



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



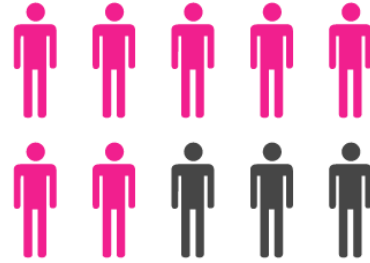
Hacia la Electromovilidad

Laura Ballesteros
Subsecretaria de Planeación
Secretaría de Movilidad

La CDMX en números

8.8 millones de habitantes **CDMX**

20.1 millones habitantes **ZMVM**¹



23 millones de viajes diarios:

Transporte Público (67.58%)

Transporte Privado (31%)

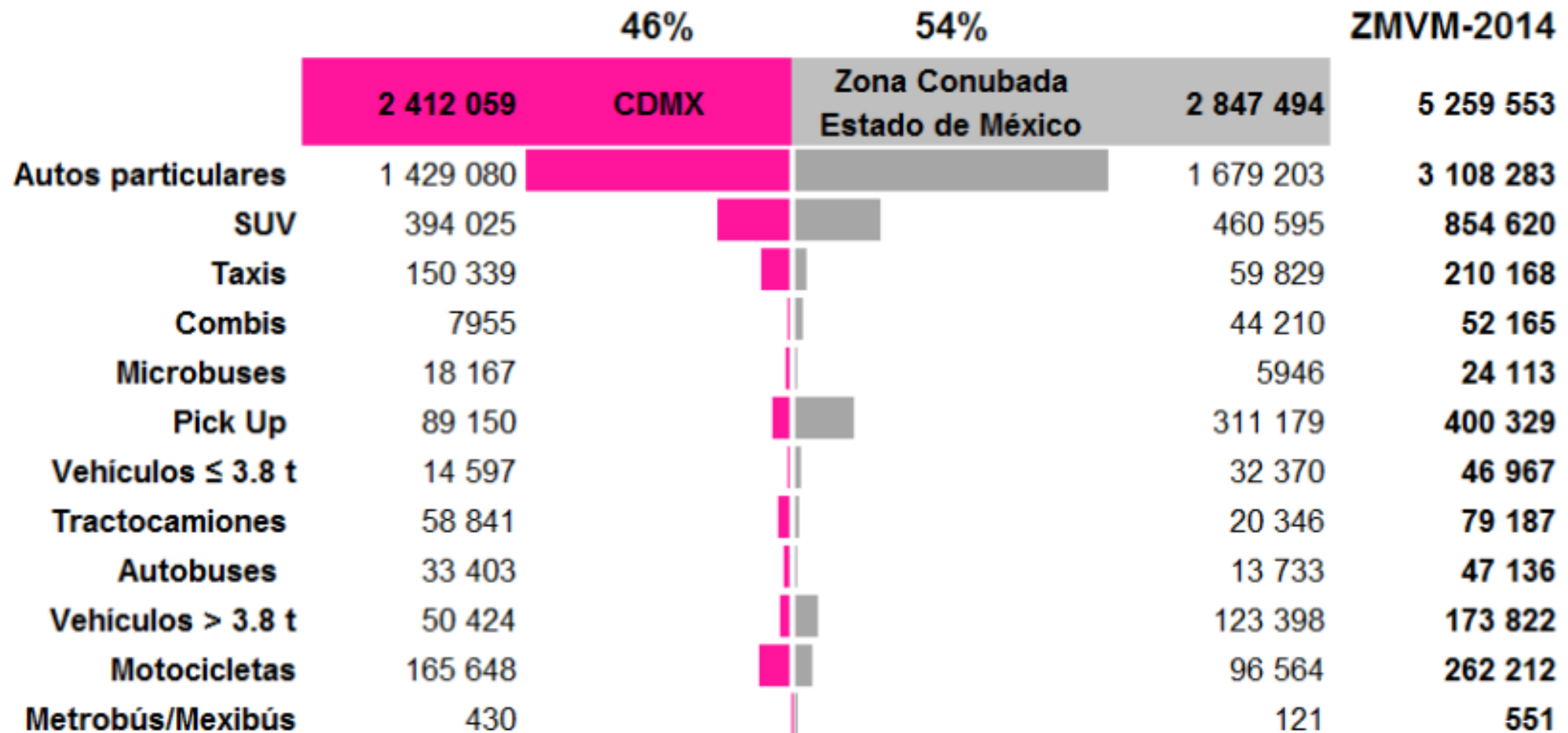
Otros (1.37%)²

5.5 millones de coches en circulación

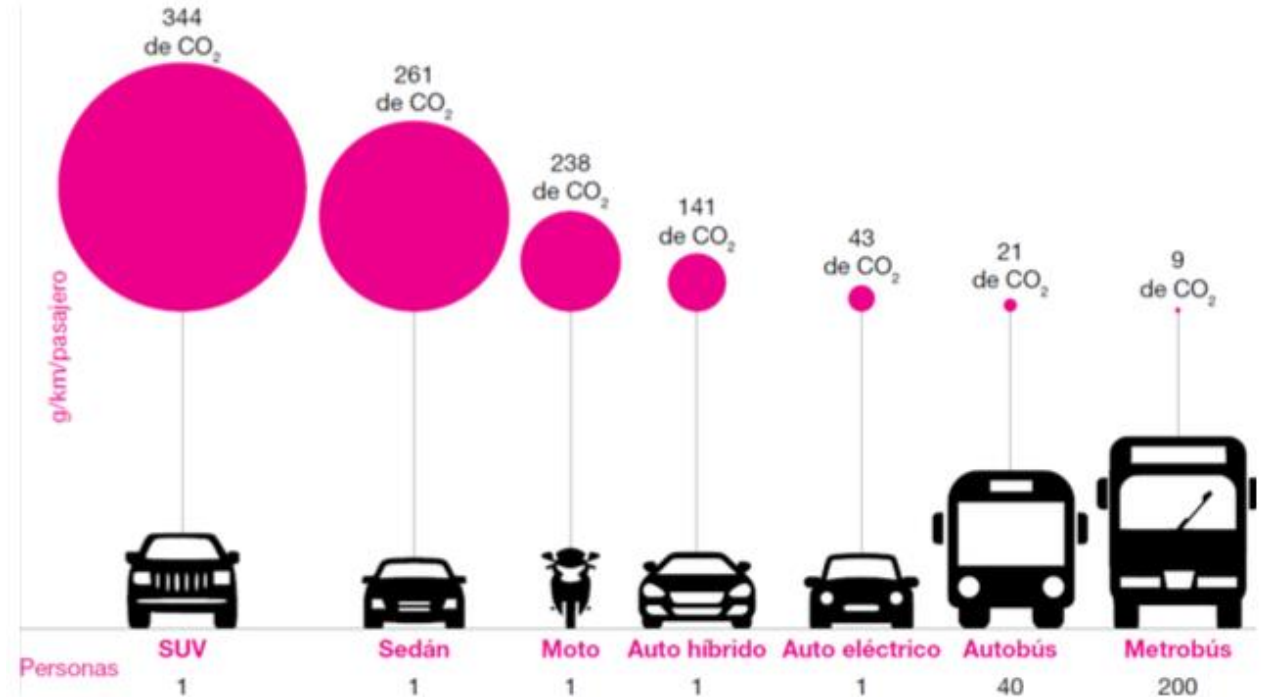
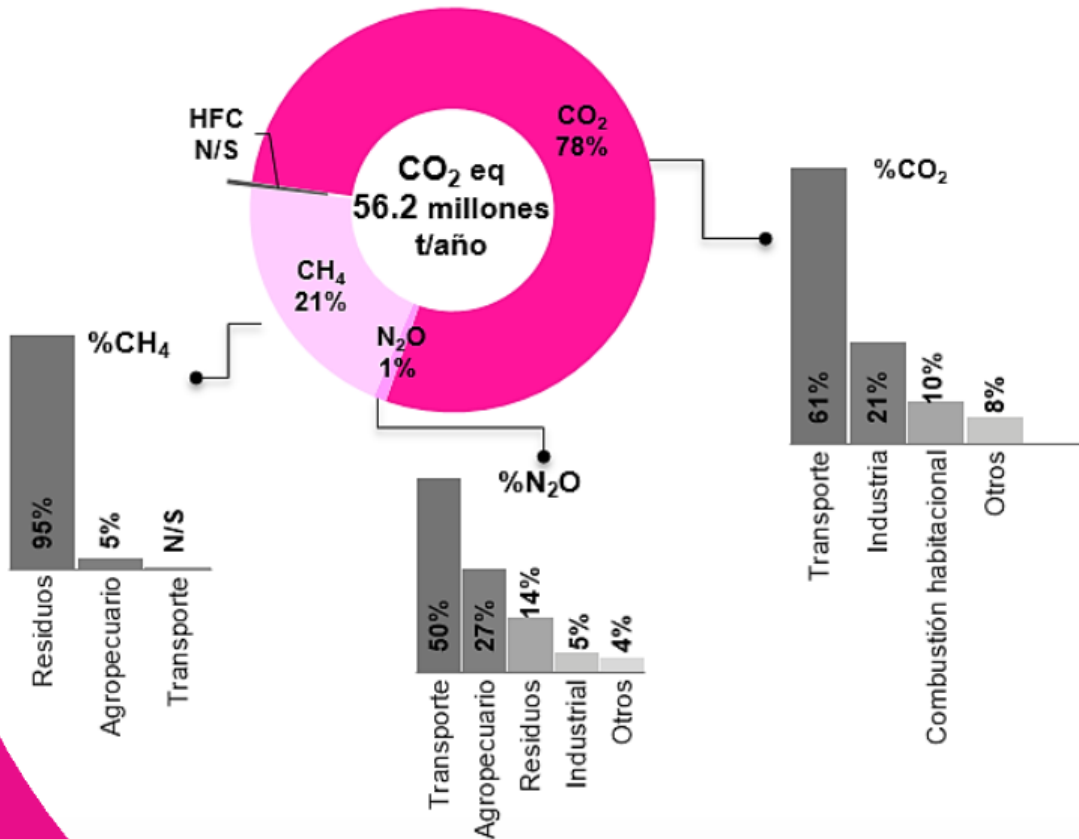
73% presupuesto fondos federales en infraestructura para el automóvil

42% superficie de desarrollos para estacionamientos³

Flota vehicular ZMVM



Emisiones por vehículo y totales



Transporte: 46% GEI

Red de Transporte Público

Longitud Usuarios/día



Metro*

226 km

5 million



Metrobús*

125 km

950,000



STE*

217 km

420,000



M1

3,267 km

450,000



Ecobici*

35 km²

31,300



Tren Suburbano

27 km

150,00

+ Concesionados – (+9 corredores en 2016) - 881 km

+ Taxis

+ de 3800 km

*Sistemas integrados

Tarjeta Ciudad



Principios de movilidad

Innovación tecnológica:

Desplazamientos 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.

Sustentabilidad y bajo carbono:

Emplear soluciones apoyadas en tecnología de punta que contribuyan a una gestión eficiente, así como a la reducción de las externalidades negativas de los desplazamientos.



Programa Integral de Movilidad

META:

Acondicionar el sistema para mejorar la experiencia de viaje

- Adquirir 150 autobuses eléctricos para nuevos corredores Cero Emisiones del STE y analizar la viabilidad de brindar facilidades para transportar bicicletas.
- Adquirir 100 trolebuses del STE
- Dar mantenimiento mayor a 200 trolebuses del STE.

Hacia la Electromovilidad



TAXIS HÍBRIDOS

TREN LIGERO

**TREN
SUBURBANO**

**CERO
EMISIONES**

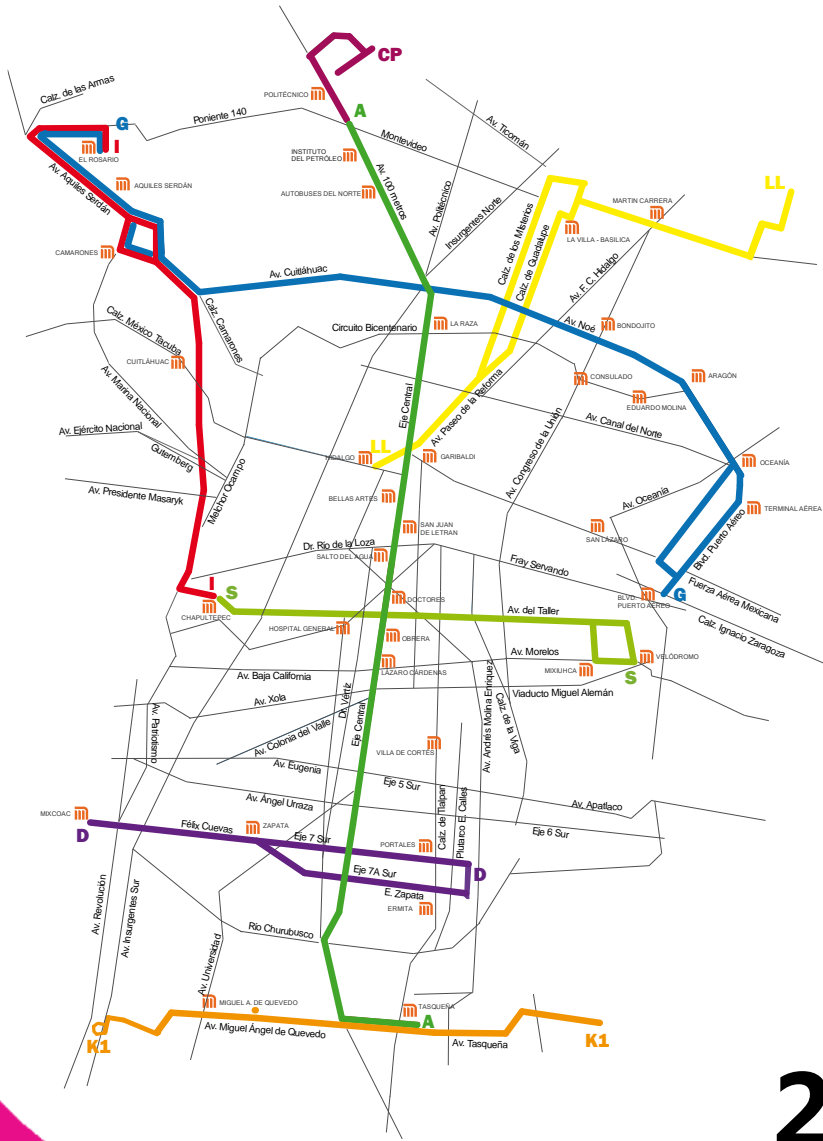
**ZONAS DE
CARGA**

METRO

**BUSES
ELÉCTRICOS**



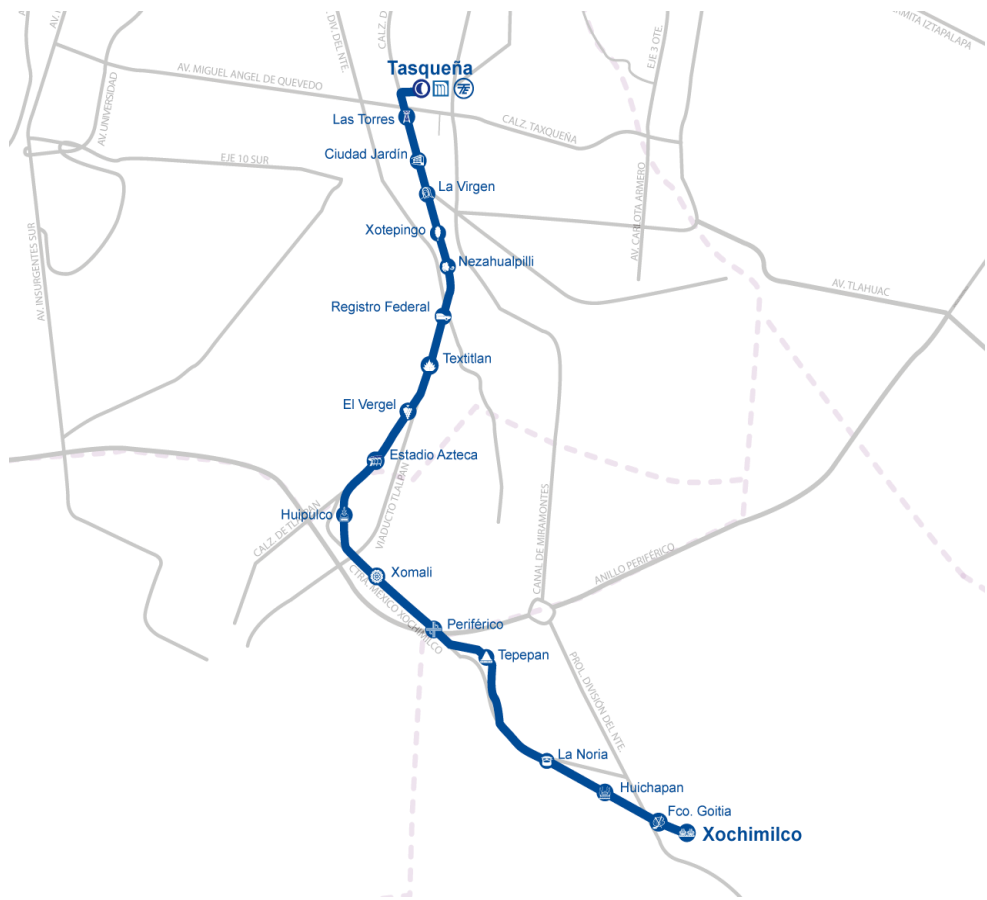
Cero emisiones



No.	Línea	Características de Operación		
		Longitud de Operación	Flota Vehicular	Intervalo Promedio
1	C0E "Eje Central"	36.60	100	2.5
2	C0E "Eje 2 – 2A Sur"	18.0	20	3.0
3	C0E "Eje 7 – 7A Sur"	12.30	18	4.6
4	M. Boulevard Puerto Aéreo – M. Rosario	44.9	37	3.9
5	M. Rosario – M. Chapultepec	30.2	19	4.8
6	San Felipe de Jesús - M. Hidalgo	26.14	24	4.0
7	Circuito Politécnico	11.0	10	4.6
8	Lomas Estrella – C. U.	24.50	27	4.2
T O T A L		203.64	265	3.95

203.64 km de red





Tren ligero

Opera en el Sur de la Ciudad y es el modo de conexión eficiente para beneficio de las Delegaciones Coyoacán, Tlalpan y Xochimilco, con el centro de la Ciudad de México.

- 16 estaciones
- 2 terminales (Tasqueña y Xochimilco)
- 24 trenes ligeros de rodadura férrea
- 108,000 promedio de pasajeros transportados en día laborable
- 374 pasajeros por unidad



Taxis eléctricos e híbridos



- 20 vehículos eléctricos.
- 100 taxis híbridos en funcionamiento operados con concesiones independientes.
- Horario de servicio al público (5:30 a 22:00 hrs.) todos los días de la semana.
- Servicio en la Ciudad de México y zona Metropolitana.
- Estaciones de recarga en Centro Histórico: en Guatemala y República de Brasil

Zonas de carga



- Instalación, desde octubre de 2016, de infraestructura de recarga.
- JGCDMX – SEMOVI – STE – UNAM e iniciativa privada
- 30 EVestaciones, de las cuales 16 están autorizadas y operando
- Brindan servicio de carga sin costo
- Carga de oportunidad: 30 minutos, autonomía de hasta 25 kilómetros
- Servicio a automóviles eléctricos, híbridos, bicicletas, motos y motonetas eléctricas.

Buses eléctricos



- Comparativa de costos ambientales

Tipo de vehículo	Costos en Tiempo de Vida Útil (CTVU) (€)				Total CTVU (€)
	Costo de combustible	EmisionesC O ₂	EmisionesN O _x	Material particulado	
Diesel	5.827,30	612	107,80	0,191400	6.547,29
Gasolina	6.242,35	654	36,61	0,292320	6.944,29
Eléctrico	2.584,93	0	0	0	2.584,93
Híbrido	5.047,01	522	2,90	0	5.576,93
Gas Natural	10.546,42	828	37,84	0	11.412,26
Etanol	6.188,40	696	10,56	0,045240	6.906,28

Hacia la electromovilidad

Contexto

- El último Plan Maestro donde se incluye a los sistemas de transporte eléctrico de la Zona Metropolitana se realizó en **1996** el cual incluye un horizonte descriptivo de la propuesta de implementación de **10 líneas de Tren Ligero de alcance Metropolitano**.
- Dicho plan se alimentó y sustentó en los resultados de la Encuesta Origen Destino (EOD) de 1994, sin embargo al realizarse la última EOD en 2007, **no se contempló una revisión y actualización de dicho Plan Maestro**, que incluyese a los nuevos esquemas de movilidad troncal como ha sido el caso del BRT.

Plan de electromovilidad

- Corredores de transporte integrados
- Utilización de nuevas tecnologías
- Innovación en marcos institucionales
- Exploración nuevos modelos de financiamiento
- Intermodalidad
- Sustitución de flota



giz



Contacto

Teléfono: 52099913
ext. 1210 y 1313

Mail: lauraballesteros.semovi@gmail.com

Twitter:
[@lballesterosm](https://twitter.com/lballesterosm)

¡Gracias!