

**MOVILIDAD: NUEVAS FORMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y
ACCESIBILIDAD PARA TODOS**

**Rocío Flores Rodríguez
2025**

**MOVILIDAD: NUEVAS FORMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y
ACCESIBILIDAD PARA TODOS**

Resumen

En este documento se abordarán las nuevas formas de transporte público en la Ciudad de México (CDMX) actualmente, así como la sustentabilidad y los compromisos adquiridos nacional e internacionalmente tanto en el tema de movilidad como con el medio ambiente.

Índice

Introducción.....	4
Fundamento legal.....	6
Movilidad.....	10
Megalópolis.....	12
Causas Crisis movilidad.....	17
Red de movilidad integrada.....	30
Causas de la crisis de movilidad.....	47
Nuevas formas de movilidad: Uso de motos, bicicletas y scooters como transporte alternativo.....	50
Agenda 2030.....	62
Accesibilidad para todos.....	69
Planeación urbana y territorial en la ZMVM.....	86
Conclusiones.....	93
Bibliografía.....	97

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

Introducción

La *movilidad* puede entenderse en distintos sentidos (físico, social, económico, urbano) pero en este documento se centrará principalmente en la movilidad urbana y sus implicaciones para el desarrollo sostenible, la equidad y el acceso para todas las personas en la Ciudad de México (CDMX).

Por lo que respecta, la *movilidad urbana* hace referencia a los desplazamientos diarios que realizan las personas —para trabajar, estudiar, abastecerse, socializar— dentro de los límites de la ciudad o su zona metropolitana. Incluye todos los modos de transporte: transporte público, vehículos privados, bicicletas, caminatas, etc. Además, la movilidad no sólo es “moverse”; implica accesibilidad, eficiencia, coste, tiempo, confort, seguridad, impacto ambiental, y la posibilidad que los desplazamientos realmente satisfagan las necesidades de las personas.

En la actualidad, la movilidad urbana en la CDMX constituye uno de los desafíos fundamentales para su desarrollo sustentable, social y económico. Esto se debe al gran número de habitantes, la densificación, las brechas sociales, los efectos sobre

la salud y el medio ambiente, así como la necesidad de garantizar equidad en el acceso al transporte.

Uno de los problemas más visibles de la CDMX es el tráfico vehicular, que representa una pérdida significativa de tiempo para sus habitantes y tiene efectos negativos sobre la salud y la productividad. De acuerdo con el Índice de *Tráfico TomTom 2024*, los capitalinos pierden 152 horas al año atrapados en el tráfico, lo que equivale a más de seis días completos en el tránsito.

Aunado a lo anterior, los recorridos en la ciudad son 52 % más lentos respecto a condiciones ideales de tráfico, lo que convierte a CDMX en la urbe donde se impacta más en los tiempos de traslado. De tal forma que este porcentaje supera a otras ciudades altamente congestionadas como Bangkok (50 %), Davao City (49 %) y Kumamoto (49 %).

Dicho retraso conlleva no solo desgaste emocional sino también menores ingresos y una eficiencia disminuida en el factor económico. Además, esos periodos prolongados contribuyen a un mayor consumo de combustible y emisiones contaminantes.

En el caso de la Ciudad de México, los factores estáticos como el diseño vial, el número de carriles, las zonas peatonales y la sincronización de semáforos se combinan con factores dinámicos como accidentes, obras viales y condiciones climáticas.

Un tema de suma importancia es *la accesibilidad en el transporte*, reconociendo el derecho de todas las personas —incluyendo aquellas con discapacidad, con movilidad reducida, personas mayores— a desplazarse con seguridad, dignidad y autonomía. No solo que distribuyan unidades de transporte o implementen estaciones, sino que estas estén adaptadas: rampas, elevadores, señalización accesible, guías táctiles, semáforos auditivos, etc., para que el entorno no sea una barrera.

Definición Movilidad

De conformidad con la Ley de movilidad de la Ciudad de México (última reforma septiembre de 2020):

Artículo 5.- La movilidad es el derecho de toda persona y de la colectividad a realizar el efectivo desplazamiento de individuos y bienes para acceder mediante los diferentes modos de transporte reconocidos en la Ley, a un sistema de movilidad que se ajuste a la jerarquía y principios que se establecen en este ordenamiento, para satisfacer sus necesidades y pleno desarrollo. En todo caso el objeto de la movilidad será la persona.

Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE), movilidad es la capacidad de moverse o recibir movimiento. Con base en lo anterior, se entiende que la movilidad urbana es el movimiento de las personas y bienes en las ciudades, independientemente del medio que utilicen para desplazarse, ya sea a pie, en transporte público, automóvil, bicicleta, etc.

Fundamento legal

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) se establece el derecho a la libertad de movimiento:

Artículo 13

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.
2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.

En el ámbito nacional la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece en su artículo 4º, reconoce de manera expresa a la movilidad:

Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.

La Ley General en Materia de Movilidad y Seguridad Vial ampara que todas las personas puedan moverse con seguridad, equidad, accesibilidad y, en igualdad de oportunidades, dicha ley fue aprobada en 2019 por una reforma constitucional, ya que antes de esta solo ciudades como Aguascalientes, Guanajuato, Sinaloa, Quintana Roo y la Ciudad de México (CDMX), reconocían la movilidad como un derecho fundamental.

La Ley de Movilidad de la Ciudad de México, publicada en 2014 y con una última reforma del 29 de septiembre de 2020, contempla la definición de movilidad:

Artículo 5.- La movilidad es el derecho de toda persona y de la colectividad a realizar el efectivo desplazamiento de individuos y bienes para acceder mediante los diferentes modos de transporte reconocidos en la Ley, a un sistema de movilidad que se ajuste a la jerarquía y principios que se establecen en este ordenamiento, para satisfacer sus necesidades y pleno desarrollo. En todo caso el objeto de la movilidad será la persona.

Así mismo establece la libertad de las personas para trasladarse en la CDMX, además de contemplar una jerarquía de movilidad:

Artículo 6.- La Administración Pública proporcionará los medios necesarios para que las personas puedan elegir libremente la forma de trasladarse a fin de acceder a los bienes, servicios y oportunidades que ofrece la Ciudad. Para el establecimiento de la política pública en la materia se considerará el nivel de vulnerabilidad de los usuarios, las

externalidades que genera cada modo de transporte y su contribución a la productividad. Se otorgará prioridad en la utilización del espacio vial y revalorará la distribución de recursos presupuestales de acuerdo a la siguiente jerarquía de movilidad:

- I. Peatones, prioritariamente personas con discapacidad y personas con movilidad limitada;
- II. Ciclistas;
- III. Usuarios del servicio de transporte público de pasajeros;
- IV. Prestadores del servicio de transporte público de pasajeros; V. Prestadores del servicio de transporte de carga y distribución de mercancías; y VI. Usuarios de transporte particular automotor.

En el ámbito de sus atribuciones, las autoridades en materia de movilidad deben contemplar lo dispuesto en este artículo como referente y fin último en la elaboración de políticas públicas y programas, procurando en todo momento su cumplimiento y protección.

Es importante destacar los principios que el Gobierno de la Ciudad de México, a través de la Secretaria de Movilidad, deberá de observar en la materia:

Artículo 7.- La Administración Pública al diseñar e implementar las políticas, programas y acciones públicas en materia de movilidad, observarán los principios siguientes:

- I. Seguridad. Privilegiar las acciones de prevención del delito e incidentes de tránsito durante los desplazamientos de la población, con el fin de proteger la integridad física de las personas y evitar la afectación a los bienes públicos y privados;
- II. Accesibilidad. Garantizar que la movilidad esté al alcance de todos, sin discriminación de género, edad, capacidad condición, a costos accesibles y con información clara y oportuna;
- III. Eficiencia. Maximizar los desplazamientos ágiles y asequibles optimizando los recursos disponibles, sin que su diseño y operación produzcan externalidades negativas desproporcionadas a sus beneficios.
- IV. Igualdad. Equiparar las oportunidades de la población para alcanzar un efectivo ejercicio de su derecho a movilidad, poniendo especial énfasis en grupos en desventaja física, social y económica, para reducir mecanismos de exclusión;

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

- V. Calidad. Procurar que los componentes del sistema de movilidad cuenten con los requerimientos y las propiedades aceptables para cumplir con su función, producir el menor daño ambiental, ofrecer un espacio apropiado y confortable para las personas y encontrarse en buen estado, en condiciones higiénicas, de seguridad, y con mantenimiento regular, para proporcionar una adecuada experiencia de viaje;
- VI. Resiliencia. Lograr que el sistema de movilidad tenga capacidad para soportar situaciones fortuitas o de fuerza mayor, con una recuperación de bajo costo para la sociedad y al medio ambiente;
- VII. Multimodalidad. Ofrecer a los diferentes grupos de usuarios opciones de servicios y modos de transporte integrados, que proporcionen disponibilidad, velocidad, densidad y accesibilidad que permitan reducir la dependencia del uso del automóvil particular;
- VIII. Sustentabilidad y bajo carbono. Solucionar los desplazamientos de personas y sus bienes, con los mínimos efectos negativos sobre la calidad de vida y el medio ambiente, al incentivar el uso de transporte público y no motorizado, así como impulsar el uso de tecnologías sustentables en los medios de transporte;
- IX. Participación y corresponsabilidad social. Establecer un sistema de movilidad basado en soluciones colectivas, que resuelva los desplazamientos de toda la población y en el que se promuevan nuevos hábitos de movilidad, a través de la aportación de todos los actores sociales, en el ámbito de sus capacidades y responsabilidades, y
- X. Innovación tecnológica. Emplear soluciones apoyadas en tecnología de punta, para almacenar, procesar y distribuir información que permita contar con nuevos sistemas, aplicaciones y servicios que contribuyan a una gestión eficiente, tendiente a la automatización y eliminación del error subjetivo, así como a la reducción de las externalidades negativas de los desplazamientos.

Movilidad humana

Las ciudades se habitan por una diversidad de personas, las calles permiten que confluyan recorriéndolas todos los días y las delimitan. Los flujos de transeúntes plantean las dinámicas que, de manera continua rigen a grandes y pequeñas urbes. De tal forma que, la movilidad humana es un factor esencial cuando queremos pensar en el diseño de nuevas ciudades, ciudades de un futuro que construimos a diario.



Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

La movilidad humana es el *derecho humano* que tiene toda persona a transitar libremente de un lugar a otro. La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) la define como “la movilización de personas de un lugar a otro en ejercicio de su derecho a la libre circulación”

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, dicho derecho se encuentra establecido en el artículo 11, el cual dispone que este derecho sólo podrá restringirse o suspenderse mediante Ley o Decreto dictado por autoridad competente.

Movilidad urbana

La Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), define a la movilidad urbana o transporte urbano es el conjunto de métodos y sistemas de transporte de pasajeros y de mercancías que tienen lugar dentro de una ciudad, y que permiten la comunicación diaria entre las distintas partes de la urbe.

Se trata de un aspecto fundamental de la vida y el ritmo social y económico de las ciudades, dentro del cual operan diferentes tecnologías, planificaciones urbanas y actores económicos.



La movilidad urbana desempeña funciones social y económica fundamentales como es el proporcionar acceso a oportunidades y servicios esenciales en las ciudades. En una región caracterizada por la desigualdad, las deficiencias de los sistemas de transporte público impactan de forma desproporcionada a los más vulnerables. Solamente el 43% de la población de América Latina y el Caribe tiene acceso conveniente al transporte público, y sus usuarios gastan 70% más tiempo en el desplazamiento al trabajo comparados a quienes utilizan vehículos privados.

El transporte público en los países de Latinoamérica está muy distante de ser seguro, accesible y sostenible, lo que provoca que el tiempo promedio de la casa al trabajo tome más de una hora, siendo las ciudades de Bogotá, Buenos Aires y la Zona Metropolitana del Valle de México las que más tiempo promedio registran en traslados, de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

Megalópolis

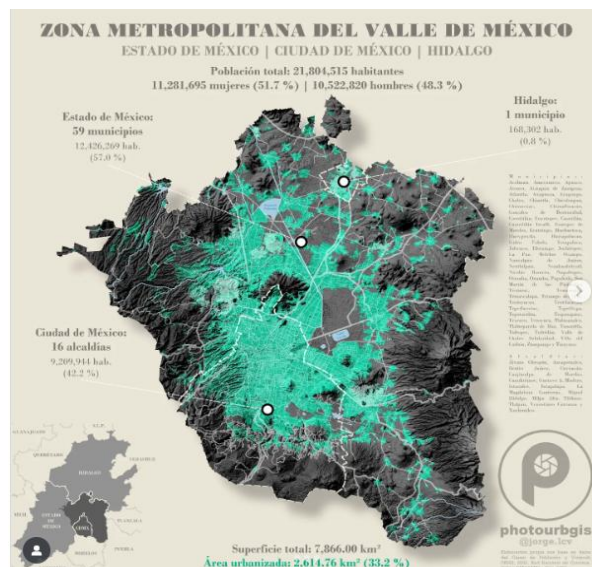
En su raíz etimológica, el término megalópolis o megápolis proviene del griego Μεγάλη (Megáli) -gran- πόλις (pólis) -ciudad- y es utilizado para definir al conjunto de áreas metropolitanas cuyo crecimiento urbano acelerado lleva al contacto del área de influencia de una con las otras.



El término fue introducido en 1961 por Jean Gottmann, geógrafo francés que lo utiliza en su libro, "Megalopolis, The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States" (Megalópolis, el urbanizado borde marítimo noreste de Estados Unidos) para hacer referencia a aquel sistema urbano que contase con una población igual o superior a los 10 millones de habitantes.

En el sentido estricto moderno, una megalópolis es una gran concentración urbana que tuvo sus inicios como consecuencia del fenómeno de la sociedad industrial a partir del siglo XX, en el cual, se verifican masivas y continuas migraciones globales. Si bien, las megalópolis tienen su mayor fortaleza en la enorme contribución a los procesos productivos, al tener que atender a grandes poblaciones, pueden enfrentar complejas situaciones en materias de agua, transporte y medio ambiente.

En 2020, la Ciudad de México (CDMX) registro 9,209,944 habitantes (según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), de los cuales 4,805,017 son hombres y 4,404,927 mujeres, y se tiene un estimado que a 2025 la población de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) que comprende la Ciudad de México y 60 municipio conurbados (59 del Estado de México y 1 de Hidalgo) es de cerca de 21.8 millones de personas, lo que la vuelve el área metropolitana más grande del hemisferio occidental, y la ciudad más grande de habla hispana en el mundo.



Los municipios que componen la Zona Metropolitana del Valle de México son: Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, La Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Tizayuca, Acolman, Amecameca, Apaxco, Atenco, Atizapán de Zaragoza, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Coacalco de Berriozábal, Cocotitlán, Coyotepec, Cuautitlán, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos, Ecatepec, Huehuetoca, Hueypoxtla, Huixquilucan, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Jaltenco, Jilotzingo, Juchitepec, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nextlalpan, Nicolás Romero, Nopaltepec, Otumba, Ozumba, Papalotla, La Paz, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temamatla, Temascalapa, Tenango del Aire, Teoloyucan, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tepetlixpa, Tepotzotlán, Tequixquiac, Texcoco, Tezoyuca, Tlalmanalco, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán, Villa del Carbón, Zumpango, Cuautitlán Izcalli, Valle de Chalco Solidaridad y Tonanitla.

Durante el mes de marzo de 2020, la Comisión de Estadística de la ONU avaló la definición global de ciudades para facilitar la comparación internacional. Esta definición captura la extensión total de una ciudad, incluidas las áreas densas más

allá de los límites municipales y define un área metropolitana como una ciudad y su zona de desplazamiento, que consiste en áreas suburbanas, periurbanas y rurales vinculadas económica y socialmente.

El término aglomeración urbana define a ciudades cuyo territorio contiguo ha superado los límites “propios de la ciudad” e incluye las áreas suburbanas y periurbanas adyacentes. El término área metropolitana también es utilizable para incluir áreas rurales vinculadas social y económicamente. Según datos del mismo organismo México cuenta con 54 “metrópolis”, destacando la CDMX como la más grande de todas.

En tal sentido, la ZMVM (CDMX, Estado de México e Hidalgo) habitada con más de 20 millones de personas, se convierte en una “megalópolis” o “mega ciudad”, pues se conforma por la unión de varias metrópolis.

Las metrópolis, como concentraciones urbanas de gran tamaño y complejidad, desempeñan un papel crucial en la economía y demografía de México, ya que aportan más de 80 por ciento del Producto Interno Bruto nacional y 65.5 por ciento de la población habita estas áreas, según el Consejo Nacional de Población (CONAPO) en su estudio sobre *Las Metrópolis de México 2020*, además, se caracterizan por su crecimiento acelerado, su diversidad cultural y su alta demanda de servicios y recursos, por lo que resulta fundamental comprender y analizarlas.

Crisis de movilidad

El crecimiento poblacional y urbano de la CDMX, como se menciona en el documento “Crisis de la movilidad urbana y del espacio público Tren elevado en el Bosque de Chapultepec”, ha sido muy rápido, absorbiendo localidades vecinas y albergando una densidad poblacional enorme.

Este crecimiento ha resultado en largas distancias entre los centros de vivienda, trabajo, servicios y ocio, lo que obliga a muchos movimientos diurnos extensos.

Además, la ciudad tiene una configuración urbana que favorece el uso del automóvil particular, con grandes avenidas, pero también barreras físicas, congestionamientos y falta de conectividad adecuada entre distintos modos de transporte. (García & Valero, 2011).

Aunado a lo anterior, el transporte público insuficiente e ineficiente, es una causa grave de la crisis de movilidad, aunque existen múltiples modos de transporte público en la CDMX (Metro, Metrobús, RTP, Cablebús, Trolebús, etc.), en muchas zonas el servicio es inadecuado: rutas poco integradas, frecuencias bajas, unidades deterioradas, falta de mantenimiento, restricciones de capacidad. En muchos casos la infraestructura no está diseñada para responder a la demanda actual, lo que genera retrasos, incomodidad y tiempos muertos, especialmente en horas pico.

En relación a lo señalado por el TomTom Traffic index, en el que se indica que los conductores en la CDMX pierden 152 horas al año atrapados en el tráfico. Es innegable, que el parque vehicular ha crecido considerablemente, y muchos ciudadanos optan por el automóvil particular para comodidad, falta de opciones o por trayectos mal atendidos por el transporte público. El resultado es congestión severa, pérdida de tiempo, aumento del consumo de combustible y emisiones contaminantes.

Ante una infraestructura vial deficiente y embotellamientos, algunos de los problemas incluyen falta de mantenimiento, cierre prolongado de líneas importantes de transporte, obras inconclusas o que tardan en finalizar, lo que interrumpe servicios críticos.

Las vialidades principales también están afectadas por cierres parciales o totales por manifestaciones, eventos masivos o cierres por mantenimiento, lo que agrava la movilidad.

En el ámbito legal existen vacíos, falta de homologación normativa, tardanza en reformas necesarias y en adaptar la regulación al nuevo panorama de micromovilidad (bicicletas, scooters, patinetes, etc.). También la planeación

integrada entre diferentes modos de transporte y entre autoridades locales y del Estado de México enfrenta retos de coordinación.



En el año 2020, en el Congreso de la Unión se reformó el artículo 4º de la CPEUM para reconocer el derecho a la movilidad “en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad”, y en 2022 se promulgó la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV) marcando un cambio de modelo al establecer el sistema seguro como eje rector de la política pública, y distribuyendo las competencias entre la federación, estados y municipios.

En la legislación vigente no se incorpora el enfoque de sistema seguro, ni se regula de forma integral los factores de riesgo reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS): exceso de velocidad, conducción bajo efectos del alcohol, falta de casco o cinturón, condiciones del vehículo, uso de sistemas de retención infantil (SRI), etc... La falta de estos elementos clave en la LMCDMX debilita la capacidad institucional de las autoridades de la CDMX para proteger la vida y la integridad de las personas usuarias de la vía, especialmente de quienes se desplazan a pie, en bicicleta o en transporte público.

Causas de la crisis de movilidad

La CDMX se encuentra sumida en una crisis de movilidad que afecta la vida diaria de millones de habitantes, principales factores que contribuyen a esta problemática:

- tráfico vehicular constante,
- la insuficiencia del transporte público,
- Inseguridad en el transporte público
- la infraestructura obsoleta, y
- la falta de cultura vial.
- Falta de accesibilidad para personas con discapacidad

A pesar de los esfuerzos del gobierno, como la expansión del Metro y Metrobús, la implementación de ciclovías y programas de movilidad compartida, la situación sigue siendo compleja.



Tráfico vehicular constante

En 2024 se registraron 374,949 accidentes de tránsito en zonas urbanas y suburbanas, esto significó un hecho cada 1 minuto 24 segundos, por lo que respecta a la CDMX se registraron 6,655 accidentes con una disminución del 8.53% en relación con el año 2023, de acuerdo con datos de “Accidentes de Tránsito” del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Expertos en movilidad coinciden en que se requiere un enfoque integral para resolver esta crisis, se necesitan inversiones a largo plazo en infraestructura, así

como cambios en los hábitos de movilidad de los ciudadanos; fomentar el uso de transporte público eficiente, incentivar la movilidad activa como caminar o andar en bicicleta.

El futuro de la movilidad en la **CDMX** es incierto pero prometedor, la implementación de tecnologías como los vehículos autónomos y la electromovilidad podría transformar la forma en que nos movemos en el futuro.

Sin embargo, es necesario actuar de manera urgente para evitar que la situación empeore y garantizar una mejor calidad de vida para todos los habitantes de la ciudad; la movilidad es un tema que nos concierne a todos, y es fundamental que la sociedad civil, el gobierno y el sector privado trabajen en conjunto para encontrar soluciones sostenibles a largo plazo.

Uno de los problemas más frecuentes en las grandes ciudades es el **tráfico**. Trayectos que normalmente tomarían 10 minutos, se convierten en recorridos de media hora. La congestión vehicular se hace desesperante, haciendo que perdamos tiempo valioso que podríamos invertir en otras actividades.



En el *TomTom Traffic index 2024*, se generan datos de movilidad de más de 500 ciudades en seis continentes, se capturan cómo fluyen las personas, los bienes y las ideas a nivel mundial. Proporciona a las ciudades información para ser más habitables, sostenibles y eficientes, transformándolas en entornos urbanos prósperos que se mueven con propósito y aceleran. Es así que analiza las condiciones viales en 500 ciudades de 62 países, la capital mexicana superó a urbes como Nueva York, Sao Paulo y Bangkok en tiempo perdido por embotellamientos.

Desde hace 12 años, el *TomTom Traffic index* realiza un conteo evaluando el tráfico de las ciudades alrededor del mundo, considerando factores como el promedio de viaje, los gastos en combustible y las emisiones de CO₂. En este ranking, la Ciudad de México ocupa el puesto 17 a nivel mundial y, considerando solo las ciudades del continente americano, se posiciona después de Arequipa, Perú.

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

4	4	Pune 	33 min 22 s	- 1 min	34%	108 hours	127
5	5	London 	33 min 17 s	+ 40 s	32%	113 hours	150
6	6	Kyoto 	33 min 16 s	+ 20 s	39%	95 hours	60
7	7	Lima 	33 min 12 s	+ 1 min 30 s	47%	155 hours	9
8	8	Davao City 	32 min 59 s	- 30 s	49%	136 hours	3
9	9	Trujillo 	32 min 56 s	+ 30 s	34%	102 hours	117
10	10	Dublin 	32 min 45 s	+ 40 s	47%	155 hours	10
11	11	Kumamoto 	32 min 37 s	- 10 s	49%	149 hours	4
12	12	Bandung 	32 min 37 s	+ 30 s	48%	108 hours	8
13	13	Tainan 	32 min 29 s	+ 1 min	28%	76 hours	258
14	14	Manila 	32 min 10 s	- 30 s	42%	127 hours	27
15	15	Medan 	32 min 3 s	+ 10 s	40%	111 hours	46
16	16	Arequipa 	32 min 1 s	- 10 s	47%	125 hours	11
17	17	Mexico City 	31 min 53 s	+ 1 min	52%	152 hours	1
18	18	Hyderabad 	31 min 30 s	no change	28%	85 hours	273

Con un nivel de congestión del 52%, los conductores en la Ciudad de México perdieron en promedio 152 horas en el tráfico durante 2024. Un viaje de 10 kilómetros requirió 31 minutos y 53 segundos, lo que supera los 31.6 minutos registrados en Nueva York y los 27.6 minutos en Sao Paulo. Inclusive, este tiempo aumentó un minuto respecto a 2023, confirmando las sospechas cada vez hay más tráfico en la ciudad.

Los habitantes de la Ciudad de México pierden aproximadamente seis días y ocho horas al año en el tráfico (152 horas), generando 983 kilos de CO₂. La pérdida de gasolina es equivalente a llenar el tanque ocho veces. Un recorrido de 10 km, que debería hacerse en 14 minutos, toma el doble de tiempo.

Insuficiencia del transporte público

La **CDMX**, una de las urbes más grandes y pobladas del mundo, como se describió en los párrafos que anteceden, enfrenta una crisis de movilidad que afecta la calidad de vida de sus habitantes.

A pesar de contar con una extensa red de transporte público (Metro, Metrobús, Cablebús, Trolebús, Tren Ligero, RTP, y Ecobici) la insuficiencia del servicio es evidente en diversos aspectos: saturación, inseguridad, falta de accesibilidad, deficiencias en la infraestructura y una planificación urbana inadecuada.

En este orden de ideas, otro factor importante es la **alta congestión vehicular**, lo que repercute directamente en la eficiencia del transporte público. Según un estudio de la Fundación UNAM (2019), los habitantes de la ciudad pierden más de seis días completos. Esta situación no solo afecta la productividad de los ciudadanos, sino que también incrementa la contaminación del aire y contribuye al deterioro de la salud pública.

Inseguridad en el transporte público

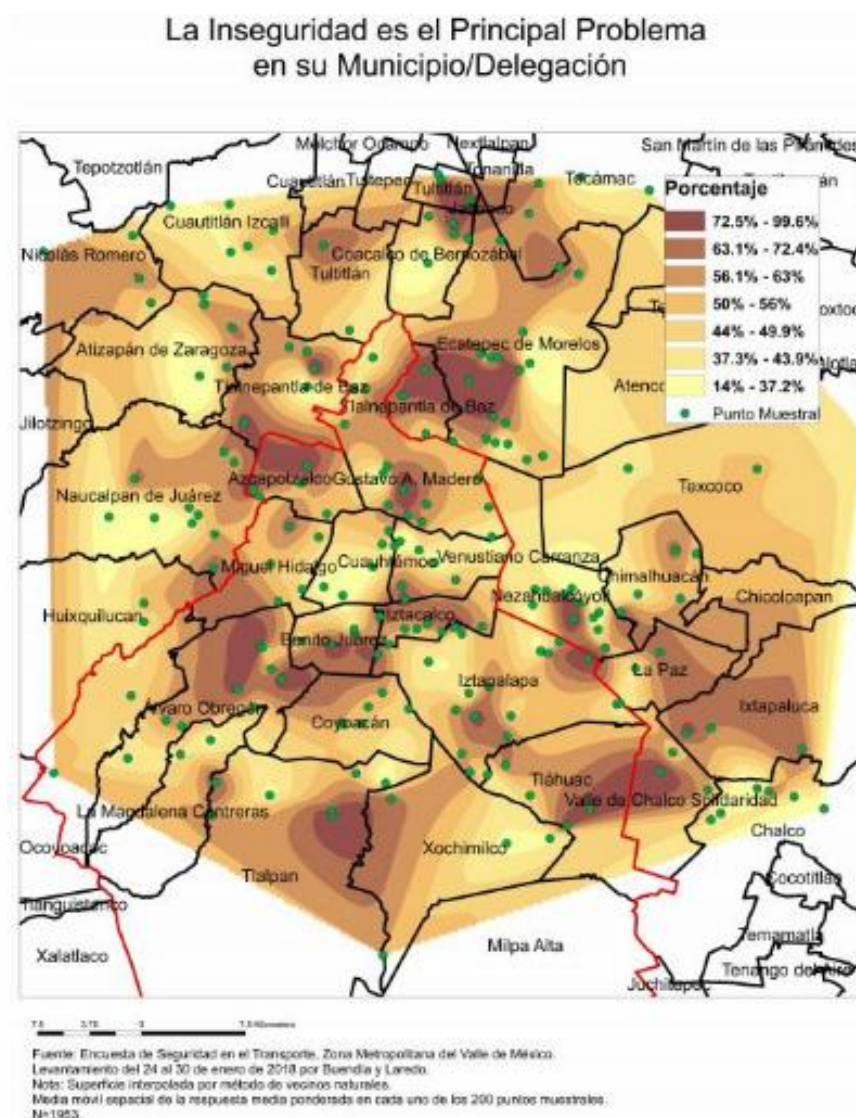
La percepción de **inseguridad en el transporte público** es otro factor que limita su eficacia. Estudios indican que la inseguridad vial y en el transporte público son los principales retos para avanzar hacia una movilidad sostenible en la CDMX. La presencia de delitos como robos y asaltos en unidades de transporte genera desconfianza entre los usuarios, lo que fomenta el uso del automóvil particular y agrava la congestión vehicular

En el Valle de México, el microbús y el autobús son los medios de transporte más inseguros, revela el estudio *La Vicitimización en el transporte en la Ciudad de México y Zona Metropolitana* (Magaloni, 2019), en que se incluye la encuesta *Encuesta sobre Seguridad y Victimización en el Transporte*, arrojando los siguientes datos:

- Alrededor del 60% de los encuestados considera que la inseguridad y la delincuencia son los problemas más graves de su localidad.
- El 63% de los encuestados reportan utilizar transporte público, 11% privado y 25% ambos. Las mujeres utilizan el transporte público significativamente más que los hombres.

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

- En lugares como Nicolás Romero, Tlalnepantla de Baz, áreas de Ecatepec, Naucalpan, Chimalhuacán y Valle de Chalco, más del 80% de los residentes sienten que sus trayectos son inseguros.
- El 68% de los encuestados utilizan el microbús, pesero o combi, seguido del 60% que usa el Metro, el 31% taxi, el 27% microbús o Mexibús y el 19% autobús. El automóvil propio es utilizado por el 14% de forma cotidiana y los servicios de transporte a través de aplicaciones por alrededor del 12%.
- Las mujeres reportan más miedo de ser víctimas de un delito que los hombres.



Medios de transporte más seguros y más inseguros:

- El transporte más inseguro en el Valle de México es el microbús, en el cual la probabilidad de que una persona o algún miembro de su familia sufra un delito es de cerca del 80% tanto para hombres como para mujeres. El autobús es el segundo medio más inseguro.
- En cuanto al Metro, la victimización es mayor para mujeres (43%) que para hombres (36%).
- En taxi, la probabilidad de haber sido víctima de algún delito es de más del 30%.
- Según el estudio, cerca del 20% de los que se transportan en auto privado ha sido víctima de un delito, mientras que en el transporte por medio de aplicaciones (Uber-Cabify-Didi) esta cifra alcanza el 5%.

El estudio también señala algunos factores de riesgo asociados con la victimización en los trayectos cotidianos:

- El grupo de edad más vulnerable en el transporte público son los jóvenes de 18 a 25 años de edad.
- Las personas que pasan más de una hora en el transporte son más propensas a ser víctimas de un delito.
- Los hombres tienen una más alta probabilidad (54%) de ser víctimas de robo con violencia que las mujeres (43%).
- Los habitantes de Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, la Paz, Ecatepec, Naucalpan, Nicolás Romero, Tecámac, Tlalnepantla, Cuautitlán Izcalli y Chalco Solidaridad tienen hasta un 92% de probabilidades de ser víctimas de robo con violencia en el transporte público.
- Dentro de la Ciudad de México, la probabilidad de sufrir un robo con violencia en el transporte público va del 7% al 63%. Esto depende de la zona de la ciudad en que se encuentre el usuario.
- Según el estudio, estadísticamente, todas las personas del Valle de México tienen una probabilidad del 30% de sufrir robo sin violencia.

- El acoso sexual en los trayectos cotidianos afecta desproporcionadamente a las mujeres, quienes tienen un 40% de probabilidad de ser víctimas de este delito, contra el 10% en hombres. Además, las jóvenes de entre 18 a 25 y 26 a 35 años tienen una probabilidad mucho mayor de ser víctimas de acoso sexual.
- La probabilidad de ser víctima de acoso sexual para una mujer que pasa hasta 15 minutos en el transporte es del 28% y esta aumenta a un 53% para una mujer que pasa más de dos horas en el traslado.
- El estudio demuestra que el ingreso ayuda a mitigar riesgos debido a que quienes cuentan con más recursos viven en colonias del Valle de México más seguras, además de que pueden contar con auto para uso exclusivo.

Infraestructura obsoleta

El STC (Metro) manifestó que durante los últimos tres años hizo el mantenimiento de más de 200 torniquetes en diversas estaciones y el diagnóstico arrojó que varios superan los 35 años de vida útil, por lo que ya están *obsoletos*, lo anterior forma parte de su segundo informe trimestral de 2023.

El problema radica en que ya no se encuentran refacciones en el mercado, por lo que se requiere un reemplazo para así asegurar la disponibilidad de acceso al sistema, así como cumplir con el compromiso de incentivar el uso de la tarjeta de movilidad integrada.

La SEMOVI informó que a 2025 autobuses, micros y combis concesionadas siguen dando servicio en unidades con fallas en motores, puertas, asientos, filtraciones en techos y piso, vidrios polarizados y falta de uniforme.

Esta situación se da en al menos tres paraderos del sur y oriente de la capital como Huipulco, Taxqueña y Constitución de 1917. En este último aún operan alrededor

de 120 microbuses con más de 40 años de vida, que corresponden a las rutas 11, 14 y 37, pertenecientes a la alcaldía Iztapalapa.

Falta de cultura vial

En 2023, según el INEGI, se registraron 7,276 accidentes viales en la capital, de los cuales 281 resultaron fatales. Se advierte que los siniestros viales se mantienen al alza, con un aumento del 11% en el total de accidentes transitando de 2020 a 2023 y un crecimiento casi al doble en el número de incidentes fatales.

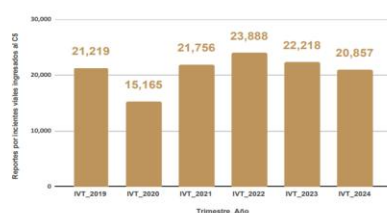
La UNICEF, señala que más del 90% de los accidentes de tránsito en la ciudad son responsabilidad directa de las personas. Acciones como mirar antes de cruzar, no usar el celular mientras se camina y respetar las señales de tránsito son pequeñas conductas pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

Por su parte la Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que 1.19 millones de muertes anuales por siniestros viales en el mundo. Aunque las fatalidades han comenzado a disminuir, aún falta mucho camino por recorrer.

La SEMOVI publica reportes trimestrales de los hechos de tránsito con la finalidad de informar, de manera abierta, transparente y oportuna sobre la situación en que se encuentra la Ciudad de México en relación con tales incidentes, para entender sus características y así, discutir y planear estrategias de seguridad vial con base en evidencia.

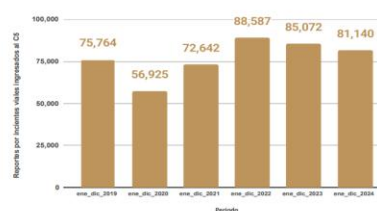
1. REPORTES DE INCIDENTES VIALES INGRESADOS AL C5

Gráfica 1.1 Total de reportes de incidentes viales ingresados al C5, cuarto trimestre de 2019 al cuarto trimestre de 2024³



En el cuarto trimestre de 2024 ingresaron al C5 20,857 reportes por incidentes viales, lo que significa una disminución de 6.1% respecto al mismo periodo de 2023 cuando ingresaron 22,218 y de 1.7% en comparación con dicho periodo de 2019 con 21,219 reportes (Gráfica 1.1).

Gráfica 1.2 Total de reportes de incidentes viales ingresados al C5, 2019 al 2024⁴



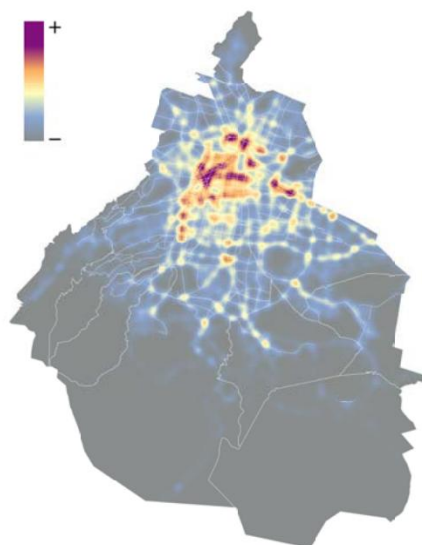
En el periodo de enero a diciembre de 2024, ingresaron 81,140 reportes por incidentes viales, teniendo una disminución del 4.6% en comparación del mismo periodo en 2023 y un aumento del 7.1% comparación de 2019 (Gráfica 1.2).

El Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5) es el primer canal del Gobierno de la Ciudad en recibir el reporte de la ocurrencia de un incidente vial.

Una vez ingresado el **reporte al C5**, es la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC), como primer respondiente, la que acude al lugar de ocurrencia del hecho para corroborar el suceso, verificar la severidad del mismo, emitir la alerta en caso de requerir unidades médicas de apoyo para la valoración de las víctimas y recabar información relevante como el total de víctimas en el incidente, información demográfica de las mismas, los tipos de usuarios de la vía y el tipo de evento ocurrido. Esta es la fuente de datos que ofrece mayor detalle y por ello se utiliza para entender las características de los incidentes y las víctimas.

Cuando un hecho vial deriva en lesiones que requieran más de quince días para sanar, pongan en riesgo el funcionamiento de algún órgano, conlleven la pérdida de algún miembro u órgano, pongan en peligro la vida, o causen la muerte de una o más personas, es la Fiscalía General de Justicia (FGJ) la dependencia facultada para abrir una Carpeta de Investigación de tal incidente.

Mapa 2. Densidad de reportes de incidentes viales ingresados al C5, enero a diciembre de 2024



Se tuvieron concentraciones importantes de incidentes viales ocurridos durante los meses de enero a diciembre de 2024 en los siguientes tramos e intersecciones:

- Calz. de Guadalupe y Circuito Interior (73)
- Eje 8 Sur y Calz. de las Torres (71)
- Av. Marina Nacional y Circuito Interior (62)
- Av. Guelatao y Av. de las Torres (61)
- Calz. México-Tacuba y Circuito Interior (60)
- Anillo Periférico y Av. San Jerónimo (59)
- Barranca del Muerto y Anillo Periférico (57)
- Anillo Periférico y Av. San Antonio (56)
- Av. Canal de Miramontes y Calz. Acoxta (55)
- Av. Oceanía y Circuito Interior (54)
- Calz. Camarones y Av. Cuitláhuac (52)
- Av. Paseo de la Reforma y Av. de los Insurgentes Sur (52)
- Av. Miguel Ángel de Quevedo y Av. División del Norte (51)
- Calz. de Tlalpan y Calz. Taxqueña (51)
- Av. Circunvalación y Av. Guelatao (50)

Falta de accesibilidad para personas con discapacidad

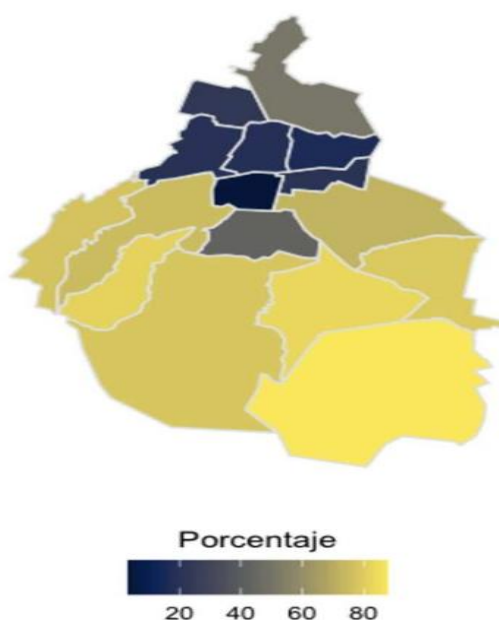
La Organización Panamericana de la Salud (OPS) otorga una definición a las personas con discapacidad, como aquellas que tienen alguna deficiencia física, mental, intelectual o sensorial de largo plazo, lo que puede obstaculizar su participación plena y efectiva en la sociedad. De conformidad con el *Informe Mundial sobre la Discapacidad*, alrededor del 15% de la población vive con algún tipo de discapacidad. Las mujeres tienen más probabilidades de sufrir discapacidad que los hombres y las personas mayores más que los jóvenes.

En la mayoría de los casos, esta deficiencia impide el desarrollo de una vida autónoma y requiere el apoyo de otras personas para realizar actividades cotidianas, como por ejemplo trasladarse de un sitio a otro.

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda realizado por el INEGI 2020, 8 % de los habitantes de la Ciudad de México, cerca de 800 000 personas, padecen alguna discapacidad. El Instituto clasifica a esta población según el tipo de afectación que padecen. En términos estadísticos, el 41 % tiene que ver con su capacidad motriz, seguido del 26.4 % cuyo problema es visual, el 14.3 % es de carácter auditivo, y el 10.6 % está relacionado con dificultad para recordar.

En relación con el Inventario Nacional de Viviendas del INEGI 2020, la CDMX tiene un total de 51 077 manzanas de las cuales 28 016 no cuentan con rampas para silla de ruedas. Es decir, el 54.8 % de las calles de esta ciudad no son transitables para las personas cuya discapacidad les dificulta moverse. Un indicador disponible para conocer la infraestructura pública para personas con discapacidad motriz es la cantidad de manzanas (extensión territorial que se puede rodear y está delimitada por vialidades), y que puede incluir inmuebles de diversos usos, con rampas para que las sillas de ruedas puedan subir a las banquetas y transitar en el espacio público.

Manzanas sin rampas para silla de ruedas
Nivel alcaldía



Fuente: Inventario Nacional de Vivienda 2021, Inegi

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

En lugares como Milpa Alta, Xochimilco y Magdalena Contreras, más del 80 % de las manzanas no tienen acceso para silla de ruedas y en las alcaldías de Tlalpan, Álvaro Obregón, Cuajimalpa e Iztapalapa apenas disminuye a 70 %. En tanto que, Benito Juárez (3.2 %), Venustiano Carranza (16.4 %), Cuauhtémoc (18.8 %) y Azcapotzalco (23 %) presentan los mejores números en cuanto a este indicador.



Sistema de transporte en la CDMX

Red de movilidad integrada

La Secretaría de Movilidad de la CDMX (SEMOVI) impulsó la Red de movilidad integrada propone hacer más eficiente la interconexión entre los distintos sistemas de transporte de la Ciudad a través del pago único. Con la Tarjeta de Movilidad Integrada se puede ingresar:



- Metro,
- Metrobús,
- Cablebús,
- Trolebús,
- Tren Ligero,
- RTP, y
- Ecobici.

Para la implementación de esta política todas las unidades nuevas del Sistema de Transportes Eléctricos (STE) y de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) están equipados con sistemas de validación para la Tarjeta de Movilidad Integrada. Además, se extenderá el uso de la tarjeta a la red de transporte concesionado de la Ciudad.

La tarjeta de Movilidad Integrada convencional actualmente es el método disponible para entrar a toda la red del Sistema de Transporte Colectivo (STC), y estos son algunos de los métodos de recarga que ofrece:

- En taquillas.
- En máquinas ubicadas dentro de las estaciones. Recuerda que en el Metrobús no solo puedes pagar en efectivo, sino que hay estaciones con espacio para pagar con tarjeta bancaria.
- En Mercado Pago.
- Tarjeta Bancaria

En una etapa de modernidad, la tarjeta bancaria se acepta en algunas modalidades para que no hacer filas y retirar dinero del banco para recargar la tarjeta de Movilidad Integrada. Estas son algunos medios de transporte en las que los se puede utilizar:

- En máquinas: Servicios como el Metrobús permiten recargar la tarjeta de Movilidad Integrada con tu tarjeta de débito o de crédito.
- Directamente en torniquetes: El Metro y Metrobús cuentan con esta modalidad para tarjetas que tienen la función de hacer pagos al acercar el plástico a la terminal, llamada contactless.
- Celular
- Con tu celular existen dos modalidades actualmente para entrar al Metro, Metrobús y otros servicios.

Metro en la CDMX

El Sistema de Transporte Colectivo *Metro* es un Organismo Público Descentralizado, cuyo objeto es la operación y explotación de un tren rápido, movido por energía eléctrica, con recorrido subterráneo, de superficie y elevado para dar movilidad principalmente a usuarios de la Ciudad de México y la zona Metropolitana

del Valle de México. Con base en el Decreto de Creación publicado en abril de 1967 y en julio de 2007.

El Sistema de Transporte Colectivo (Metro) de la Ciudad de México transporta un promedio de 4.5 a 5 millones de usuarios diariamente en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), según datos del INEGI y del Sistema de Transporte Colectivo (Metro), las cifras de enero de 2025 indican 96.6 millones de usuarios tan solo en ese mes, lo que equivale a más de 3 millones de viajes diarios.

El fundamento legal está plasmado en el Estatuto Orgánico del Sistema de Transporte Colectivo del 17 de septiembre de 2024, abrogando los anteriores:

Artículo 2º. El Sistema de Transporte Colectivo es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Paraestatal de la Ciudad de México, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con el artículo 45 de la Ley, que tiene por objeto la realización de las actividades que expresamente le confiere su Decreto de Creación.

Para trasladarse a los distintos puntos de destino de la Ciudad de México y Zona Metropolitana, el Sistema de Transporte Colectivo cuenta con un parque vehicular de 394 trenes, de los cuales, 331 son de rodadura neumática, integrados por 302 trenes de 9 carros y 29 de 6 carros, así como 63 son de rodadura férrea, integrados por 22 trenes de 9 carros, 30 de 7 carros y 11 de 6 carros.



Este parque vehicular está integrado por 4 modelos férreos y el resto son neumáticos y se distinguen 2 tipos de tecnología en su fabricación: el 5% cuenta

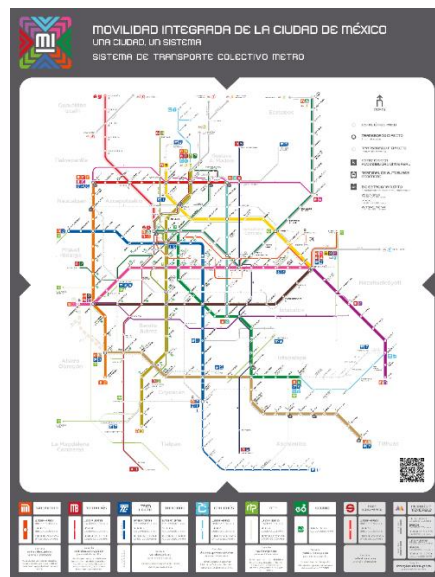
Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

con sistema de tracción-frenado del tipo electromecánico JH (árbol de levas) con trabajos de fiabilización y rehabilitación que se han realizado, mientras el resto cuenta con un sistema de tracción-frenado con semiconductores y controles electrónicos, lo que permite aumentar la fiabilidad; reducir los costos de operación y mantenimiento, con mayor eficiencia en la recuperación de energía durante la etapa del frenado eléctrico.

Los trenes del STC fueron fabricados con características de vanguardia tecnológica por las empresas constructoras “Concarril”, “Bombardier”, “Alstom”, así como “Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles”, las cuales son firmas reconocidas que se destacan por su experiencia, innovación tecnológica, medidas de seguridad, capacidad, comodidad y confiabilidad.

El Metro cuenta con 12 líneas en funcionamiento a lo largo de toda la CDMX y la ZMVM, con las siguientes características:

- Horario de servicio: Días Laborales de 5:00 a 24:00 horas. Sábados de 6:00 a 24:00 horas. Domingos y días festivos de 7:00 a 24:00 horas.
- Acceso gratuito a: Adultos mayores, Personas con discapacidad, Niños menores de 5 años, Jóvenes del INJUVE y Policías uniformados.
- Costo del boleto \$5 pesos.





1. **Servicio:** El servicio es programado y controlado para que sea rápido y frecuente entre origen y destino.
2. **Capacidad:** Capacidad para atender altas demandas de pasajeros.
3. **Seguridad:** Ascenso y descenso rápido, seguro y a nivel.
4. **Peaje:** Sistema de peaje totalmente automatizado por medio de tarjeta inteligente.

El Metrobús cubre en la actualidad, con sus 6 líneas, 125 kilómetros de recorrido. Se atienden las necesidades de 11 alcaldías. De ésta manera, Metrobús brinda servicio a 950 mil personas diariamente.

El horario de servicio es de:

- De lunes a sábado de 04:30 a 24:00 hrs.
- Domingos y días festivos de 05:00 a 24:00 hrs.

El pago por el servicio se realiza mediante la Tarjeta Electrónica Metrobús su costo es de \$21.00 e incluye el pago por tarjeta de \$15.00 pesos y un viaje de \$6.00 pesos. Cada viaje tiene un costo de \$6.00 pesos. El servicio al Aeropuerto en la Línea 4 tiene un costo de \$30.00.

Todas las estaciones cuentan con máquina expendedora de tarjetas.

En el caso de la Línea 4 existen 2 alternativas:

1. Consultar los puntos de venta y recarga cercanos a las parabuses. Para mayores informes consultar mapa interactivo de puntos de venta y recarga.
2. Utilizar la aplicación de Mercado Pago. Para mayores informes consultar red de recarga externa.

Adultos mayores de 70 años, personas con discapacidad, y niños menores a 5 años están exentos de hacer el pago. En el caso del servicio al Aeropuerto la exención de pago es sólo para personas con discapacidad.

Cablebús

El Cablebús forma parte de los Servicios de Transportes Eléctricos de la CDMX (STECDMX), junto con el Tren ligero y la Red de Trolebús.

La primera línea del Cablebús (Indios Verdes-Cuautepec) fue inaugurada oficialmente el 11 de julio de 2021, con una ceremonia encabezada por la Jefa de Gobierno, Claudia Sheinbaum. Previamente, en marzo de 2021, se había puesto en operación un primer tramo de esta línea, pero la inauguración del sistema completo para el público se realizó en julio de ese mismo año.



Con un total de 377 cabinas en funcionamiento, cada una con capacidad para hasta diez pasajeros. Además de ofrecer comodidad y eficiencia, el Cablebús se destaca por su capacidad para reducir significativamente los tiempos de viaje, beneficiando a los habitantes de zonas con alta densidad poblacional.



- Costo: \$7

Horarios de operación:

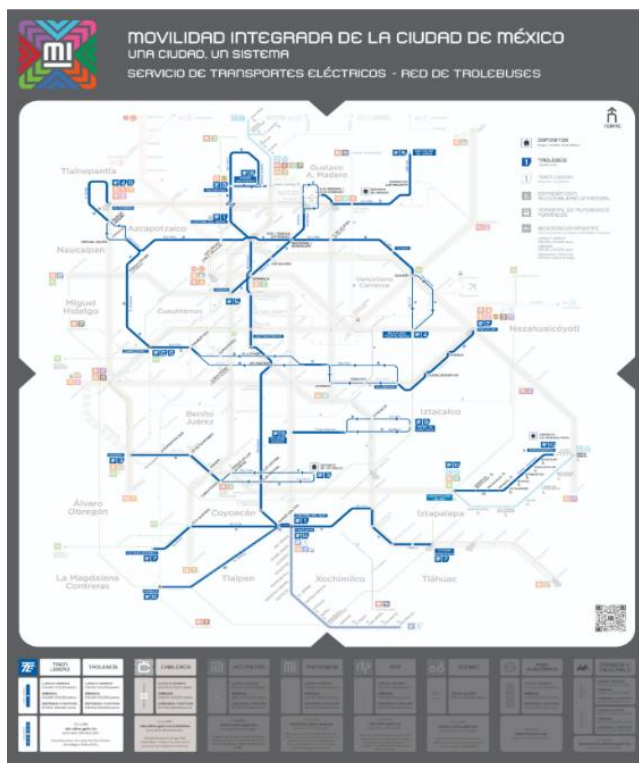
- Lunes a viernes de 05:00 a 23:00 horas
- Sábados de 06:00 a 23:00 horas
- Domingos y días festivos de 07:00 a 23:00 horas

Trolebús

La Red de trolebuses, respaldada por una flotilla de 425 vehículos, se ha convertido en un pilar fundamental del sistema de transporte urbano de nuestra ciudad. Con aproximadamente 290 de estos vehículos en servicio diario, distribuidos en 12 líneas estratégicamente planificadas, se satisfacen las demandas de movilidad de una población en constante crecimiento.

La eficiencia de esta red se refleja en varios aspectos. En primer lugar, la cobertura extensa a través de las 12 líneas de trolebuses garantiza que una gran parte de la ciudad esté conectada, facilitando el acceso al transporte público a los residentes de áreas urbanas y suburbanas por igual. Esta distribución equitativa contribuye a reducir la congestión vehicular y promueve una movilidad más fluida y ordenada en toda la ciudad.





Costos

- Tarifa general: La mayoría de las líneas tienen un costo de \$4.00 pesos.
- Línea Elevada: Esta línea tiene un costo de \$7 pesos.
- Línea 11 (Trolebús de Chalco): Esta línea cuenta con una tarifa de larga distancia de \$20 pesos, y una tarifa más baja de \$9 pesos para tramos cortos dentro de la CDMX.

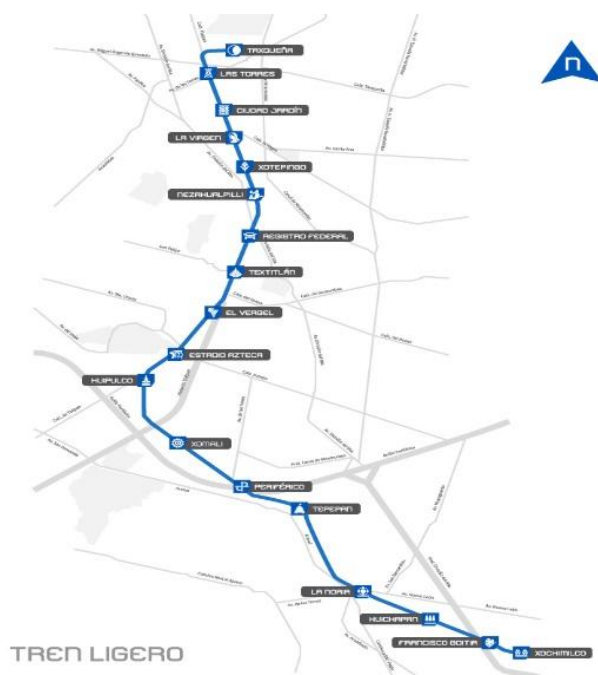
Horarios

- Línea general: El servicio general opera de lunes a domingo, de 05:00 a 00:00 horas.
- Líneas específicas: Algunas líneas, como la Línea 6, tienen horarios ligeramente diferentes:
- Lunes a viernes: 05:05 a 00:07 horas.
- Sábados: 05:00 a 00:06 horas.
- Domingos: 05:09 a 23:43 horas.

Tren Ligero

El Tren Ligero forma parte de la red del Servicio de Transportes Eléctricos de la CDMX, el cual opera en el Sur de la Ciudad de México. Presta servicio de transporte no contaminante a la población de las Delegaciones Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco, brindando su servicio a través de 16 estaciones y 2 terminales, mediante 20 trenes dobles acoplados con doble cabina de mando con capacidad máxima de 374 pasajeros por unidad. Cuenta con una línea de 13,04 kilómetros.





RTP

El día 7 de enero del 2000 se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el Decreto por el que se creó Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal, (RTP) como un organismo público descentralizado de la Administración Pública del Distrito Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sectorizado a la Secretaría de Transportes y Vialidad.

RTP inició operaciones a partir del día 1º. de marzo del año 2000, con 2,600 trabajadores, 860 autobuses distribuidos en 75 rutas, 7 módulos operativos y 3 talleres especializados.



Costos:

- Servicio Ordinario: \$2 pesos.
- Servicio Exprés: \$4 pesos.
- Nochebús: \$7 pesos.
- Transbordos: Algunas rutas ofrecen transbordos gratuitos con el Metro durante un periodo de dos horas.

Horarios:

- Los horarios varían considerablemente entre las distintas rutas, por lo que es indispensable consultar la información de la ruta de cada una.

ECOBICI

El sistema de Ecobici permite a las personas usuarias que están registrados tomar una bicicleta de cualquier cicloestación y devolverla en la más cercana a su destino en trayectos ilimitados de 45 minutos. Quienes quieran acceder al Sistema ECOBICI, podrán pagar una suscripción por un año, una semana, tres días o un día.

Horario:

- 05:00 a 00:30 del día siguiente, podrás anclar la bicicleta las 24 horas del día.

Anclaje exitoso de la bicicleta

Para devolver la bicicleta, una vez que la persona usuaria finaliza su recorrido, deberá acudir a la estación y anclar de forma segura la bicicleta en el puerto de anclaje disponible.

Para asegurar la bicicleta, la persona usuaria deberá alinear el triángulo delantero con el puerto disponible y empujar.

Una señal de sonido será emitida y el indicador luminoso se encenderá en color verde, lo cual indicará que la bicicleta ha sido correctamente asegurada al puerto de anclaje, es decir, el anclaje fue correcto.

Formas de pago

- Cualquier tipo de membresía puede ser adquirida por medio de Tarjeta de crédito o débito (VISA o MASTERCARD) respaldada por una Institución Bancaria y válida para compras por internet.



Planes y tarifas

PLAN ANUAL	ECOBICI HSBC	PLAN ANUAL ECOBICI +	7 DÍAS	3 DÍAS	1 DÍA
\$566 MXN (I.V.A. incluido)	\$949 MXN (I.V.A. incluido)	\$934 MXN (I.V.A. incluido)	\$425 MXN (I.V.A. incluido)	\$253⁹⁹ MXN (I.V.A. incluido)	\$127⁹⁹ MXN (I.V.A. incluido)
Obtén tu plan	Obtén tu plan	Obtén tu plan	Obtén tu plan	Obtén tu plan	Obtén tu plan

Sistema de Taxis

El sistema de taxis en la CDMX incluye taxis libres, de sitio y la opción moderna de usar el módulo Mi Taxi a través de la App CDMX para solicitar un viaje seguro. Con Mi Taxi, se pueden ver las unidades disponibles, seguir el viaje en tiempo real, conocer los datos del conductor y compartir la ubicación, además de contar con un botón de pánico en caso de emergencia. También existen otras aplicaciones de transporte como Uber, DiDi, e inDrive que funcionan como alternativas.



Mi taxi cuenta con seguimiento de recorrido en tiempo real y botón de pánico (Foto: Especial)

App Mi Taxi

En lo relativo a la *App Mi Taxi*, se ubica dentro de la aplicación móvil App CdMx con la finalidad que los usuarios puedan abordar una unidad de taxi de manera segura

y verificada por la Semovi. Esta aplicación fue implementada por el gobierno capitalino para otorgarle que el usuario consiga un taxi fácilmente por servicio virtual de geolocalización, una modalidad parecida a empresas de movilidad privada como Uber y DiDi.

La App CdMx se puede descargar en dispositivos Android y iOS. Los usuarios pueden acceder a ella con una cuenta Llave CdMx activa. La aplicación permite consultar las líneas y rutas del sistema de Movilidad Integrada, portar documentos digitales (Licencia de conducir, Tarjeta de circulación, Credencial SECTEI o de funcionario) y agregar vehículos para estar al corriente de pagos.

También se puede establecer un Chat con Locatel, revisar los reportes urbanos del Sistema Unificado de Atención Ciudadana (SUAC), realizar una denuncia digital, consultar el clima, ubicar módulos de policía y consultar la cartelera cultural.

Taxis libres

De conformidad con datos de la SEMOVI, de 140 mil taxis que existían en la CDMX antes de la pandemia, en la actualidad operan menos de 60 mil, mientras que los servicios por aplicación mencionados llegan a más de 157 mil y van en aumento.

De la misma manera, dicha Secretaría es encargada de regular todos los trámites vehiculares, así como las tarifas del transporte público, en el caso de los taxis libres existen seis tipos de tarifas, las cuales varían según el momento del día en que se viaje, así como el tiempo que dure el recorrido.



Uber, DiDi, e inDrive

En la CDMX operan estas tres plataformas, Uber suele resultar más cara en horas pico por su tarifa dinámica; Didi ofrece a los usuarios precios más competitivos gracias a sus subsidios, mientras que Indrive, al negociar directamente con el conductor, puede resultar aún más económico.



En estas aplicaciones te permiten solicitar un vehículo con conductor particular:

Uber: Ofrece diferentes tipos de servicios como Uber X, Pool, Confort, XL y Black, con opciones económicas, compartidas y de lujo.

DiDi: Una aplicación popular que conecta usuarios con conductores.

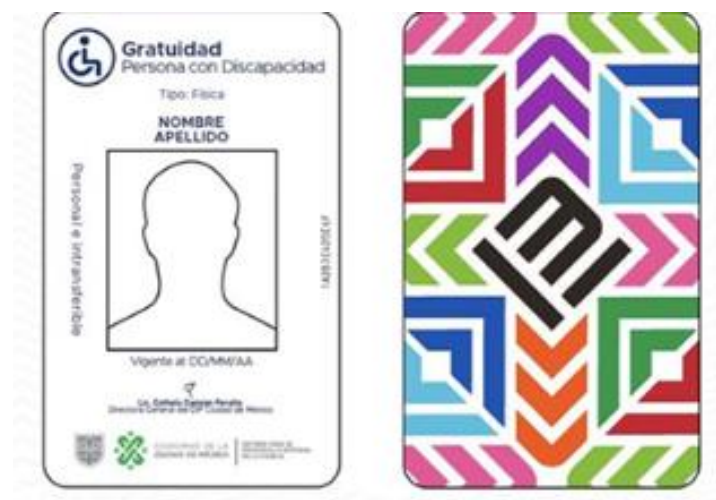
inDrive: Una aplicación que permite a los usuarios negociar el precio del viaje.

Sin embargo, el volumen de viajes diarios suele ser mayor en Uber y Didi, en relación con la plataforma inDrive.

Tarjeta de Gratuidad

La Tarjeta de Gratuidad es el medio de acceso gratuito para el uso del servicio de transporte público para las personas beneficiadas.

Con la Tarjeta de Gratuidad las personas beneficiadas pueden ingresar utilizando la tarjeta en validadores en torniquetes, garitas y buses.



- Personas de 70 años de edad en adelante, que cuenten con documento o identificación vigente que acredite la edad (INE o INAPAM).
- Personas con discapacidad evidente, o que cuenten con documento o identificación expedida por autoridad competente (DIF, INDISCAPACIDAD o Institución de Salud que acredite la discapacidad) o que sea evidente la disminución de sus facultades físicas, intelectuales o sensoriales de tal manera que limiten la realización de sus actividades normales.
- Niños o niñas menores de 5 años de edad. Ingresan por torniquete, acompañados de un adulto responsable.
- Personal autorizado por Metrobús. Que porten gafete original expedido por Metrobús.

Crisis de movilidad urbana

El crecimiento poblacional y urbano de la CDMX, como se menciona en el documento “Crisis de la movilidad urbana y del espacio público Tren elevado en el Bosque de Chapultepec”, ha sido muy rápido, absorbiendo localidades vecinas y albergando una densidad poblacional enorme.

Este crecimiento ha resultado en largas distancias entre los centros de vivienda, trabajo, servicios y ocio, lo que obliga a muchos movimientos diurnos extensos. Además, la ciudad tiene una configuración urbana que favorece el uso del automóvil particular, con grandes avenidas, pero también barreras físicas, congestionamientos y falta de conectividad adecuada entre distintos modos de transporte. (García & Valero, 2011).

Aunado a lo anterior, el transporte público insuficiente e ineficiente, es una causa grave de la crisis de movilidad, aunque existen múltiples modos de transporte público en la CDMX (Metro, Metrobús, RTP, Cablebús, Trolebús, etc.), en muchas zonas el servicio es inadecuado: rutas poco integradas, frecuencias bajas, unidades deterioradas, falta de mantenimiento, restricciones de capacidad. En muchos casos la infraestructura no está diseñada para responder a la demanda actual, lo que genera retrasos, incomodidad y tiempos muertos, especialmente en horas pico.

En relación a lo señalado por el TomTom Traffic index, en el que se indica que los conductores en la CDMX pierden 152 horas al año atrapados en el tráfico. Es innegable, que el parque vehicular ha crecido considerablemente, y muchos ciudadanos optan por el automóvil particular para comodidad, falta de opciones o por trayectos mal atendidos por el transporte público. El resultado es congestión severa, pérdida de tiempo, aumento del consumo de combustible y emisiones contaminantes.

Ante una infraestructura vial deficiente y embotellamientos, algunos de los problemas incluyen falta de mantenimiento, cierre prolongado de líneas importantes de transporte, obras inconclusas o que tardan en finalizar, lo que interrumpe servicios críticos.

Las vialidades principales también están afectadas por cierres parciales o totales por manifestaciones, eventos masivos o cierres por mantenimiento, lo que agrava la movilidad.

En el ámbito legal existen vacíos, falta de homologación normativa, tardanza en reformas necesarias y en adaptar la regulación al nuevo panorama de micro movilidad (bicicletas, scooters, patinetes, etc.). También la planeación integrada entre diferentes modos de transporte y entre autoridades locales y del Estado de México enfrenta retos de coordinación.

En el año 2020, en el Congreso de la Unión se reformó el artículo 4º de la CPEUM para reconocer el derecho a la movilidad “en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad”, y en 2022 se promulgó la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV) marcando un cambio de modelo al establecer el sistema seguro como eje rector de la política pública, y distribuyendo las competencias entre la federación, estados y municipios.

En la legislación vigente no se incorpora el enfoque de sistema seguro, ni se regula de forma integral los factores de riesgo reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS): exceso de velocidad, conducción bajo efectos del alcohol, falta de casco o cinturón, condiciones del vehículo, uso de sistemas de retención infantil (SRI), etc... La falta de estos elementos clave en la LMCDMX debilita la capacidad institucional de las autoridades de la CDMX para proteger la vida y la integridad de las personas usuarias de la vía, especialmente de quienes se desplazan a pie, en bicicleta o en transporte público.

Acciones de mejora

Por otra parte, el Metro no solo transporta alrededor de dos millones de personas al día; refleja la infraestructura de una ciudad en constante crecimiento. En el 2025 se están dando labores de mantenimiento a varias líneas, además de la modernización integral:

- Renovación de vías y balasto para mayor estabilidad.
- Actualización de trenes con tecnología eficiente y segura.
- Sistemas de control y monitoreo digital más avanzados.
- Beneficio: un Metro más seguro, confiable y cómodo para todos.

Un ejemplo de modernización del Metro es la que implementó el Gobierno de la CDMX, publicado en su portal relativo al “Proyecto Metro-Energía”, que lleva a cabo en conjunto con la Comisión Federal de Electricidad (CFE), convertirá a la Subestación de Alta Tensión (SEAT) “Buen Tono” en la más moderna y más grande del país, a través de una inversión de 4 mil 500 millones de pesos (mdp).

Se generarán ahorros y certidumbre en el abastecimiento energía eléctrica a las Líneas 1, 2 y 3 del Metro. Se realizó en 2022 una inversión de alrededor de 45 mil mdp en el Metro de la Ciudad de México, y a la par se está modernizando la Línea 1; se trabaja en la ampliación de la Línea 12, así como su rehabilitación; se está mejorando la Línea A.

La ZMVM requiere una estrategia integral que contemple las siguientes acciones:

1. Modernización del transporte público: Es urgente mejorar la infraestructura y calidad del servicio en sistemas como el Metro y el Metrobús, asegurando frecuencias óptimas, accesibilidad y seguridad para los usuarios.
2. Intermodalidad eficiente: La conexión fluida entre distintos medios de transporte es clave. Integrar mejor los sistemas existentes con nuevas soluciones, como transporte eléctrico o bicicletas compartidas, facilita traslados más rápidos y cómodos.

3. Fomento a la movilidad sustentable: Se deben fortalecer políticas que incentiven el uso de transporte no motorizado y la reducción del uso del automóvil particular, con medidas como peajes urbanos, ciclovías seguras y mejoras en la infraestructura peatonal.

Nuevas formas de movilidad: Uso de motos, bicicletas y scooters como transporte alternativo

En la CDMX ante desafíos como la congestión vehicular, contaminación, tiempos de traslado prolongados y desigualdad en el acceso al transporte, se generan modos de transporte alternativos como las bicicletas, los scooters y las motocicletas experimentando un crecimiento importante. Estos medios de transporte han contribuido, hasta el año 2025, a mejorar ciertos aspectos de la movilidad en CDMX: reducción de emisiones, tiempo de desplazamiento, descongestión, inclusión social, y retos asociados (infraestructura, seguridad, regulación).

Ante un transporte público saturado; tiempos de traslado muy largos; gran uso de vehículos privados, surgen estos medios de transporte cuyos costos son más asequibles para la mayoría de la población.

Dentro de las prioridades recientes de política pública se encuentra: la movilidad sustentable, el ordenamiento del espacio urbano, la reducción de emisiones contaminantes, el fomento de medios no motorizados o de baja emisión.

Uso de la bicicleta

A través del *Conteo Ciclista 2024* establecido por la SEMOVI se obtuvieron los siguientes datos:

- 2018, CDMX contaba con alrededor de 267,000 viajes diarios en bicicleta;
- 2024 esta cifra creció a 456,852 viajes al día, un aumento de aproximadamente 71%.

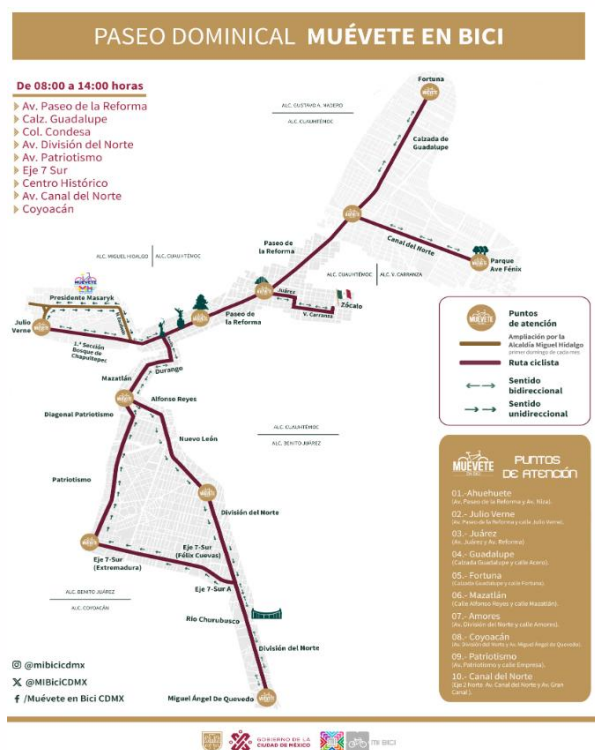
Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

Este aumento significativo en el uso de la bicicleta tiene como motivación principal el incremento de la red de infraestructura ciclista. La infraestructura ciclista se expandió de 274 kilómetros en 2018 a más de 533 kilómetros en mayo de 2024.

Asimismo, se construyeron biciestacionamientos, se fortalecieron programas como “Biciescuela”, se promovió el *Paseo Dominical Muévete en Bici*.

Dentro de los programas de movilidad de la SEMOVI, se incluye el *Paseo Dominical Muévete en Bici* es una ciclovía recreativa que habilita calles y avenidas para dar paso a las personas peatonas, corredoras, patinadoras y ciclistas. Entre las acciones que promueven el uso de la bicicleta, se lleva a cabo la actividad institucional Muévete en Bici (MenB) mediante los Paseos Dominicales, como parte de la Red de Ciclovías Recreativas de las Américas.

Actualmente, la ruta del Paseo Dominical recorre vialidades de 6 alcaldías: Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Coyoacán.



Por su parte la SEMOVI informó que la *Ecobici* se consolidó como uno de los sistemas de bicicletas compartidas más grandes de Latinoamérica al registrar, desde su implementación en 2022, más de 27 millones de viajes en la CDMX. En la actualidad cuenta con 9,300 bicicletas y 689 estaciones.



Fuente: Secretaría de Movilidad (SEMOVI)

El impacto representa para la CDMX beneficios como la reducción estimada de 2 mil 31 toneladas de contaminantes de CO₂, favoreciendo la calidad del aire y disminuyendo el daño ambiental, al sustituir viajes en otras opciones de movilidad, por el uso de la bicicleta.

Actualmente abarca las alcaldías de Coyoacán, Álvaro Obregón y Azcapotzalco, además de ampliarse en Cuauhtémoc, Benito Juárez y Miguel Hidalgo.

Impactos positivos con el uso de la bicicleta:

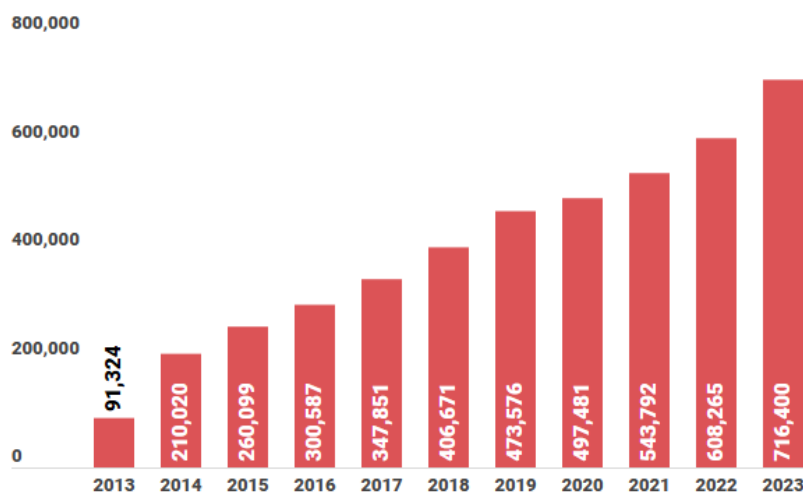
- Menos congestión en vías principales, al permitir desplazamientos cortos que de otro modo se harían en automóvil o transporte público abarrotado.
- Mejora en salud pública: ejercicio, reducción de contaminación, impacto psicológico positivo.
- Mayor accesibilidad para sectores con menos poder adquisitivo.

Uso de las motos

De conformidad con datos de la SEMOVI, se estima que en 2025 circulan alrededor de 800 mil motocicletas en CDMX, en una década el aumento ha sido exponencial; las motos han dejado de ser un vehículo marginal para convertirse en opción

frecuente, sobre todo en tiempos de pandemia, inflación del transporte público y necesidad de desplazamientos flexibles.

Se multiplican motocicletas en CDMX



Fuente: Vehículos de Motor Registrados en Circulación (VMRC), INEGI, consultado

La cantidad de motos que circula en la Ciudad de México aumentó 684.4%, al pasar de 91,324 en 2013 a 716,400 en 2023, de acuerdo con datos del INEGI. Sin duda es una opción de movilidad más asequible y que reduce los tiempos de traslado, también se convirtió en una oportunidad de trabajo con las plataformas digitales, como Uber Eats y Rappi de reparto de comida.



Fuente: Alto nivel

Las ventajas del uso de la moto se traducen en:

- Reducción de tiempos de traslado: las motos permiten sortear tráfico congestionado más fácilmente que los automóviles grandes.
- Costo menor de adquisición, mantenimiento y uso (combustible, estacionamiento) frente a autos.
- Oportunidad económica: muchas personas las utilizan para reparto, delivery, lo que incrementa su uso.

El uso de las motos también trae consigo ciertos riesgos como una alta vulnerabilidad de los motociclistas: fallecimientos, accidentes graves. En el primer trimestre de 2025, de 111 personas fallecidas en hechos de tránsito, 54 eran motociclistas (48.6 %), con información registrada en SEMOVI.

**Demarcaciones con más
sinistros captados por el C5***



* Porcentajes obtenidos de los registros del C5 entre 2024 y 2025.

Fuente: C5

Muchos accidentes de moto son atribuidos a falta de capacitación, exceso de velocidad, y poca regulación adecuada, como se observa en reportes generados por el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano (C5) de la capital.

Sobre los accidentes captados por las cámaras, se indica que Iztapalapa cuenta con el 18.8 por ciento; la alcaldía Coyoacán con 9.1 por ciento; a su vez, Xochimilco registra el 8.4 por ciento; Azcapotzalco con 7.1 por ciento; y Gustavo A. Madero, con el 6.5 por ciento.

Ante el incremento de la circulación de motos en las vialidades y de los siniestros registrados, se establecieron regulaciones recientes como: obligación de placas, licencias para motos eléctricas, restricciones de circulación en ciclovías, banquetas, etc...

El Gobierno de la Ciudad de México enviará una propuesta al Congreso de la Ciudad de México reformas a la *Ley de Movilidad y al Reglamento de Tránsito*, a fin de establecer líneas específicas para los nuevos esquemas de movilidad y garantizar la seguridad en los traslados.

Las motos eléctricas tendrán que registrarse ante la SEMOVI, la propuesta define a las motocicletas eléctricas como un vehículo con una velocidad de desplazamiento mayor a 25 kilómetros por hora, que utiliza un manubrio para conducción, que tiene una o dos plazas y también una o dos ruedas.

Estos vehículos no podrán circular por ciclovías o por carriles confinados, no podrán desplazarse sobre las banquetas ni en cualquier otra zona confinada, deberán portar placa, tarjeta de circulación, casco, ir con las luces encendidas y las demás reglas que aplican para las motocicletas de combustión interna.

Uso de Scooters y vehículos personales eléctricos ligeros

Los Scooters eléctricos y similar (patinetes, bicimotos) han ganado popularidad con una movilidad personal más flexible, menos pesada para trayectos cortos.

En el caso de patines y scooters se les considera como vehículos no motorizados y deberán ajustarse a los reglamentos establecidos para este tipo de vehículos. Se define como vehículo no motorizado al que utiliza la tracción humana, pedaleo asistido o que cuenta con un motor eléctrico con una velocidad máxima de 25 kilómetros por hora.



Fuente: Secretaría de Movilidad. Ecobici.

En agosto de 2025 el Congreso de la CDMX aprobó reformas a la Ley de Movilidad para regular este tipo de vehículos, actualmente se exige licencia para bicicletas eléctricas y scooters que excedan ciertos umbrales de velocidad o potencia (más de 25 km/h o más de 1 kW), clasificados como Vehículo Motorizado Eléctrico Personal (VEMEPE).

Se establecieron reglas como uso obligatorio de casco, placas, tarjeta de circulación, luces encendidas, y algunas restricciones: no circular en banquetas, carriles confinados del transporte público, ciclovías (según el tipo).

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

En el tema de regulación normativa se establece que podrán utilizar las ciclovías o podrán circular por el carril derecho.

Este tipo de vehículos contribuyen a la movilidad, pues permiten completar trayectos de última milla, conectando transporte público con destinos finales (trabajo, casa, servicios). De la misma manera producen menos huella ambiental si son eléctricos; reducción de emisiones locales (contaminantes atmosféricos, ruido).

Por último, involucran menores costes operativos en trayectos cortos comparados con autos o motos de combustión.

Comparativa: bicicletas vs motos vs scooters

Aspecto	Bicicletas / bicicletas compartidas	Motos (convencionales / eléctricas)	Scooters / VEMEPE
Velocidad de desplazamiento	Baja/moderada; útil en trayectos cortos	Alta para trayectos medianos y flexibles	Moderada; útil para tramos de última milla o intermodalidad
Impacto ambiental	Muy bajo (cuando no son eléctricas pesadas)	Depende: emisiones si son motor de combustión; mejor si eléctricas	Bajo si eléctricos; cerca de cero emisiones de escape
Costo para usuario	Bajo en mantenimiento, equipamiento; tarifas en sistemas compartidos	Costos mayores en combustible, mantenimiento, seguro	Bajos costos operativos si eléctricos; cargar batería
Requisitos legales	Menores; pero infraestructura crucial (carriles bici, seguridad)	Altos: licencia, placas, regulación, seguridad vial	Medios: reglas nuevas específicas; también licencia si superan ciertos parámetros
Seguridad	Riesgo menor en velocidad, pero peligro en infraestructura deficiente	Alta vulnerabilidad; mortalidad y lesiones significativas	Riesgo moderado; depende de educación, regulaciones y condiciones de vía

Beneficios de este tipo de vehículos

- Descongestión del tráfico: cada trayecto que se hace en bici, scooter o moto (cuando antes se hubiera hecho en automóvil) alivia el tráfico vehicular, sobre todo en horas pico.
- Reducción de emisiones contaminantes: Ecobici ha contribuido con la reducción de miles de toneladas de CO₂; los vehículos eléctricos ligeros

tienen potencial de seguir reduciendo la contaminación si crece su uso. (SEMOVI, 2024).

- c) Inclusión social y movilidad accesible: Las bicicletas y scooters, al tener menor costo de uso, permiten que personas con menores ingresos tengan alternativas al transporte público saturado o al automóvil propio.
- d) Mejoras en infraestructura y políticas: Expansión de ciclovías, regulación de vehículos eléctricos, impulso a la cultura vial (Biciescuela, campañas de educación), competencia regulatoria para mejorar condiciones de seguridad.
- e) Contribución a la economía: uso de motos para reparto, trabajo informal/laboral. También empleo en mantenimiento, en estaciones de Ecobici, en venta de bicicletas y accesorios.

Dentro de los desafíos y aspectos críticos se encuentran la seguridad vial, que tiene una alta tasa de accidentes de motos; sin una infraestructura segura, bicicletas y scooters también están expuestos a riesgos.

Por otra parte, se tiene una infraestructura incompleta con ciclovías desconectadas, poca iluminación, mal estado del pavimento, falta de espacios seguros para estacionamiento de bicicletas y scooters. También es una desventaja que haya una regulación tardía o insuficiente, muchas motos y vehículos eléctricos ligeros operan sin licencia o sin cumplir normativas, la regulación empieza recién con ponerse al día.

Es de vital importancia establecer una cultura vial con la coexistencia de automóviles, transporte público, peatones y estos nuevos medios no siempre regulada ni respetada, en general existe una falta de conciencia o educación vial adecuada.

La sostenibilidad financiera y operativa, tiene un papel relevante pues el mantenimiento de sistemas compartidos, costos de operación, inversiones en infraestructura, subsidios, aseguramiento de tarifas accesibles, se tienen que tomar en cuenta a la hora de elaborar el presupuesto en la CDMX.

Es necesario establecer cierto tipo de medidas para generar mayores beneficios como:

- Expandir la red de ciclovías seguras e interconectadas, con prioridad en zonas de alta demanda, barrios periféricos.
- Mejorar el mantenimiento de vialidades (baches, señalización) para proteger usuarios vulnerables.
- Fortalecer programas de educación vial dirigidos a usuarios de todos los medios: motos, scooters, bicicletas, automóviles; así como campañas de cultura de respeto mutuo.
- Incentivar la electrificación de motos y scooters, con subsidios, infraestructura de carga, tarifas diferenciadas.
- Perfeccionar la regulación ya aprobada: asegurar que se implemente correctamente, que se cumplan los requisitos de licencia, placas, control de velocidad, restricciones donde sean necesarias, esquemas de sanción claros.
- Integrar mejor estos modos en el sistema de movilidad global: intermodalidad, estaciones de bicicletas/scooters en paraderos de transporte público, planificación urbana que contemple zonas de destino múltiples, no solo corredores de tráfico para autos.

En conclusión, para este año el uso de bicicletas, scooters y motos ha demostrado ser un componente relevante para mejorar la movilidad en la Ciudad de México. El aumento de viajes en bicicleta, la consolidación de sistemas como Ecobici, la regulación progresiva de vehículos eléctricos personales, y el crecimiento del parque de motos han ofrecido alternativas frente al transporte tradicional, contribuyendo a la descongestión, reducción de emisiones, y una mayor diversidad de opciones de movilidad.

Sin embargo, los beneficios están condicionados por la existencia de infraestructura adecuada, regulaciones efectivas y cultura vial, así como una atención sostenida de los riesgos en seguridad. El camino hacia una movilidad verdaderamente sostenible

y justa exige seguir avanzando en políticas integrales, planificación urbana más consciente, participación ciudadana, y vigilancia constante de los impactos.

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas que la suscribieron y es la guía de referencia para el trabajo de la comunidad internacional hasta el año 2030.



Derivado de lo anterior, en México se definen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas asociadas. Dos de los ODS más relevantes para el ámbito urbano son el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles y el ODS 9: Industria, innovación e infraestructura, así como elementos del ODS 13: “Acción por el clima”. En México, estos compromisos implican transformaciones profundas en desarrollo urbano, movilidad, vivienda, uso de suelo, planeación territorial, lucha contra emisiones, equidad, accesibilidad, participación ciudadana, etc.

En lo relativo a instrumentos legales, nuestro país ha establecido importantes instrumentos legales para alinear su desarrollo urbano y movilidad con la Agenda 2030. Por ejemplo, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) sustituye una ley de hace 40 años, e incorpora la planeación de ciudades, el rescate de espacios públicos y mecanismos para la gestión del suelo. (SEDATU, 2018).

Nuestro país también ha asumido compromisos con la Nueva Agenda Urbana (ONU-Hábitat) y los ODS, lo que obliga al Estado mexicano a implementar estrategias que garanticen ciudades más equitativas, resilientes, sostenibles. Este compromiso se refleja en reportes nacionales de implementación, cooperación técnica con organismos internacionales, y acciones específicas de planeación, vivienda, movilidad sustentable. (SEDATU, 2018).

En la CDMX, se han elaborado estrategias bajo el paraguas “CDMX 2030 / Agenda 2030” que incluyen ejes como “Ciudad Sustentable” y “Más y mejor movilidad”, con metas como movilidad de bajas emisiones, integración de medios de transporte, mejora del transporte no motorizado, intermodalidad, seguridad vial, inclusión, etc. (Agenda 2030, CDMX).

Programa de Gobierno de la CDMX 2019-2024, tiene un compromiso con las Agendas de Desarrollo Global, que aún sigue vigente en la página de la Secretaría de Movilidad actual.

La CDMX se ha planteado como objetivo un sistema de movilidad de bajas emisiones, accesible, eficiente e incluyente, que ayude a convertir a la gran urbe en un espacio mucho más habitable, sano y seguro. Con 19 millones de viajes diarios, en 2020 la capital fue considerada como una de las 30 urbes con peor tráfico en el mundo al experimentar 226 días de congestión vehicular al año; esto con base en los índices globales de tráfico, como TomTom index.

Con la finalidad de cumplir con el derecho a la ciudad de todas y todos los que la habitan y transitan, la estrategia tiene como base un triple propósito:

1. integrar,
2. mejorar, y
3. proteger.

Integrar para optimizar la infraestructura física, operacional y la intermodalidad de los distintos sistemas de transporte público (autobuses, Metro, Metrobús, Tren

Ligero, Trolebús, Cablebús y ECOBICI) de la zona metropolitana y sus periferias, y que se encuentran fragmentados tanto físicamente como en sus sistemas de pago, lo que dificulta una conexión segura y rápida.

El objetivo es generar una visión y planificación de la movilidad ligada a políticas de desarrollo social y urbano, medio ambiente e infraestructura. Mejorar las condiciones del transporte público y del espacio peatonal para garantizar una mayor accesibilidad, seguridad, comodidad, higiene, mantenimiento e ingeniería de tránsito, dados los retos de rescate y rehabilitación urbano-ambiental, así como de gestión integral del riesgo y vulnerabilidad, frente al deterioro de la infraestructura de transporte, avenidas e instalaciones peatonales. Mejorar el transporte –incluido el de carga– hacia tecnologías menos contaminantes, ya que en la actualidad contribuye al 50% de las emisiones de partículas PM10 y PM2.5, y fomentar una transición tecnológica del transporte hacia la descarbonización, con opciones como la electromovilidad.

Proteger a las personas con infraestructura eficiente y para evitar accidentes viales y actos de violencia. El robo y asalto en transporte público afecta al 31% de los usuarios y se ha convertido en el delito con mayor incidencia en la capital, por lo que se debe trabajar en garantizar la seguridad, protección e inclusión de las personas en el transporte.

Electromovilidad

Uno de los retos para alcanzar la descarbonización y las metas climáticas del Acuerdo de París de mantener la temperatura por debajo de 1.5° C, es la transición tecnológica hacia vehículos eléctricos y de cero emisiones. La Ciudad de México está decidida a transitar hacia un transporte más limpio y de mayor eficiencia energética, de manera que ha comenzado con un programa piloto en el sistema de trolebuses y de Metrobús con la operación de 81 unidades eléctricas.

La electromovilidad es un elemento clave en esta transición, por lo que se trabaja con instituciones académicas, empresas y el Gobierno Federal para la elaboración

de un mapa de ruta de electromovilidad en la urbe para 2030. Una movilidad de cero emisiones hacia la descarbonización del sector presenta varios desafíos que será necesario atender para conseguir una nueva adaptación tecnológica, como son la reconversión en la fabricación y cadenas de suministro, su viabilidad económica, la promoción de incentivos económicos, la modificación de combustibles y, por supuesto, la democratización de la electromovilidad.



Infraestructuras Nuevas y Renovadas de Movilidad: Cablebus y Ecobici

Con iniciativas como el Cablebús, y con una perspectiva de movilidad integrada, la Ciudad de México expande su red de transporte público que conectará a los usuarios con otras modalidades de transporte, reduciendo en un 54% el tiempo de traslado al pasar de 77 minutos a 46. Resulta igualmente innovador por su construcción sostenible, que evita que sus estaciones y unidades consuman electricidad al aprovechar la luz natural durante el día; esto permitirá que se disminuya la emisión de 3,100 toneladas de dióxido de carbono.

ECOBICI es un sistema de transporte público no motorizado que integra a la bicicleta como parte esencial de la movilidad. Creado en 2010, se han realizado más de 67 millones de viajes con 6,500 bicicletas, evitando con ello la emisión de 5,000 toneladas de dióxido de carbono. ECOBICI se conecta con cinco sistemas de transporte masivo, como el Metro y el Metrobús, y ha incorporado nuevas tecnologías como las bicicletas eléctricas. Con 322 kilómetros de infraestructura, la

meta para 2024 es alcanzar los 600 kilómetros y las 10,000 bicicletas llegando a otras zonas de la Ciudad de México, aunque el reto seguirá siendo la democratización hacia la periferia.

Diseño de movilidad para la CDMX

Dentro del Primer Informe de Gobierno (2019-2024), se incluyó *El Plan Estratégico de Movilidad 2019*, el cual busca garantizar el derecho de sus habitantes a la ciudad ubicando a las personas en el centro de las políticas de movilidad urbana. La estrategia atiende tres objetivos estratégicos:

- i) 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;
- ii) *Mejorar el transporte público* para atender el abandono y deterioro de la infraestructura y los servicios existentes; y
- iii) La *protección a 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.

Los seis principios transversales de esta estrategia son:

- **Sustentabilidad**, mediante la promoción del uso de modos y tecnologías bajos en carbono.
- **Innovación**, con la introducción de procedimientos orientados a maximizar la eficiencia de la red de transporte.
- **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 a la violencia hacia las mujeres en los distintos sistemas de transporte de la ciudad como en sus necesidades particulares 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.

Expansión de la cobertura de Redes de Transporte Masivo

- **Cablebús:** para dar servicio a los habitantes de las zonas periféricas de la Ciudad de México con condiciones topográficas de difícil acceso. Brinda un servicio ágil, eficiente, seguro, incluyente y amable con el ambiente, permite reducir los tiempos y costos de viaje, brindando conexiones rápidas a las estaciones del Metro y otros sistemas de transporte público.
- **Red de Transporte de Pasajeros (RTP):** Con un parque vehicular promedio en ruta de 751 unidades, en día hábil, y 384 unidades en sábados y domingos. Se amplió la cobertura de rutas de RTP a las alcaldías: Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Álvaro Obregón, Benito Juárez y Cuajimalpa. Se pusieron en circulación 70 autobuses nuevos.
- **Servicio de Transportes Eléctricos.** Luego de más de veinte años sin que fuera renovada la flota de trolebuses de la ciudad, este año adquirimos 40 unidades nuevas de última generación.
- **Tren Ligero:** Se llevaron a cabo los trabajos de mantenimiento mayor a las vías en un tramo de 5.7 kilómetros; desde la terminal Taxqueña a la estación Estadio Azteca.
- **Trolebús elevado:** diseñado para las personas usuarias que transitan sobre el Eje 8 Sur, en el tramo comprendido entre las terminales del Metro Santa Martha y Constitución de 1917. Esta nueva línea atiende la demanda de 130 mil personas.
- **Sistema de Transporte Colectivo Metro.** Se inició su modernización tecnológica y resolver las fallas que se han incrementado por falta de mantenimiento y negligencia.
- **Metrobús.** Se amplió la Línea 5 sobre el Eje 3 Oriente con una longitud de 18.5 km por sentido y 34 estaciones. El Proyecto se ubica en las alcaldías

Venustiano Carranza, Iztacalco, Iztapalapa, Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco. La ampliación de la Línea tendrá conexión con estaciones del Metro de la Línea 1, Línea 8, Línea 9 y Línea B, y con estaciones de Metrobús de la “Línea 2” y “Línea 4” con beneficios para 95 mil personas usuarias por día hábil.

- **Tren Interurbano de Pasajeros Toluca – Valle de México.** Al Gobierno de la Ciudad de México le corresponde la ejecución del Tramo Tres, con la construcción de un Viaducto Elevado de 16.7 kilómetros de longitud. Este inicia en el Portal Santa Fe, con varios túneles en la autopista de cuota México – Toluca, hasta la Estación Terminal Observatorio, beneficiando a 270 mil pasajeros diariamente.

Para reforzar los compromisos de México en desarrollo urbano y movilidad de cara a la Agenda 2030, se pueden considerar las siguientes acciones:

- Actualizar los planes urbanos municipales en todos los municipios, con lineamientos claros alineados con ODS y la Nueva Agenda Urbana, asegurando que incluyan movilidad, vivienda, uso del suelo, espacio público, resiliencia.
- Fortalecer la legislación local y su armonización con la nacional, especialmente la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, para que los estados y municipios adopten normas compatibles con los principios de movilidad sustentable, inclusión y seguridad.
- Asignar financiamiento específico, estable y suficiente para movilidad sustentable, transporte público, infraestructura no motorizada, electrificación. Considerar incentivos para gobiernos locales que la implementen eficazmente.
- Promover la participación ciudadana y la transparencia, para que los habitantes de las ciudades tengan voz en la planeación urbana y en decisiones de movilidad. Esto favorece equidad, pertinencia local y corresponsabilidad.

En conjunto, México ha asumido compromisos importantes con la Agenda 2030 en lo que toca al desarrollo urbano y movilidad. Hay bases legales, planes estratégicos y acciones concretas, especialmente en grandes ciudades como la Ciudad de México. Sin embargo, los retos son múltiples: fortalecimiento institucional, financiamiento, equidad territorial, adaptación climática y participación ciudadana.

El cumplimiento pleno de los ODS en este ámbito exige no solo voluntad política, sino continuidad, integración de políticas, coordinación intergubernamental y seguimiento riguroso.

Si México logra consolidar estas medidas para 2030, podría transformar sus ciudades en espacios más habitables, saludables, resilientes, inclusivos y sostenibles, mejorando la calidad de vida de millones de personas.

Accesibilidad para todos

Desde la promulgación de la *Ley General de Inclusión para Personas con Discapacidad* en 2011, la CDMX ha avanzado en la implementación de políticas públicas orientadas a la accesibilidad. Sin embargo, la infraestructura existente en muchos sistemas de transporte público aún presenta barreras significativas para personas con movilidad reducida, personas mayores y otras con necesidades específicas.

Está enfocada en garantizar los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, promoviendo su plena inclusión social en un marco de igualdad y respeto. La ley busca transformar el modelo social, definiendo la discapacidad como la interacción de limitaciones con barreras del entorno, y establece el marco legal para que el Estado asegure condiciones de igualdad y acceda a la sociedad en todos los ámbitos.

Fundamento legal

Convención de los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad

Artículo 9. Accesibilidad:

2. Los Estados Partes también adoptarán las medidas pertinentes para:

- a. Desarrollar, promulgar y supervisar la aplicación de normas mínimas y directrices sobre la accesibilidad de las instalaciones y los servicios abiertos al público o de uso público;
- b. Asegurar que las entidades privadas que proporcionan instalaciones y servicios abiertos al público o de uso público tengan en cuenta todos los aspectos de su accesibilidad para las personas con discapacidad;
- c. Ofrecer formación a todas las personas involucradas en los problemas de accesibilidad a que se enfrentan las personas con discapacidad;

Artículo 20. Movilidad personal

Los Estados Partes adoptarán *medidas efectivas* para asegurar que las personas con discapacidad gocen de movilidad personal con la mayor independencia posible, entre ellas:

- a) Facilitar la movilidad personal de las personas con discapacidad en la forma y en el momento que deseen a un costo asequible;
- b) Facilitar el acceso de las personas con discapacidad a formas de asistencia humana o animal e intermediarios, tecnologías de apoyo, dispositivos técnicos y ayudas para la movilidad de calidad, incluso poniéndolos a su disposición a un costo asequible;
- c) Ofrecer a las personas con discapacidad y al personal especializado que trabaje con estas personas capacitación en habilidades relacionadas con la movilidad;
- d) Alentar a las entidades que fabrican ayudas para la movilidad, dispositivos y tecnologías de apoyo a que tengan en cuenta todos los aspectos de la movilidad de las personas con discapacidad.

La Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad

Artículo 2. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

- I. **Accesibilidad.** Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales;

La Ley de Accesibilidad para la Ciudad de México, en su Artículo 3, Fracción I, define la accesibilidad como:

Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

- I. **Accesibilidad:** Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad y personas con movilidad limitada, en igualdad de condiciones con las demás al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías, y a los servicios que se brindan en la Ciudad de México, garantizando su uso seguro, autónomo y cómodo.

En lo relativo al **diseño universal** contempla:

- VII. El diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado de manera que tenga plenamente en cuenta su dignidad y diversidad. El diseño universal no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad y personas con movilidad limitada cuando se necesiten, lo anterior con base en los siguientes principios: uso equitativo, uso flexible, uso simple o intuitivo, información perceptible, tolerancia al error, mínimo esfuerzo físico y adecuado tamaño de aproximación y uso.

La accesibilidad en el transporte público: más allá de los vehículos adaptados

En un comienzo al tratar el tema de accesibilidad en el transporte público, la atención se centra en los vehículos adaptados, como autobuses con rampas para sillas de ruedas o vagones de metro con espacio especial para personas con discapacidad. Sin embargo, la verdadera accesibilidad va mucho más allá de estos elementos. Para garantizar una movilidad inclusiva y equitativa, es imprescindible que todas las etapas del viaje —desde el acceso a la estación o parada hasta el uso seguro y cómodo del vehículo— sean diseñadas pensando en las diversas necesidades de la población.

En el “Portal de personas con discapacidad, Discapnet” se menciona que en algunas ciudades se estableció, la creación de rampas, rebajes de aceras, autobuses accesibles, estaciones de tren, semáforos sonoros, taxis adaptados, etc., como algunos ejemplos que hacen a una ciudad adaptada para personas con discapacidad. (Discapnet, 2020)

También se citan los medios de transporte público que juegan un papel fundamental en la movilidad de las personas, incluyendo aquellas con discapacidades, tanto públicos como privados han evolucionado para generar una oferta accesible y adaptada a las necesidades de los usuarios:

- Avión
- Metro
- Tranvía
- Tren
- Barco
- Avión

En el caso del metro, algunas estaciones antiguas todavía no están adaptadas para personas con movilidad reducida, pero en la actualidad ya se trabaja en las nuevas estaciones con la inclusión y la accesibilidad.

Por lo que hace a los autobuses, urbanos o interurbanos, están completamente adaptados para personas con movilidad reducida. En el caso de las personas con discapacidad auditiva, se están terminando de adaptar todos los autobuses para ellos.

Los trenes de cercanías no tienen la mayoría de estaciones accesibles, por lo que, si tienes discapacidad, deberás informarte antes de usar este medio de transporte. Los barcos y los aviones están adaptados para personas con discapacidad física.

En lo referente a los medios de transporte privados, aunque no están gestionados por entidades gubernamentales, han incorporado medidas de accesibilidad como los vehículos adaptados, donde las personas pueden hacer uso de su propio vehículo, y en el caso de requerir una adaptación, pueden acudir a talleres especializados. Como es el caso de los Taxis, en donde varias ciudades han establecido vehículos especialmente equipados para personas con discapacidad.

Se resalta la importancia de destacar que las iniciativas de accesibilidad continúan evolucionando para garantizar una mayor inclusión y movilidad para todos los usuarios.

Diseño integral y accesible de estaciones y paradas

Una estación o parada de transporte público debe ser más que un simple punto de espera. Debe ser un espacio seguro, intuitivo y cómodo para todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad motriz, visual, auditiva o cognitiva, así como personas mayores, mujeres embarazadas o personas que viajan con niños pequeños. Para lograr esto, el diseño de estos espacios debe cumplir con criterios de accesibilidad universal.

Entre los aspectos esenciales está la eliminación de barreras arquitectónicas. Esto incluye la instalación de rampas y elevadores que permitan el acceso sin dificultad a plataformas o andenes elevados, la existencia de pasamanos en escaleras y rampas, y la eliminación de desniveles o escalones innecesarios. La señalización táctil y visual debe ser clara, con indicaciones en braille y sonidos que ayuden a las personas con discapacidad visual o auditiva a orientarse. Además, las estaciones deben contar con iluminación adecuada y sistemas de comunicación accesibles para informar sobre horarios, retrasos o emergencias.

En la Ciudad de México, por ejemplo, muchas estaciones del Metro y Metrobús han incorporado estas características, pero todavía existen puntos que requieren mejoras significativas para cumplir con las normativas de accesibilidad. La infraestructura debe adaptarse para ser inclusiva, evitando que la movilidad se convierta en una limitación para ciertos sectores de la población.

Movilidad Sustentable

La movilidad sustentable constituye uno de los pilares de las ciudades modernas. En la **CDMX**, hogar de más de 9 millones de habitantes y centro de una zona metropolitana que supera los 22 millones, el desafío de trasladar a millones de personas diariamente es tan complejo como urgente. El transporte es responsable de más del 50 % de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y de cerca del 80 % de las partículas contaminantes (PM2.5) del aire urbano (Secretaría del Medio Ambiente, 2024).

En los últimos años, el Gobierno de la Ciudad de México ha implementado un conjunto de políticas orientadas a transformar el modelo de movilidad: expansión de sistemas de transporte público masivo, promoción de modos no motorizados, electrificación de flotas y fortalecimiento de la seguridad vial. Proyectos como el Cablebús, Metrobús y la red de trolebuses eléctricos se han convertido en emblemas de una transición que busca ser ambientalmente sostenible y socialmente equitativa.

Sin embargo, la realidad urbana muestra grandes contrastes: mientras algunas zonas cuentan con transporte moderno y eficiente, otras —principalmente en las periferias— siguen dependiendo de microbuses informales, con altos costos y baja seguridad. En este contexto, la movilidad sustentable no es solo un asunto técnico, sino también una cuestión de justicia social y derecho a la ciudad.

De acuerdo con la definición del *World Business Council for Sustainable Development*, la movilidad sustentable, es la capacidad de establecer condiciones para que la sociedad pueda moverse libremente, lo cual implica acceder, comunicar, comercializar o establecer relaciones sin sacrificar otros valores humanos o ecológicos básicos actuales o del futuro. El concepto abarca el transporte de viajeros y de mercancías desde zonas urbanas hasta otro tipo de vías.

La CDMX cuenta con una de las redes de transporte público más grandes del continente: 12 líneas de Metro, 7 líneas de Metrobús, 2 líneas de Cablebús, además de trolebuses, autobuses RTP, y miles de concesiones de transporte de ruta. En conjunto, más del 65 % de los viajes diarios se realizan en transporte público (INEGI, 2024).

Según la *Encuesta Origen-Destino* (INEGI, 2024), la distribución modal de viajes en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) es la siguiente:

Medio de transporte	Participación (%)
Transporte público masivo (Metro, Metrobús, Cablebús, Trolebús)	39 %
Transporte colectivo concesionado (microbuses, combis)	26 %
Automóvil particular	24 %
Bicicleta y caminata	8 %
Otros (moto, taxis, apps)	3 %

La movilidad sustentable también busca proteger a los colectivos más vulnerables:

- peatones,
- ciclistas,
- personas con movilidad reducida

Así mismo, valorar el tiempo empleado en los desplazamientos, internalizar los costes socioeconómicos de cada medio de locomoción y/o garantizar el acceso universal a los equipamientos en transporte público colectivo o en medios no motorizados.

Reconducir la movilidad hacía unos modelos de transporte más sustentables no sólo es cuidar del medioambiente, sino que también es crucial para aumentar la calidad de vida en las ciudades. La movilidad sostenible es importante porque:

Reduce los efectos negativos provocados por las emisiones de los medios de transporte tradicionales.

- Reduce los atascos y, con ello, el estrés que pueden llegar a generar.

- Desplazamientos son más seguros y rápidos.
- Reduce las partículas perjudiciales en el aire mejorando su calidad.

La movilidad sostenible cuenta con una gran cantidad de características que la hacen un movimiento de concientización en el Medio Ambiente y orientado a las personas. La investigación y el desarrollo de estos temas será un objetivo importante en la lucha contra el cambio climático.

Evolución del Transporte público 2019-2025

Durante la pandemia de COVID-19, el número de pasajeros del transporte masivo cayó drásticamente, llegando a descensos del 60 % en el Metro y del 50 % en el Metrobús (SEMOVI, 2021). Sin embargo, entre 2022 y 2025 la tendencia se ha revertido: los sistemas recuperaron usuarios y algunos, como el Cablebús, incluso superaron su demanda proyectada.

Gráfica 2. Pasajeros transportados en sistemas estructurados (millones por año)

Año	Metro	Metrobús	Cablebús	Trolebús
2019	1,685	365	—	45
2020	882	195	—	29
2021	1,120	260	23	33
2022	1,340	310	48	41
2023	1,520	340	55	49
2024	1,610	355	60	53

(Fuentes: INEGI ETUP 2024; SEMOVI, 2025)

2.3 Emisiones y calidad del aire

El sector transporte representa el 45 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la capital, y el 80 % de los contaminantes locales (SEDEMA, 2024). Aunque la introducción de trolebuses eléctricos y autobuses de *Metrobús* con bajas emisiones ha reducido parte del impacto, la flota vehicular privada sigue creciendo.

En 2025, circulan más de 5.3 millones de automóviles particulares en la ZMVM, frente a 4.2 millones en 2015, lo que demuestra un fuerte incremento del uso de vehículos contra el transporte público. (INEGI, 2025).

El reto es inmenso: mientras los sistemas públicos avanzan hacia la electrificación, el automóvil particular continúa siendo el principal generador de congestión, contaminación y caos vial.

3. Retos principales de la movilidad sustentable en la CDMX

A pesar de los avances, la CDMX enfrenta desafíos estructurales que dificultan la consolidación de una movilidad verdaderamente sustentable. A continuación, se analizan los más relevantes:

3.1 Fragmentación institucional y gobernanza metropolitana

La ZMVM comprende 76 municipios del Estado de México y una parte de Hidalgo, además de las 16 alcaldías capitalinas, como se citó al principio de este trabajo. La coordinación entre gobiernos de la CDMX y el Estado de México es limitada, lo que la hace poco eficiente. A la fecha, no existe una autoridad de la ZMVM única de transporte, lo que genera duplicidad de funciones y lagunas legales.

En tal virtud es de vital importancia que se instituyan políticas públicas para un trabajo en conjunto, un mando de transporte de la ZMVM es urgente para delegar funciones y abarcar todo el territorio.

3.2 Déficit de infraestructura peatonal y ciclista

De conformidad con el *Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP, 2024)*, esta falta de gobernanza provoca una “competencia ineficiente” entre operadores y dificulta la integración tarifaria, el diseño de rutas y la planificación ambiental conjunta.

Aunque la CDMX cuenta con más de 400 km de ciclovías y el sistema Ecobici ha crecido un 60 % desde 2019, la infraestructura sigue concentrada en el centro y zonas de alto ingreso. La periferia —donde vive el 40 % de la población— carece de aceras segura y conectividad ciclista.

La *SEMOVI (2024)* reporta que el 52 % de los atropellamientos fatales ocurren en vías sin banquetas accesibles o con cruces inseguros, que es la realidad de diversas localidades en su mayoría de asentamientos irregulares.

3.3 Calidad y seguridad del transporte público

El deterioro de algunas líneas del Metro y los largos tiempos de espera en rutas concesionadas impactan la percepción ciudadana. Como se publicó en la *Encuesta de Satisfacción del Usuario de Transporte Público* (INEGI, 2024), solo el 48 % de los usuarios considera “buena o muy buena” la calidad del servicio, y un 37 % señala inseguridad como principal problema.

Financiamiento y sostenibilidad económica

Los sistemas de transporte masivo requieren recursos estables. El *Metrobús* opera con modelo de concesión, pero el *Metro* y el *Cablebús* dependen de subsidios gubernamentales. La tarifa promedio cubre solo el 45 % del costo operativo total (SEMOVI, 2025). Sin nuevas fuentes de financiamiento (como bonos verdes o cobros de congestión) será difícil mantener la expansión y modernización.

Emisiones y contaminación

El automóvil es el principal responsable de la contaminación del aire: principal emisor de Óxidos de Nitrógeno (NO₂ y NO), compuestos orgánicos volátiles (COV), anhídrido sulfuroso (SO₂) y Óxidos de Carbono (CO₂ y CO), de acuerdo con el Ministerio de Sanidad en España, en la publicación el *automovil y el Medio Ambiente*.

También se hace referencia a la utilización en el pasado de clorofluorocarbonos (CFC) en las espumas de los asientos y en los sistemas de acondicionamiento de aire en los nuevos vehículos de los sustitutos menos contaminantes (HCFC, HFC) lo que contribuye a la destrucción de la capa de ozono.

En tal virtud, el uso del automóvil destruye el ozono en la estratosfera, donde es vital, y en las capas bajas de la atmósfera (troposfera), donde no es necesario, se producen grandes cantidades de ozono al reaccionar los óxidos de nitrógeno y los hidrocarburos en conjunto con la luz solar.

Los gases contaminantes influyen directa o indirectamente en la salud de las personas (irritación de diversos órganos, consecuencias tóxicas o cancerígenas, disminución de las reacciones inmunitarias), por lo que hace al medio ambiente (suciedad y corrosión, incremento del efecto invernadero, acidificación de los suelos y aguas, debilitación de las masas forestales, disminución de la producción agrícola).

El transporte motorizado genera más del 45 % de los gases de efecto invernadero (GEI) de la CDMX (SEDEMA, 2024). A continuación, se presenta la contribución por tipo de vehículo:

Emisiones de CO₂ del transporte urbano por tipo de vehículo (2024)

Tipo de vehículo	Emisiones (miles de toneladas de CO₂/año)	Participación (%)
Automóviles particulares	6,150	52 %
Transporte público de ruta (microbuses)	2,800	24 %
Autobuses masivos (Metrobús, RTP, trolebuses)	1,100	9 %
Transporte de carga	1,700	14 %
Motocicletas	120	1 %

Fuente: Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX, Inventario de Emisiones 2024

Desigualdad territorial

El 70 % de las personas que viven en las zonas más altas del norte y sur de la ciudad invierte más de 2 horas diarias en desplazamientos (INEGI, 2024). Con proyectos como el *Cablebús* han mejorado conectividad en alcaldías como Iztapalapa y Gustavo A. Madero, pero la falta de integración tarifaria con el resto del sistema limita su potencial. La movilidad sustentable requiere también equidad territorial, no solo eficiencia técnica y costos asequibles.

Oportunidades y proyectos en curso

Pese a los desafíos, la CDMX ha desarrollado en los últimos años un conjunto de estrategias que abren oportunidades reales hacia la sustentabilidad.

En 2025, la ciudad cuenta con 500 trolebuses eléctricos y más de 100 autobuses eléctricos de Metrobús en operación. (SEMOVI, 2025).

El programa “*Ciudad Eléctrica*” busca que el 40 % de la flota de transporte público sea cero emisiones para 2030 (compromiso de la Agenda 2030) , lo que convertiría a la CDMX en líder regional.

Expansión del transporte eléctrico

En 2025, la ciudad cuenta con 500 trolebuses eléctricos y más de 100 autobuses eléctricos de Metrobús en operación. (SEMOVI, 2025).

El programa “*Ciudad Eléctrica*” busca que el 40 % de la flota de transporte público sea cero emisiones para 2030 (compromiso de la Agenda 2030) , lo que convertiría a la CDMX en líder regional.

El *Corredor Cero Emisiones Eje Central* ha reducido en un 20 % las concentraciones de NO₂ desde su renovación (SEDEMA, 2024).

Cablebús y acceso social

El *Cablebús Línea 1* (Cuautepec–Indios Verdes) y la *Línea 2* (Constitución de 1917–Santa Marta) han transportado más de 90 millones de pasajeros desde su inauguración en 2021. Además, han reducido tiempos de traslado hasta en un 40% en zonas con pendientes pronunciadas.

Movilidad activa y micromovilidad

El *sistema Ecobici* superó los 2 millones de viajes mensuales en 2024 y amplió su cobertura a Benito Juárez, Coyoacán y Azcapotzalco.

La creación de ciclovías emergentes durante la pandemia se consolidó en corredores permanentes como Insurgentes y Eje 4 Sur.

Planeación basada en datos

Estas políticas no solo reducen emisiones, sino que fomentan hábitos saludables y disminuyen el tráfico local. La CDMX cuenta hoy con una *Plataforma de Movilidad Integrada Abierta*, que publica información sobre flujos de pasajeros, frecuencias y tiempos de espera en tiempo real.

Esto permite mejorar la planificación y detectar zonas de alta demanda. Según la *SEMOVI (2025)*, el uso de datos abiertos ha reducido en 12 % los tiempos de espera promedio en líneas con control inteligente.

Propuestas y líneas de acción

Para consolidar la movilidad sustentable en la CDMX, se requiere avanzar en cinco ejes estratégicos:

5.1 Gobernanza metropolitana

- Crear un Consejo Metropolitano de Transporte Sustentable, con participación de CDMX, Estado de México e Hidalgo.

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

- Establecer un fondo de financiamiento conjunto para proyectos regionales y monitoreo ambiental.
- Homologar criterios técnicos y tarifarios entre sistemas.

Electrificación acelerada

- Fijar la meta de 100 % de flota eléctrica en transporte público para 2040, con hitos intermedios cada 5 años.
- Implementar incentivos fiscales a operadores para la sustitución de unidades a diésel.
- Instalar infraestructura de carga rápida en patios y terminales principales.

Movilidad activa e inclusiva

- Expandir ciclovías hacia el oriente y sur de la ciudad, priorizando alcaldías con alta densidad poblacional y bajos ingresos.
- Modernizar 2,000 km de banquetas con accesibilidad universal (rampas, señalética, iluminación).
- Integrar la caminata como parte formal de los planes de movilidad, con metas medibles.

Financiamiento verde

- Emisión de bonos verdes urbanos destinados a transporte limpio.
- Creación de un Fondo de Innovación para la Movilidad Sustentable, que atraiga inversión privada responsable.
- Establecimiento de un peaje urbano progresivo para zonas de alta congestión (ej. Polanco, Centro Histórico), cuyos recursos se reinviertan en transporte público.

Cultura y educación vial

- Programas escolares sobre seguridad vial y movilidad activa.

- Campañas permanentes para reducir uso del automóvil y promover transporte compartido.
- Integración de la movilidad sustentable en la agenda de salud pública (relación entre contaminación, sedentarismo y enfermedades respiratorias).

Retos de la Movilidad Urbana

La movilidad sustentable en la CDMX a 2025 representa una oportunidad única para transformar la manera en que millones de personas se desplazan y experimentan su entorno urbano. Los avances logrados en los últimos años, como la electrificación del transporte público, la expansión del Cablebús, la integración de la Tarjeta de Movilidad Integrada y la ampliación de la red ciclista, han marcado un punto de inflexión hacia un modelo más inclusivo, limpio y eficiente.

Sin embargo, persisten retos estructurales: la fragmentación institucional, el déficit de infraestructura peatonal y ciclista en zonas periféricas, la falta de financiamiento estable y la desigualdad territorial. Estos desafíos limitan la consolidación de un sistema verdaderamente equitativo y sostenible.

La experiencia de la CDMX muestra que la movilidad sustentable no solo depende de la infraestructura, sino de la coordinación intergubernamental y la participación ciudadana. Un transporte público eficiente y limpio debe ser, ante todo, accesible para todas las personas, independientemente de su lugar de residencia o nivel de ingreso.

En términos ambientales, el transporte motorizado sigue siendo uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero y contaminantes locales. La electrificación y el fomento de la movilidad activa (caminar, andar en bicicleta) son estrategias clave para reducir la huella ecológica y mejorar la salud pública.

A futuro, el éxito de la movilidad sustentable en la CDMX dependerá de su capacidad para integrar políticas de vivienda, uso de suelo, salud y energía, de

manera que la ciudad evolucione hacia un modelo más compacto, conectado y resiliente al cambio climático.

Finalmente, la capital mexicana cuenta con las bases técnicas y políticas necesarias para convertirse en un referente regional de movilidad sustentable. El desafío es sostener el compromiso, garantizar la continuidad institucional y mantener la participación ciudadana como motor de transformación.

Planeación urbana y territorial en la ZMVM

La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) enfrenta desafíos urbanos significativos debido a su alta densidad poblacional, expansión descontrolada y desigualdad en el acceso a servicios. Hacia 2025, se han implementado políticas públicas enfocadas en la sostenibilidad, la inclusión social y la gobernanza metropolitana. Este ensayo analiza los avances y retos del desarrollo urbano en la ZMVM, destacando iniciativas como el Programa de Ordenación de la ZMVM y la Ley de Desarrollo Metropolitano, y su impacto en la calidad de vida de sus habitantes.

La ZMVM, una de las áreas urbanas más grandes del mundo, alberga a más de 22 millones de personas, como se ha citado en los párrafos que anteceden. Su crecimiento ha sido caracterizado por una expansión horizontal desmedida, generando problemas de movilidad, contaminación y desigualdad en el acceso a servicios básicos. Ante estos desafíos, se han desarrollado estrategias para promover un desarrollo urbano más ordenado y sostenible.

La jerarquización de los instrumentos para la planeación del desarrollo en la CDMX sigue una estructura piramidal, donde la Constitución Política de la Ciudad de México establece el marco general, seguida por el Sistema de Planeación Democrática y el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial como instrumentos rectores. En otro orden se encuentran los programas más específicos, como los Programas Parciales, en los cuales se detalla la planeación territorial a nivel local.

Normatividad

Constitución Política de la Ciudad de México

Art. 15 de los Instrumentos de Planeación del Desarrollo

A. Sistema de planeación y evaluación

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

1. Esta Constitución garantiza el derecho a la ciudad a través de instrumentos de planeación, jurídicos, administrativos, financieros, fiscales y de participación ciudadana para hacer efectivas las funciones social, económica, cultural, territorial y ambiental de la ciudad.
2. La planeación será democrática, abierta, participativa, descentralizada, transparente, transversal y con deliberación pública para impulsar la transformación económica, asegurar el desarrollo sustentable, satisfacer las necesidades individuales y los intereses de la comunidad, la funcionalidad y el uso, disfrute y aprovechamiento equitativo de la ciudad, así como propiciar la redistribución del ingreso y la riqueza.
3. El sistema de planeación será un proceso articulado, perdurable, con prospectiva, orientado al cumplimiento y al ejercicio progresivo de todos los derechos reconocidos en esta Constitución, así como a la prosperidad y funcionalidad de la Ciudad de México. Sus etapas y escalas serán establecidas en las leyes correspondientes.
4. La planeación del desarrollo tendrá como instrumentos el Plan General de Desarrollo de la Ciudad de México, el Programa General de Ordenamiento Territorial y los de cada alcaldía; el Programa de Gobierno de la Ciudad de México; los programas sectoriales, especiales e institucionales; los programas de gobierno de las alcaldías; y los programas parciales de las colonias, pueblos y barrios originarios y comunidades indígenas residentes. Sus características y contenidos serán precisados en la ley correspondiente, los cuales deberán armonizarse y elaborarse con la participación ciudadana en todas las etapas de consulta del proceso de planeación.

Artículo 16 Ordenamiento territorial

Se entenderá por ordenamiento territorial la utilización racional del territorio y los recursos de la Ciudad de México, y su propósito es crear y preservar un hábitat adecuado para las personas y todos los seres vivos.

A. Medio Ambiente

1. Derivado del escenario geográfico, hidrológico y biofísico en que se localiza la Ciudad de México, se requerirán políticas especiales que sean eficaces en materia de gestión hidrológica, protección ambiental, adaptación a fenómenos climáticos, prevención y protección civil.

La Ciudad de México integrará un sistema de áreas naturales protegidas. Su administración, vigilancia y manejo es responsabilidad directa de la o el Jefe de Gobierno a través de un organismo público específico con participación ciudadana sujeto a los principios, orientaciones, regulaciones y vigilancia que establezcan las leyes correspondientes, en coordinación con las alcaldías, la Federación, Estados y Municipios conurbados.

Dicho sistema coexistirá con las **áreas naturales protegidas** reconocidas por la Federación.

El sistema protegerá, al menos, el Desierto de los Leones, el Parque Nacional Cumbres del Ajusco, el Parque Ecológico de la Ciudad de México del Ajusco Medio, los Dinamos de Contreras, el Cerro de la Estrella, la Sierra de Santa Catarina, la Sierra de Guadalupe y las zonas lacustres de Xochimilco y Tláhuac, el Parque Nacional de Fuentes Brotantes, los parques estratégicos de Chapultepec en sus tres secciones, el Bosque de Tlalpan y el Bosque de Aragón, así como las áreas de valor ambiental decretadas y que se decreten. Estas áreas serán de acceso público.

Movilidad: nuevas formas de transporte público y accesibilidad para todos

Las autoridades garantizarán el derecho a un **medio ambiente sano**. Aplicarán las medidas necesarias para reducir las causas, prevenir, mitigar y revertir las consecuencias del cambio climático. Se crearán políticas públicas y un sistema eficiente con la mejor tecnología disponible de prevención, medición y monitoreo ambiental de emisiones de gases de efecto invernadero, agua, suelo, biodiversidad y contaminantes, así como de la huella ecológica de la ciudad. Asimismo, establecerán las medidas necesarias y los calendarios para la transición energética acelerada del uso de combustibles fósiles al de energías limpias.

B. Gestión sustentable del agua

1. Las autoridades de la Ciudad de México garantizarán la disposición y **distribución diaria, continua, equitativa, asequible y sustentable del agua**, con las características de calidad establecidas en esta Constitución.

2. Se garantizará el saneamiento de aguas residuales, entendido como su recolección, conducción, tratamiento, disposición y reutilización, sin mezclarlas con las de origen pluvial.

3. La política hídrica garantizará:

a) La preservación, restauración y viabilidad del ciclo del agua;

b) La conservación, protección y recuperación de las zonas de recarga de los acuíferos, de los cuerpos de agua, humedales, ríos, presas y canales, así como la inyección de aguas al subsuelo;

c) La satisfacción de las necesidades de orden social, garantizando el acceso básico vital a todas las personas. El Gobierno de la Ciudad abastecerá el agua sin cargos a las viviendas en zonas urbanas que carezcan de conexión a la red pública;

C. Regulación del suelo

1. Esta Constitución reconoce la **función social del suelo y de la propiedad pública**, privada y social, en los términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. El Gobierno de la Ciudad es responsable de administrar y gestionar el suelo para garantizar la distribución equitativa de las cargas y los beneficios del desarrollo urbano, el desarrollo incluyente y equilibrado, así como el ordenamiento sustentable del territorio de la Ciudad y, en forma concurrente, del entorno regional, considerando la eficiencia territorial y la minimización de la huella ecológica.

2. El Plan General de Desarrollo de la Ciudad de México y el Programa General de Ordenamiento Territorial determinarán las áreas no urbanizables por razones de preservación ecológica, áreas de valor ambiental, recarga y captación de acuíferos, productividad rural, vulnerabilidad ante fenómenos naturales y protección del patrimonio natural, cultural y rural.

5. El territorio de la Ciudad de México se clasificará en suelo urbano, rural y de conservación. Las leyes y los instrumentos de planeación determinarán las políticas, instrumentos y aprovechamientos que se podrán llevar a cabo conforme a las siguientes disposiciones:

a) Se establecerán principios e instrumentos asociados al desarrollo sustentable en el suelo de conservación, se promoverá la compensación o pagos por servicios ambientales y se evitará su ocupación irregular;

b) Se promoverá el uso equitativo y eficiente del suelo urbano, privilegiando la vivienda, la densificación sujeta a las capacidades de equipamiento e infraestructura, de acuerdo a las características de la imagen urbana y la utilización de predios baldíos, con estricta observancia al Plan General de Desarrollo y el Programa General de Ordenamiento Territorial; y

c) Se definirán las áreas estratégicas para garantizar la viabilidad de los servicios ambientales.

E. Vivienda

1. La **vivienda** es un componente esencial del espacio urbano, del ordenamiento territorial, de la vida comunitaria y del bienestar de las personas y las familias.

Esta Constitución reconoce la producción social y privada de vivienda.

2. Las autoridades establecerán una política habitacional acorde con el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano y el uso del suelo, a fin de garantizar a sus habitantes el derecho a la vivienda adecuada que favorezca la integración social.

F. Infraestructura física y tecnológica

1. 1. El Plan General de Desarrollo y el Programa General de Ordenamiento Territorial contendrán previsiones de largo plazo para la construcción, instalación, mantenimiento, reposición, ampliación o actualización de la **infraestructura física y tecnológica**, equipamiento y mobiliario urbanos de la Ciudad de México. La inversión que se realice para el efecto se sujetará a los lineamientos de dicho Plan y será responsabilidad del Gobierno de la Ciudad y de las alcaldías en el ámbito de sus respectivas competencias.

G. Espacio público y convivencia social

1. 1. En la Ciudad de México es prioridad la creación, recuperación, mantenimiento y defensa de los **espacios públicos y de convivencia social**. Las calles, banquetas, plazas, bosques urbanos, parques y jardines públicos, así como los bajo puentes son el componente fundamental de la convivencia, la expresión ciudadana y la cohesión social.

Artículo 19 Coordinación Metropolitana y Regional

1. La coordinación y gestión regional y metropolitana es una prioridad para las personas que habitan la Ciudad. Las autoridades deberán impulsar gradualmente un desarrollo incluyente, funcional y eficiente para los habitantes de la Ciudad de México a través de la coordinación con la Federación, los Estados y Municipios conurbados de la Zona Metropolitana del Valle de México y la Región Centro del país, coherente con el Sistema de Planeación Nacional y el de la Ciudad de México.

Las autoridades de la Ciudad de México, al participar en **organismos metropolitanos**, deberán hacerlo corresponsablemente con el objetivo de mejorar las condiciones de habitabilidad, movilidad, sustentabilidad y calidad de vida en la metrópoli, procurando en todo momento la equidad en la colaboración.

2. El Gobierno de la Ciudad y las alcaldías impulsarán la creación de instancias y mecanismos de coordinación con la Federación, los Estados y Municipios para la planeación democrática del desarrollo y la prestación de servicios públicos de impacto regional y metropolitano, en materia de asentamientos humanos, gestión ambiental, movilidad, transporte, agua, saneamiento, gestión de residuos, seguridad ciudadana y demás facultades concurrentes, de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, esta Constitución y las leyes en la materia.

3. La Jefatura de Gobierno, en el ámbito de sus atribuciones, podrá suscribir convenios y concertar con la Federación, los Estados y Municipios conurbados, la ejecución y operación de obras, prestación de servicios públicos o la realización de acciones conjuntas en la materia.

Se promoverá la creación de instrumentos y mecanismos que contribuyan a garantizar la aplicación de políticas y servicios suficientes y de calidad para las personas que habitan la Zona Metropolitana del Valle de México, con una visión territorial eco sistémica, incluyente y participativa.

4. La Ciudad de México participará en el **Consejo de Desarrollo Metropolitano** y en los organismos que correspondan, según lo disponga la ley.

El Congreso de la Ciudad de México impulsará la coordinación con los congresos locales de las entidades de la Zona Metropolitana del Valle de México, con apego a los principios federalistas y respeto a la soberanía de estas entidades.

Avances a 2025

En 2025, se avanzó en la elaboración del Programa de Ordenación de la ZMVM, un esfuerzo conjunto entre la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y los gobiernos de la Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo y Morelos. Este programa busca mejorar la movilidad, el acceso a servicios públicos y la sostenibilidad ambiental en los 84 municipios que conforman la ZMVM.

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) la ley marco a nivel nacional, aunque hay normativas específicas como la Ley de Desarrollo Metropolitano para la Zona Metropolitana del Valle de México, la cual ya está publicada y en proceso de implementación

La promulgación de *Ley de Desarrollo Metropolitano para la ZMVM* ha establecido nuevas reglas para la planeación y coordinación del desarrollo urbano en la región. Su objetivo es promover un crecimiento ordenado y equitativo, abordando problemas como la expansión descontrolada y la falta de servicios en áreas periféricas.

En la misma se definen las facultades de las administraciones públicas de los tres órdenes de gobierno, reconociendo a la Ciudad de México su gran concentración urbana, sede de los poderes federales y capital de la República.

Asimismo, se amplían las facultades del Consejo como órgano colegiado articulador de las políticas públicas metropolitanas y se fortalecen las comisiones metropolitanas, y se incorpora la participación de académicos, miembros de la sociedad y especialistas en materia metropolitana en un órgano consultivo.



Ley de Desarrollo Metropolitano

OBJETIVOS

- Contribuir al desarrollo solidario, armónico, compartido, sustentable y sostenible
- Establecer las bases de gobernanza metropolitana mediante un régimen de coordinación, concurrencia y concertación entre gobiernos metropolitanos

PRINCIPIOS

- Derechos humanos
- Equidad e inclusión
- Derecho a la ciudad
- Participación ciudadana
- Coherencia y racionalidad
- Transparencia y rendición de cuentas
- Resiliencia
- Justicia social
- Igualdad de género
- Sustentabilidad
- Accesibilidad universal
- Subsidiariedad



BENEFICIARIOS

22 millones
de habitantes
de la ZMCM



- 16 alcaldías de la Ciudad de México
- 59 municipios del Estado de México
- 1 municipio de Hidalgo



Fuente: SEGOB Subsecretaría de Coordinación Metropolitana y Enlace Gubernamental

En abril de 2025, las entidades que integran la ZMVM y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) iniciaron la elaboración del *Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México* (POZMVM), a través de la formalización de los Convenios de Coordinación para impulsar el ordenamiento territorial y la planeación urbana, teniendo como objeto establecer una estrecha comunicación y coordinación entre los participantes conjuntando esfuerzos y en ejercicio de las facultades concurrentes en materia de ordenamiento territorial, asentamientos humanos, desarrollo urbano y desarrollo metropolitano en la Zona.

Proyectos de Vivienda y Sostenibilidad

Construcción de Viviendas

La SEDATU proyectó la construcción de 129,400 viviendas en la ZMVM, distribuidas entre la Ciudad de México, Estado de México e Hidalgo. Lo anterior fue expuesto durante la séptima Reunión del Consejo de Desarrollo Metropolitano del Valle de México, durante noviembre de 2024.

Estas viviendas están destinadas a población derechohabiente y no derechohabiente, con el objetivo de reducir el déficit habitacional y mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Lo anterior mediante el Programa de Vivienda para el Bienestar (PVB).

El ZMVM contempla que, mediante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), se construyan 72,400 viviendas para población derechohabiente; y, mediante la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), se realicen 57,000 viviendas para personas no derechohabientes.

De esta manera, se beneficiará a las familias de más de 170 municipios de esta zona, pues en la CDMX se planea construir 27,000 viviendas, en Hidalgo 31,500, y en el Estado de México 70,900. Además, en la zona oriente de éste último, se entregarán 100,000 apoyos directos para mejoramiento de vivienda; y en toda la región se prevé regularizar 318,378 predios con el apoyo del Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS).

Gobernanza Sustentable

En septiembre de 2025, la Jefatura de Gobierno de la CDMX dio a conocer la firma del *"Llamado a la Acción por una Nueva Gobernanza Sustentable"*, un compromiso entre el gobierno de la Ciudad de México, 84 municipios de la ZMVM y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Este acuerdo busca consolidar una región más justa, equitativa y resiliente, enfrentando desafíos ambientales, sociales y territoriales.

Desafíos pendientes

A pesar de los avances, persisten desafíos significativos en la ZMVM. La expansión horizontal continúa, con una pérdida de población en áreas centrales y un crecimiento en zonas periféricas. Además, la falta de infraestructura adecuada en

nuevas zonas urbanas y la desigualdad en el acceso a servicios básicos siguen siendo problemas críticos

En el documento titulado “Los costos de la expansión urbana: aproximación a partir de precios hedónicos en la Zona Metropolitana del Valle de México”, se cita que la ZMVM ha experimentado una expansión no proporcional al crecimiento poblacional. Entre otras modalidades de poblamiento, la construcción de grandes conjuntos habitacionales periféricos propicia esa expansión, imponiendo costos individuales y sociales. (Colmex, 2016).

En el mismo orden de ideas se menciona que el costo del tiempo dedicado a trasladarse al lugar de trabajo es uno de los muchos costos en que incurren los individuos por vivir alejados del centro de la ciudad. La distancia al centro de transporte explica una parte importante del diferencial de precios de las viviendas, y al considerar el valor del tiempo como una pérdida de ganancia (el trabajador ocupa su tiempo en desplazarse y no en generar ingreso).

El desarrollo urbano en la ZMVM hacia 2025 muestra avances importantes en términos de planificación y sostenibilidad. Sin embargo, es esencial continuar con la implementación de políticas públicas que promuevan un crecimiento ordenado, equitativo y respetuoso con el medio ambiente. La colaboración entre los diferentes niveles de gobierno y la sociedad civil será clave para enfrentar los retos urbanos y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región.

Conclusiones

Los retos más importantes que deberá enfrentar la CDMX si quiere avanzar hacia una movilidad realmente sustentable y ambientalmente responsable en 2030 son por una parte la descarbonización del transporte público y del parque vehicular, que implica sustituir flotas de autobuses, trolebuses, taxis y transporte concesionado con unidades de bajas emisiones o totalmente eléctricas. El modelo Taruk (autobús eléctrico mexicano) es una iniciativa importante, pero su escala aún es limitada

Por otro lado, mejorar estándares vehiculares, controles de emisiones, verificación, para disminuir contaminación por automóviles privados.

Uno de los ejes principales es mejorar la cobertura, calidad y eficiencia del transporte público, y ampliar la red de transporte masivo (Metro, metrobús, tren ligero, cablebús), tanto en longitud de red como en frecuencia, operación y accesibilidad. Dentro de este ámbito se encuentra la integración de modos de transporte (físicamente, en modos de pago, horarios, conexiones) para que los usuarios puedan hacer transbordos fáciles, rápidos y seguros. Esto incluye transporte público colectivo concesionado también.

En el tema de la Movilidad activa, peatón, bicicleta y espacios públicos se requiere ampliar la infraestructura ciclista, bici estacionamientos, protección para ciclistas, interconexión de rutas seguras. Además de mejorar condiciones para peatones como: aceras, cruces seguros, espacios públicos bien diseñados, prioridad peatonal, reducción de barreras urbanas.

Dentro de este marco conceptual la equidad territorial, social y de género es fundamental pues periferias y zonas de menor densidad o de difícil acceso suelen tener menor oferta de transporte público de calidad, mayores tiempos de traslado, mayores costos y peor calidad ambiental.

Las mujeres, niños, personas con movilidad reducida, personas mayores están más expuestas a riesgos derivados de mala infraestructura, contaminación del aire,

inseguridad. La política debe incorporar perspectiva de género y derechos humanos.

Adicionalmente se debe atender la gestión del espacio urbano y reducción de viajes motorizados individuales, pues al registrarse una congestión vehicular no sólo genera emisiones y contaminación sonora, sino que consume tiempo e incrementa costos económicos y sociales. Se requiere reducir el uso del auto particular, potenciar modos colectivos, compartir viajes, promover teletrabajo u horarios escalonados.

Se debe establecer un ordenamiento territorial que favorezca proximidad de vivienda, empleo y servicios para acortar distancias de traslado, con políticas de uso del suelo que reduzcan la necesidad de grandes desplazamientos.

La magnitud de cambio requerido en infraestructura, financiamiento e inversión demanda grandes inversiones: en nuevos trenes, autobuses eléctricos, infraestructura de ciclovías, mejoras viales, transición energética, mantenimiento. Un presupuesto adecuado que distribuya recursos suficientes para cada área es clave.

A largo plazo es relevante generar modelos de financiamiento sostenibles: alianzas público privadas, esquemas con incentivos, cobros de congestión, emisiones, uso del suelo.

La modernización del sistema de pago integrado, monitoreo en tiempo real, eficiencia operativa, datos abiertos para planear con evidencia, es punto medular para innovación y digitalización de los servicios con Soluciones innovadoras como movilidad eléctrica, compartida, micromovilidad, gestión inteligente del tráfico.

En el mismo sentido, la modernización del sistema de pago integrado, monitoreo en tiempo real, eficiencia operativa, datos abiertos para planear con evidencia, así como soluciones innovadoras como movilidad eléctrica, compartida, micromovilidad, gestión inteligente del tráfico.

La movilidad sustentable debe considerar los efectos del cambio climático: temperaturas mayores, lluvias extremas, inundaciones, olas de calor, contaminación que se exacerba por factores meteorológicos. La infraestructura de movilidad debe ser resiliente ante estos fenómenos, también para la protección de ecosistemas urbanos, corredores verdes, áreas de sombra, mitigación de “islas de calor”.

Con una coordinación institucional que involucra a alcaldías, comunidades, sociedad civil, academia para asegurar que las soluciones respondan a necesidades locales, así como una activa participación ciudadana.

La instauración de cambios y mejoras implica una adecuada medición, es decir definir metas claras, indicadores verificables, seguimiento público. Ejemplo: porcentaje de reducción de emisiones contaminantes en transporte público, porcentaje de transporte eléctrico, cobertura de modos activos, tiempos de traslado, accesibilidad Medición y seguimiento.

Finalmente, la transparencia en la gestión pública es crucial porque legitima al gobierno, aumenta la confianza ciudadana, previene la corrupción y fomenta la participación ciudadana activa en los asuntos públicos, permitiendo un control social de los recursos y las decisiones tomadas por las autoridades. Al garantizar que la información gubernamental sea pública, accesible y comprensible, la transparencia permite a los ciudadanos supervisar el uso de los fondos públicos y exigir rendición de cuentas a sus representantes.

Los retos de movilidad urbana en la CDMX hacia 2030 son muchos y de gran magnitud, pero no imposibles de superar si se moviliza voluntad política, recursos, innovación social y técnica, coordinación institucional, e involucramiento ciudadano.

La transición a una movilidad sustentable no es solo un asunto ambiental, sino de justicia urbana, de salud pública y de calidad de vida.

Algunas lecciones de otras ciudades a nivel internacional sirven de referencia para la CDMX:

- Ciudades que han implementado zonas de bajas emisiones o peajes de congestión (Londres, Estocolmo, París) han logrado mejoras en la calidad del aire y en la reducción de autos particulares.
- Sistemas de metro/tren bien desarrollados, con gran frecuencia, son más eficientes ambientalmente que autobuses cuando hay alta demanda.
- Ciudades que combinan movilidad activa, transporte público rápido, intermodalidad, y un buen uso del suelo tienden a lograr menores emisiones per cápita de transporte.
- Importancia de la transición energética: si los autobuses eléctricos operan con electricidad sucia, los beneficios ambientales se reducen.
- Modelos participativos y de inclusión han demostrado mayor aceptación social y sostenibilidad política.

Si se logran cumplir las metas establecidas dentro los programas de la Secretaría del Medio Ambiente como el PACCM (Programa de Acción Climática de la Ciudad de México) están alineadas con la ELAC (Estrategia de Acción Climática de la Ciudad de México), y el Programa Integral de Movilidad (PIM), la CDMX puede posicionarse como una ciudad más habitable, baja en emisiones, equitativa y resiliente.

Es clave que las políticas no solo sean ambiciosas en papel, sino que se traduzcan en acciones concretas, con seguimiento, adaptabilidad, transparencia y equidad.

Bibliografía

1. Aldred, R. (2020). *Cycling for Sustainable Cities*. MIT Press.
2. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2025). Proyecto ME-T1550: Fortalecer el desarrollo urbano mediante una movilidad segura y sostenible en México. Inter-American Development Bank.
3. Deloitte México. (2021). Movilidad en la Ciudad de México: Una visión para el futuro.
<https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/movilidad-en-la-cdmx.html>.
4. Expansión. (2025, mayo 2). Taruk es la apuesta de la CDMX por un transporte público sin emisiones. Expansión ESG.
5. García Galindo, J., & Valero Thomas, E. (2011). Crisis de la movilidad urbana y del espacio público: Tren elevado en el Bosque de Chapultepec. Bitácora Arquitectura, (20), 30-33.
6. Gobierno de la Ciudad de México. Ciudad Sustentable – CDMX 2030. Eje Ciudad Sustentable; desarrollo urbano, espacio público, reordenamiento del territorio. Agenda 2030 CDMX.
7. Gobierno de la Ciudad de México. (2021). Programa de gobierno CDMX 2030 – Eje de movilidad: Movilidad de bajas emisiones, intermodalidad, reducción de emisiones, inclusión y transporte no motorizado. Gobierno de la Ciudad de México.
8. Gobierno de la Ciudad de México. Más y Mejor Movilidad – CDMX 2030. Eje de movilidad integrada, transporte público, intermodalidad, perspectivas de género. Agenda 2030 CDMX-
9. Gobierno de la Ciudad de México. CDMX y las agendas globales de desarrollo – CDMX 2030. Incluye acciones concretas para movilidades, bicicletas, teleféricos, vehículos eléctricos, etc. Agenda 2030 CDMX.
10. Gobierno de la Ciudad de México. (2023). Ciudad Sustentable – CDMX 2030: Desarrollo urbano, espacio público y reordenamiento del territorio. Gobierno de la Ciudad de México.

11. Gobierno de la Ciudad de México. (2021). Más y mejor movilidad – CDMX 2030: Movilidad integrada, transporte público, intermodalidad y perspectiva de género. Gobierno de la Ciudad de México.
12. Gobierno de la Ciudad de México. (2023). CDMX y las agendas globales de desarrollo CDMX 2030: Movilidad eléctrica, bicicletas, teleféricos y acciones sostenibles. Gobierno de la Ciudad de México.
13. Gobierno de la Ciudad de México. (2022). Estrategia Local de Acción Climática (ELAC) / Programa Ambiental y de Cambio Climático de la Ciudad de México 2021-2030 (PACCM). Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX.
14. Gobierno de la Ciudad de México. (2025, julio). Lanza SEDEMA taller de movilidad sustentable. Secretaría del Medio Ambiente.
<https://sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/lanza-sedema-taller-de-movilidad-sustentable/>
15. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP México). (2024). *Informe de Movilidad Urbana Sustentable 2024: Ciudad de México*. <https://mexico.itdp.org>
16. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). *Encuesta Origen-Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México 2024*. INEGI.
17. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP México). (2024). Informe de Movilidad Urbana Sustentable 2024: Ciudad de México. <https://mexico.itdp.org>
18. Luna Gómez, L. A. (2023). Movilidad en la Ciudad de México: accidentes y valorización de los servicios. Ensayos de Geografía, 10(22).
19. Magaloni Beatriz “La Victimización en el Transporte en la Ciudad de México y la Zona Metropolitana” Stanford/CDDRL/Poverty Violence Governance Lab, pag 5 https://cddrl.fsi.stanford.edu/sites/default/files/inseg_transp_v.9_0.pdf.
20. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). *Transport Outlook 2023: Towards Sustainable Mobility*. OECD Publishing.
21. Robles-Andrade, E., Soto-Flores, M. R., & Muñoz-Sánchez, C. (2022). Análisis comparativo de la movilidad sustentable en la Ciudad de México y

- Santiago de Chile. Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, (29), 29–51.
<https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/view/5594>
22. SEDATU. Analizan avances en México de la Agenda 2030. Comunicado sobre planeación, movilidad sustentable, transporte no motorizado. Gobierno de México.
23. SEDATU y ONU Habitat. Reporte de la Nueva Agenda Urbana en México 2025 2030. Datos sobre ordenamiento territorial, vivienda, acciones de movilidad.
24. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). México impulsa la Agenda 2030 para posicionarse en el proceso de desarrollo sostenible mundial: SEDATU, 2018. Gobierno de México
25. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2025, octubre 4). Proyecta Sedatu construir casi 130,000 viviendas en la ZMVM. Centro Urbano. Recuperado de <https://centrourbano.com/revista/vivienda/sedatu-130000-viviendas-zmvm/>
26. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (2025, mayo 23). <https://www.gob.mx/sedatu/prensa/sedatu-y-gobiernos-de-cdmx-edomex-hidalgo-y-morelos-firman-convenio-para-elaborar-el-programa-de-ordenacion-de-la-zona-metropolitana-del-valle-de-mexico>
27. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). (2021). Analizan avances en México de la Agenda 2030: Planeación, movilidad sustentable y transporte no motorizado. Gobierno de México.
28. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) & ONU-Habitat. (2023). Reporte de la Nueva Agenda Urbana en México 2025-2030: Ordenamiento territorial, vivienda y movilidad.
29. Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA). (2024). *Inventario de Emisiones de la CDMX 2024*. Gobierno de la Ciudad de México.
30. Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México (SEMOVI). (2024). *Informe Anual de Movilidad Integrada 2024*. Gobierno de la CDMX.

31. Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México (SEMOVI). (2025). *Programa de Movilidad Eléctrica 2025–2030*. Gobierno de la CDMX.
32. Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México (SEMOVI). (2025). *Mapa de Movilidad Integrada 2025*. <https://semovi.cdmx.gob.mx/movilidad-integrada/mi-mapa>
33. Secretaría de Movilidad de la CDMX (SEMOVI). (2022, julio 5). Presentación del Programa Integral de Movilidad (PIM) 2019–2024. https://www.semovi.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/ti-pim_050722
34. Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX. (2023, noviembre). Se mantiene Ciudad de México como líder mundial en acción y transparencia climática. <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/se-mantiene-ciudad-de-mexico-como-lider-mundial-en-accion-y-transparencia-climatica/>
35. Secretaría de Transporte y Movilidad del Estado de México (SETRAVI). (2024). *Diagnóstico Regional de Movilidad Metropolitana 2024*. Gobierno del Estado de México.
36. United Nations Environment Programme (UNEP). (2023). *Sustainable Mobility and Urban Air Quality in Latin America*. United Nation
37. Wolfskill Olivas, L. M. (2021). Condiciones de la movilidad urbana en CDMX para personas con discapacidad: caso de estudio: Centro de Transferencia Modal Buenavista [Tesis de Maestría, UNAM].