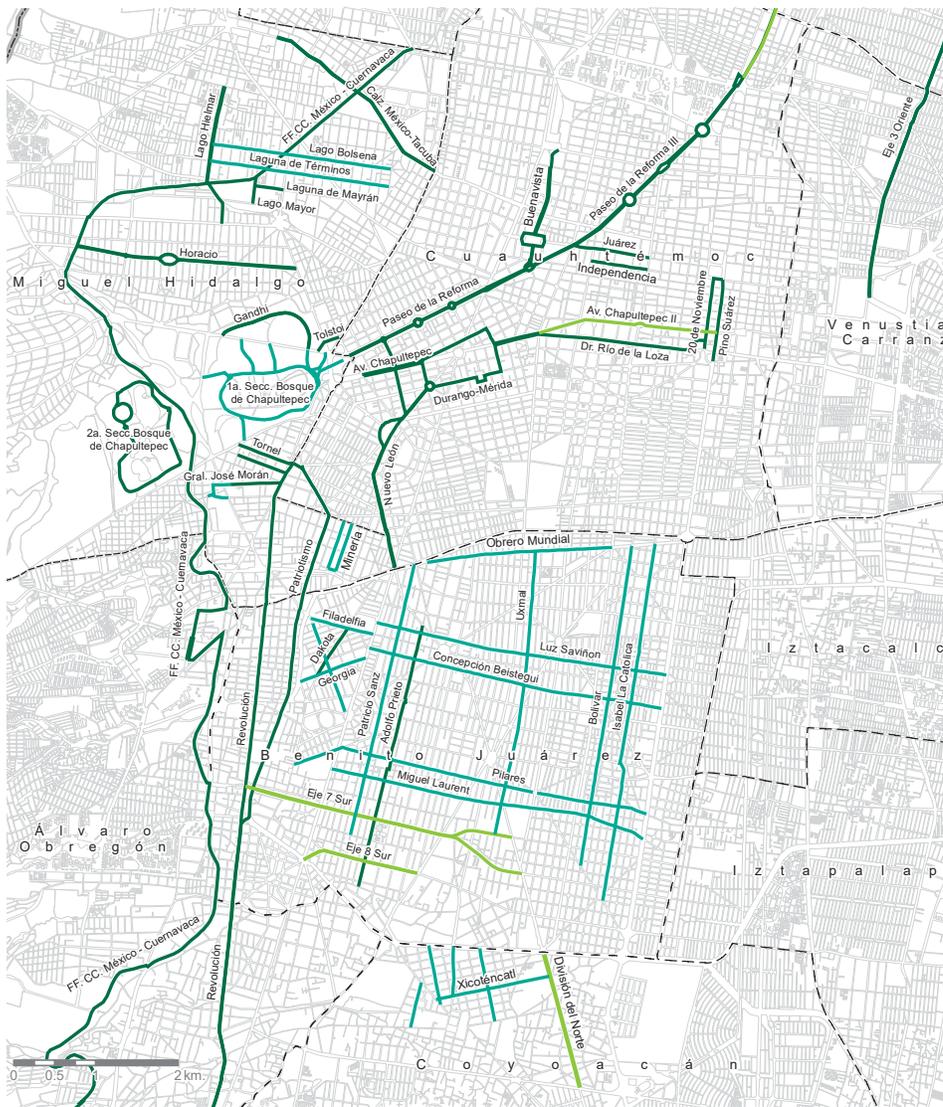


Estos problemas se ven agravados por la deficiente señalización vial, ya sea por inexistencia, falta de mantenimiento, errores de colocación, abandono de elementos de obra, que afectan a toda la población. Esto se traduce en conductas inadecuadas o riesgosas para todas las personas que hacen uso de la vía pública, aumento de congestión, y deterioro del espacio público. En general, esta situaciones se presentan en las intersecciones viales, lo cual las convierte en puntos de alto riesgo en términos de seguridad vial o en zonas de tráfico lento y alta congestión.

5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

**+ EJE 3: PROTEGER**

**Ilustración 11: Infraestructura ciclista en la Ciudad de México, 2017**



Infraestructura vial para el uso de la bicicleta



Fuente:  
SEDEMA-IG-BID,  
2018.

En lo que respecta a la infraestructura ciclista, la Ciudad de México cuenta con 194 kilómetros de ciclovías, la cual se encuentra desarticulada y concentrada en las alcaldías de Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Benito Juárez. Aunque en las alcaldías de Xochimilco, Tláhuac e Iztapalapa se realiza un número importante de viajes en bicicleta, en estas zonas no se cuenta con la infraestructura necesaria para satisfacer la demanda de movilidad segura en bicicleta.

**Meta:** Intervenciones en 32 intersecciones de la ciudad, 40 kilómetros de ciclovías y habilitación de 15 pasos peatonales 24 horas.

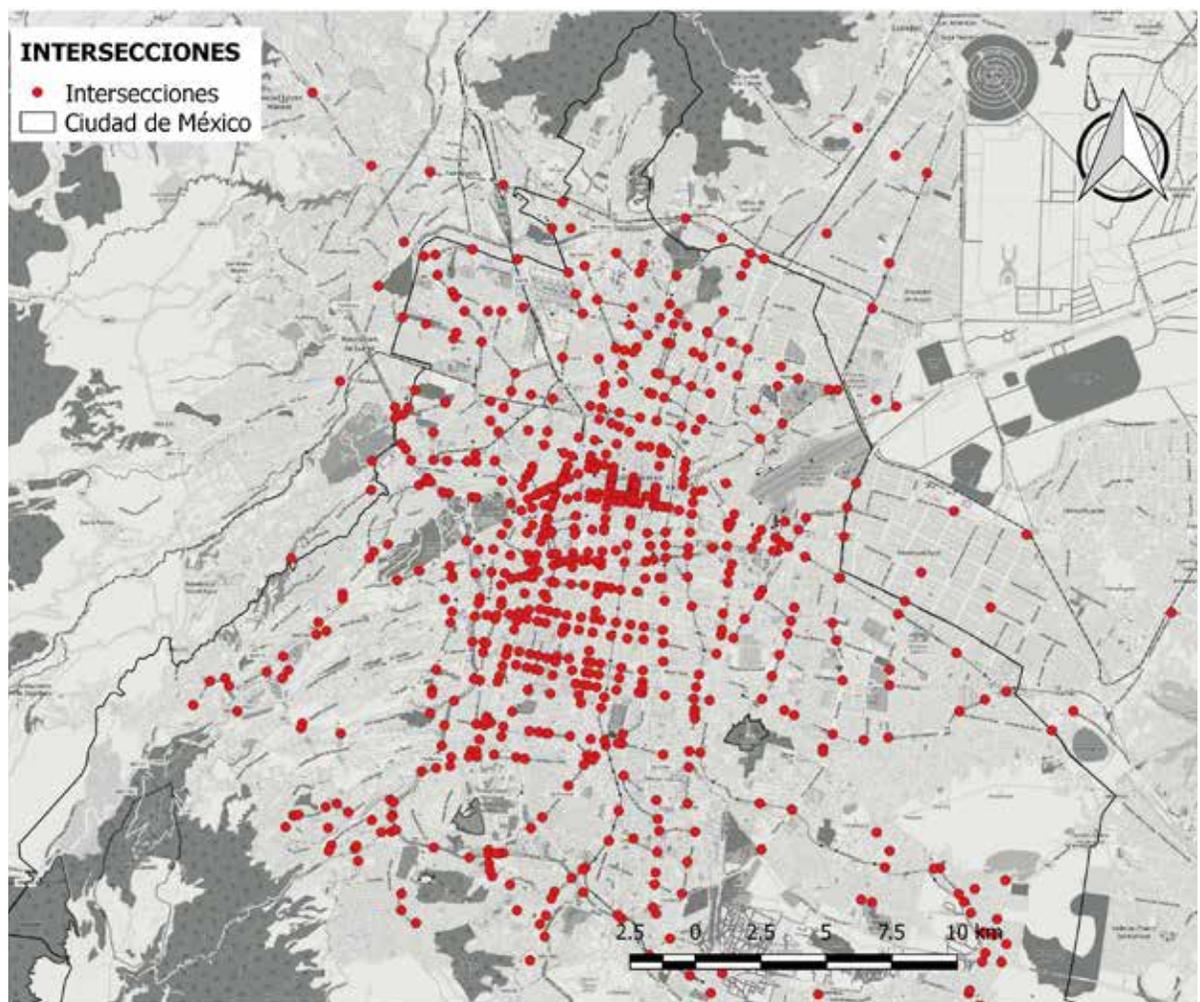
5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

**+ EJE 3: PROTEGER**

**Líneas de acción para alcanzar la meta**

En el corto plazo se intervendrán 32 intersecciones seleccionadas de acuerdo a diversos criterios que incluirán seguridad vial, flujo peatonal y ciclista, nivel de servicio y congestión y características del espacio público. Dependiendo de las características de cada una, se harán adecuaciones geométricas, se instalará señalamiento vertical y horizontal, se optimizarán las fases semafóricas, se retirarán obstáculos, se adoptarán medidas para garantizar la accesibilidad universal, y se mejorará el espacio público. Las intervenciones serán evaluadas y en función de su éxito se expandirán al resto de la ciudad.

**Ilustración 12: Intersecciones conflictivas en la Ciudad de México**



Fuente:  
estimaciones  
propias en fun-  
ción de nivel de  
servicio y acci-  
dentes.

Se implementarán 40 kilómetros de ciclovías que ayudarán a dar continuidad a la red existente y conectarán el centro de la ciudad con las periferias que actualmente no cuentan con infraestructura de este tipo.

Se habilitarán pasos peatonales elevados aprovechando las estaciones del Metro a lo largo de las barreras urbanas que representan la Calzada de Tlalpan, Avenida Zaragoza y Avenida Central (en el Estado de México). En ellos se relocalizarán los torniquetes para habilitar corredores peatonales gratuitos, accesibles y seguros las 24 horas del día.

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

### + EJE 3: PROTEGER

#### Quién es responsable

La implementación de esta estrategia estará a cargo de la Secretaría de Obras en colaboración con la Secretaría de Movilidad y las distintas alcaldías involucradas. El Sistema de Transporte Colectivo Metro será responsable de la habilitación de los pasos peatonales 24 horas.

### Estrategia 3.2 Política de seguridad vial orientadas al cambio de conducta

#### Situación actual

Si bien se considera una tecnología valiosa, el programa de radares y fotomultas ha sufrido de falta de transparencia en su implementación, a lo que se suma la ausencia de mecanismos rigurosos de evaluación, con lo cual no es clara la contribución de este sistema a la política de seguridad vial de la ciudad. Sin un análisis detallado de los patrones de sanción, es difícil aseverar que el incremento en el número de multas por fotoradares signifique un cambio en el comportamiento positivo de los conductores de autos. De la misma forma, considerando la sobrerrepresentación de personas de altos ingresos en el uso de automóviles de la ciudad, es posible que exista un efecto diferenciado de las multas por nivel de ingreso. Hoy sólo hay indicios de que hay mayor reincidencia entre autos de mayor valor, lo cual indicaría la existencia de tal efecto.

**Meta:** Implementación del decálogo del buen conductor y de sistema de puntos y sanciones cívicas.

#### Líneas de acción para alcanzar la meta

Con el fin de hacer más efectivas las sanciones en términos de cambio de comportamiento, ser más equitativos en sus efectos, y visibilizar la importancia de la educación y seguridad vial se complementará el sistema actual de multas con el sistema de puntos ya establecido en el reglamento de tránsito. Considerando la situación actual y la capacidad administrativa existente, se propone una primera etapa de transición hacia un sistema no-monetario, y una segunda de consolidación.

Se formulará una estrategia general de educación vial, centrada en 10 reglas de convivencia vial orientadas al respeto mutuo de todas las personas que hacen uso de la vía, con énfasis en la protección de las personas en mayor situación de vulnerabilidad.<sup>12</sup>



<sup>12</sup> Estudios en México han demostrado que las campañas de comunicación sobre educación vial sí tienen impacto en la información con la que cuentan quienes han sido sujetos a ella (Hidalgo-Solorzano, *et al.*, 2008).

## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

## + EJE 3: PROTEGER

En el caso de las infracciones detectadas con fotorradars, las multas monetarias serán reemplazadas por sanciones enfocadas en el cambio de conductas, que incluirán cursos de capacitación y trabajo comunitario.

Se implementarán acciones educativas preventivas, consistentes en cursos y materiales de capacitación enfocados a diferentes tipos de personas usuarias y grupos poblacionales. Por ejemplo, se reiniciará el programa “Comando Vial”, el cual existió de forma reducida entre 2016 y 2017. Dicho programa usó el teatro de calle para ilustrar y concientizar a los espectadores sobre conductas y acciones individuales orientadas a la creación de una cultura de respeto entre todas las personas que hacen uso de la vía (BID, 2018a).

Se desarrollarán campañas y estrategias específicas de seguridad vial, enfocadas en atender a los grupos de alto riesgo e incidencia.

**Quién es responsable**

Es responsabilidad de la Secretaría de Movilidad plantear la estrategia de seguridad vial, mientras su implementación se realizará en conjunto con la Secretaría de Seguridad Pública.

**Estrategia 3.3 Perspectiva de género, prevención y atención del acoso en el sistema de movilidad****Situación actual**

La inequidad de género, el acoso y otras formas de violencia contra las mujeres en el transporte y en los espacios públicos deben ser comprendidos como problemas públicos que requieren ser atendidos de forma prioritaria por parte del gobierno de la Ciudad de México. El acoso, el abuso y la agresión sexual que enfrentan las mujeres al moverse por la ciudad en los diferentes modos de transporte es una realidad cotidiana, lo que genera amplias desigualdades entre la población y se traduce en múltiples barreras que impiden el ejercicio pleno de derechos por parte de las mujeres. Aunque hay acciones como las campañas de sensibilización temporales en el metro que han logrado cierto grado de concientización o los vagones del metro o autobuses exclusivos para mujeres, dentro del programa “Viajemos Seguras en el Transporte”, estas medidas son insuficientes y en algunos casos pueden tener efectos contraproducentes en el largo plazo (BID, 2017), como la consolidación de una cultura de violencia y segregación en el transporte público. En este sentido, gran parte de las situaciones de violencia de género y acoso en el transporte público se deben a la falta de estrategias de política pública transversales, coordinadas, congruentes y con visión de largo plazo para atender estas problemáticas de manera integral, a partir de políticas, campañas, información, infraestructura, normatividad y sanciones que incluyan de manera sistemática la perspectiva de género.



## 5. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD URBANA

### + EJE 3: PROTEGER

**Meta:** Mejorar la percepción y niveles de seguridad de las usuarias del transporte público a través de la elaboración de una estrategia sobre perspectiva de género y prevención del acoso en el sistema de movilidad de la Ciudad de México.

#### Líneas de acción para alcanzar la meta

Se diseñará e implementará una estrategia integral en materia de prevención y atención del acoso y la violencia de género en todos los modos de movilidad de la Ciudad de México de manera coordinada dentro del gobierno de la ciudad y con otros sectores estratégicos. Esto incluye la implementación de un protocolo de actuación para la atención de casos de violencia basada en género en el sistema de transporte público.

Se realizarán campañas de información y concientización dirigidas a distintos públicos para frenar el acoso en los vehículos y estaciones de transporte público. Estas campañas se replicarán con el personal y operadores de todas las modalidades del sistema.

Se desarrollarán intervenciones en la infraestructura y equipamiento de la red de transporte de la ciudad para mejorar las condiciones de seguridad de las usuarias. En la actualización del Plan Integral de Movilidad se detallarán acciones específicas para incluir una perspectiva de género en la política de movilidad, tanto para atacar la violencia contra las mujeres en el sistema de movilidad, como para atender de manera específica sus necesidades de viaje.

#### Quién es responsable

Esta es una acción interinstitucional que se realizará en conjunto entre Secretaría de Movilidad, Secretaría de las Mujeres, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, organismos de transporte público y Secretaría de Seguridad Pública en asociación con sociedad civil organizada, organismos internacionales, y otras áreas del sector responsables de la movilidad.

## 6. SIGUIENTES FASES: IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMAS

La presente estrategia es una guía que indica la dirección a tomar para alcanzar los objetivos planteados para el primer año de gobierno, por lo cual es está dotada de un sistema de monitoreo y un grado de flexibilidad que le permite hacer correcciones durante la marcha.

El siguiente paso es analizar los pormenores de su implementación y dar seguimiento del mismo, lo que permitirá replantear la estrategia para alcanzar los objetivos de mediano y largo plazo planteados para el sexenio 2018-2024.

Ilustración 13: Próximos pasos en el proceso de planeación de la movilidad de la Ciudad de México



Posteriormente, se procederá a la elaboración del Programa Integral de Movilidad y el Programa Integral de Seguridad Vial, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Movilidad de la Ciudad de México y en línea con el Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México y el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México, ordenamientos rectores de la planeación de la ciudad.

Se trabajará en planes y programas específicos para la electromovilidad, movilidad inteligente, transporte de carga e infraestructura ciclista, y de movilidad con perspectiva de género y prevención del acoso contra las mujeres. De igual forma, se realizarán estudios y análisis detallados sobre grandes proyectos urbanos e intervenciones de gran escala en la Ciudad de México para garantizar que tendrán un impacto positivo en el sistema de movilidad de la ciudad.

# REFERENCIAS

- ▶ *BID. (2017). Evaluación de impacto del programa “Viajemos Seguras en el Transporte Público en la Ciudad de México”. NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-1305. México: Banco Interamericano de Desarrollo.*
- ▶ *BID. (2018a). Innovando cómo comunicar la importancia de la seguridad vial por medio del teatro. México: Banco Interamericano de Desarrollo.*
- ▶ *BID. (2018b). Políticas de tarificación por congestión: efectos potenciales y consideraciones para su implementación en Bogotá, Ciudad de México y Santiago. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo.*
- ▶ *CONAPO. (2010). Índice de Marginación Urbana. México: Consejo Nacional de Población.*
- ▶ *CONAPRA. (2017). Informe sobre la situación de la seguridad vial en México 2017. México: CONAPRA.*
- ▶ *Dávila, Julio (comp.) (2012). Movilidad urbana y pobreza: Aprendizajes de Medellín y Soacha, Colombia. Medellín: The Development Planning Unit, UCL | Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.*
- ▶ *Duranton, Gilles & Turner, Matthew A. (2011). “The Fundamental Law of Road Congestion: Evidence from US Cities.” American Economic Review, American Economic Association, vol. 101(6), pages 2616-52, October.*
- ▶ *Galindo, Luis Miguel & Heres, David Ricardo. (2006). Tráfico inducido en México: contribuciones al debate e implicaciones de política pública. Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 21, núm. 1, enero-abril, 2006, pp. 123-1.*
- ▶ *Gobierno del Distrito Federal. (2014). Programa Integral de Movilidad 2013-2018. Gaceta Oficial del Distrito Federal, No.1965 Bis.*
- ▶ *Hidalgo-Solorzano, Martha Híjar, Mora-Flores, Gerardo, Treviño-Siller, Sandra y Cristina Inclán-Valadez. (2008). “Accidentes de tránsito de vehículos de motor en la población joven: evaluación de una intervención educativa en Cuernavaca, Morelos”. Salud Pública de México, Vol. 50. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.*
- ▶ *INEGI. (2017). Encuesta Origen Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México 2017. México: INEGI.*
- ▶ *Lefevbre, Henri. ((1967)2017). El derecho a la ciudad. Madrid: Capitan Swing.*
- ▶ *Litman, Tod. (2018). Generated Traffic and Induced Travel Implications for Transport Planning. Vitoria: Victoria Transport Policy Institute. <http://www.vtpi.org/gentraf.pdf>*
- ▶ *Negrete Salas, M. E. (2015). “El aporte de la movilidad a la desigualdad socio-espacial en la Ciudad de México”. En: Eibenschutz, R. & Ramírez, B. (Eds.), Repensar la Metrópoli II Políticas e instrumentos para la gestión metropolitana (pp. 356–370). Programa Universitario de Estudios Metropolitanos.*
- ▶ *SEDEMA. (2018). Inventario de emisiones de la Ciudad de México 2016. Contaminantes criterio, tóxicos y compuestos de efecto invernadero. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente.*
- ▶ *SEDEMA-IG-BID. (2018). Plan Bici CDMX. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente.*
- ▶ *STC-Metro. (2018). Plan maestro del metro 2018-2030. Ciudad de México: Sistema de Transporte Colectivo Metro.*

# REFERENCIAS

► Torreblanca, Carolina. (2018). El efecto de la campaña #NoEsDeHombres. El Foco, Animal Político. Disponible en. <https://www.animalpolitico.com/blogueros-el-foco/2018/05/31/noesdehombres-y-su-efecto-contra-la-violencia-en-el-metro/>

*Planes Estratégicos de Movilidad en otras ciudades del mundo*

*Stockholm Urban Mobility Strategy Vision 2030*

<https://international.stockholm.se/globalassets/ovriga-bilder-och-filer/urban-mobility-strategy.pdf>

*Melbourne Transport Strategy 2012*

<https://www.melbourne.vic.gov.au/SiteCollectionDocuments/transport-strategy-2012.pdf>

*Saint Petersburg Transport Strategy for 2011- 2025*

<http://documents.worldbank.org/curated/en/232341468107660391/pdf/707690ESW0P1240ort0Strategy007MAR11.pdf>

*US DOT. Strategic Plan: Transportation for a new generation 2014-18*

[https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/2014-2018-strategic-plan\\_0.pdf](https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/2014-2018-strategic-plan_0.pdf)

*Municipio de Querétaro. Plan Estratégico de Movilidad 2026*

[http://72.14.184.134/municipio/archivos/documentos/PlanEstrategicoMovilidad2026\\_abril2017.pdf](http://72.14.184.134/municipio/archivos/documentos/PlanEstrategicoMovilidad2026_abril2017.pdf)

*Plan estratégico de movilidad sostenible de la Comunidad de Madrid 2013-2025.*

<https://www.crtm.es/atencion-al-cliente/area-de-descargas/publicaciones/monografias-e-informes/plan-estrategico-movilidad-sostenible.aspx>

# CRÉDITOS

## DIRECCIÓN

Andrés Lajous Loeza, Secretario de Movilidad

## COORDINACIÓN

Salvador Medina Ramírez, Director General de Planeación y Evaluación

## ELABORACIÓN

Rodrigo Díaz González, Subsecretario de Planeación  
Salvador Medina Ramírez, Director General de Planeación y Evaluación  
Nadjeli Babinet

## AGRADECIMIENTOS

Extendemos nuestros agradecimientos a Florencia Serranía, Alejandra Flores, Mariángeles Muñoz, Luis Ruiz y Martín López por su investigación, experiencia, retroalimentación y pasión por el transporte y la movilidad de la ciudad y para la elaboración de este Plan. A José Manuel Landín por el procesamiento de datos y estimaciones. A Rosario Castro, María Fernanda Rivera, Natalia Rivera, Roberto Capuano y Ramón Jiménez por su apoyo en la investigación e información para el presente documento. A Nadjeli Babinet por revisión, edición del documento y por su facilitación del taller de planeación estratégica y la valiosa ayuda de Brando Flores y Oswaldo Mena en el mismo. Finalmente, extendemos nuestro agradecimiento al Banco Interamericano de Desarrollo por su apoyo en el taller de planeación estratégica.

**CLAUDIA  
SHEINBAUM**  
CIUDAD DE MÉXICO  
— 2018 - 2024 —

## Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México 2019

Una ciudad, un sistema.



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO