



# SEXTO INFORME DE GOBIERNO

SECRETARÍA DE MOVILIDAD de la Ciudad de México, 2019 - 2024

> ANDRÉS LAJOUS LOAEZA Secretario de Movilidad





SECRETARÍA DE MOVILIDAD

# SEXTO INFORME DE GOBIERNO

SECRETARÍA DE MOVILIDAD de la Ciudad de México, 2019 - 2024

> ANDRÉS LAJOUS LOAEZA Secretario de Movilidad

# ÍNDICE

Eje 3. Más y mejor movilidad	15
Diagnóstico	18
ntegrar	20
Mejorar	22
Proteger	26
Sistema de Movilidad Integrada	29
Red de Movilidad Integrada	31
ntegración de Organismos al sistema único de pago con	
arjeta del Sistema de Movilidad Integrada	33
Red de Recarga Externa	37
magen del Sistema de Movilidad Integrada	39
Perspectiva de género, prevención y atención del acoso	
en el Sistema de Movilidad	41
Servicio de Transportes Eléctricos (STE)	46
Sistema de Transporte Público Cablebús	47
Obras de mitigación	51
mpacto económico del Cablebús	53
Trolebús	54
Trolebús elevado Línea 10 de Constitución de 1917 a Santa Marta	54
Adquisición de nuevos trolebuses	56
Reactivación de la Línea 9 de Trolebús Iztacalco-Villa de Cortés	58
Ampliación de la Línea 2 de Velódromo a Pantitlán	58
Ampliación de la Línea 7 C.U. a Tláhuac	
(en apoyo a la Línea 12 del STC Metro)	59
Ampliación de la Línea 5 San Felipe de Jesús a Hamburgo	
y en segunda etapa a la Diana	59
Trolebús Avenida Aztecas	61
Tren Ligero	64
Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC)	68
Modernización del Sistema de Transporte Colectivo Metro	69

Proyecto Metro-Energia. Modernización del sistema	
de suministro de energía eléctrica a Líneas 1, 2 y 3	74
La nueva Línea 1. Por seguridad cambia y se moderniza	78
Cerebro del Metro Puesto Central de Control 1	
PCCI) en el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones	
/ Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5)	83
Renivelación de la Línea 9 Metro zona Pantitlán	86
Ampliación de la Línea 12 del STC Metro	88
Sistema de Pago en el STC Metro	89
Renovación del taller de Zaragoza	92
Renovación de escaleras	96
Otras acciones	97
Centros de Transferencia Modal (CETRAM)	98
Mantenimiento y ampliación de los CETRAM	99
Mantenimiento continuo en los CETRAM	101
Colocación de cubiertas y señalamiento vertical	
en Corredores y Servicio Zonal	114
Colocación de señalamientos en paradas de transporte público	
concesionado en la modalidad de Corredores y Servicio Zonal	116
Red de Transporte de Pasajeros (RTP)	118
Adquisición de autobuses	120
Operación de la RTP	122
Remozamiento de autobuses	124
Senderos seguros de RTP para las y los estudiantes	124
Apoyos de traslado de RTP a dependencias	125
Servicios de Apoyo	126
El corazón de la movilidad de la Ciudad de México	128
Metrobús	132
Ampliaciones	135
Programa Mantenimiento Metrobús 2024	139
Askarla Company Malamana managana and Malamana Malama	1 / /

Electromovilidad en el Metrobús	141
Tren El Insurgente	146
Tren de Pasajeros El Insurgente Toluca-Valle de México, Tramo 3	147
Transporte Concesionado Público y Privado:	
Ruta, Taxi, Carga y Especializado	150
Transporte Concesionado de Ruta	151
Regularización de Unidades de Transporte de Ruta	152
Profesionalización de Personas Operadoras	
del Servicio de Transporte de Ruta	153
Programas de sustitución de Unidades de Ruta	154
Revista Vehicular de Ruta	156
Programa de Verificativos del Transporte Público Concesionado	157
Actualización de la tarifa	158
Monitoreo integral y seguridad de Transporte Público vía GPS	159
Transporte Público Individual: Taxi	161
MiTaxi: aplicación para taxis de Ciudad de México	161
Sustitución de taxis	162
Operativos administrativos para taxis	164
Revista Vehicular para taxis	165
Transporte de Carga	165
Movilidad barrial	167
Servicio de Transporte de Pasajeros Privado Especializado con Chofer	170
Control Vehicular	171
Licencias Tipo A1 y A2	172
Sistema de Control Vehicular (SICOVE)	172
Ventanilla de Control Vehicular (VCV), para realizar	
el alta de vehículos provenientes de otras entidades federativas	173
Infraestructura Ciclista	174
Ciclovía Niños Héroes	177
Biciestacionamientos Masivos	178
Muévete en Bici	181
Sistema de Transporte Individual en Bicicleta Pública Ecobici	186
Biciescuelas en todas sus modalidades	190
Campaña de protección al ciclista	193
Seguridad Vial	194

Análisis estadístico de hechos de tránsito	196
Programa de Renovación de la Operación de Tránsito	197
Reforma legislativa en favor de la prevención de hechos de tránsito	199
Sistema Fotocívicas	201
Seguridad vial para motocicletas	202
Operación del sistema de video vigilancia	205
Retiro de enseres	206
Programa chatarrización 2019-2024	207
Enlace Interinstitucional	208
Entornos Escolares Seguros	209
Alianza por la seguridad vial - Bloomberg	210
nfraestructura Peatonal	214
Programa de atención a cruces conflictivos (intersecciones seguras)	214
Rehabilitación de banquetas y guarniciones	215
Mantenimiento y construcción de puentes peatonales	217
nfraestructura Vial	218
Adecuación, rehabilitación, mantenimiento	
/ construcción de la infraestructura vial	218
Nuevo Esquema de Parquímetros	225
Sistema de Transporte Colectivo (STC). Línea 12	232
Atención a las personas afectadas el 3 de mayo de 2021 en la Línea 12	233
Apoyo Emergente de Organismos	237
Reforzamiento de la Línea 12	242

### EJE 3. MÁS Y MEJOR MOVILIDAD

El trabajo que se ha hecho desde la Secretaría de Movilidad, y desde todo el sector transporte, en la Ciudad de México ha estado guiado por presentar resultados a partir de proyectos que se establecieron desde la perspectiva de la campaña electoral del 2018 y el trabajo que se hizo después de la elección de ese año. Los proyectos específicos van desde la expansión de la red de transporte público estructurado, hasta la modernización de infraestructura y material rodante obsoleto, y la atención a servicios públicos temporales y emergentes. Todos enfocados a mejorar la calidad de vida de las personas, y en especial a reducir varias formas de desigualdad que existen en nuestra ciudad. La información sobre estos proyectos y sus consecuencias está contenida en este informe.

Sin embargo, hay un proyecto adicional que cruza con todos los demás, y que es difícil de evaluar en términos de impacto directo en la vida de las y los habitantes de nuestra ciudad, este es el fortalecimiento institucional y organizacional que se llevó a cabo estos seis años en la Secretaría de Movilidad. Este proyecto, de cierta forma es un proyecto habilitador en el sentido de que hizo posible la ejecución de mucho del trabajo requerido para cada uno de los proyectos de mejora de la movilidad de la Ciudad de México.

El proyecto de fortalecimiento institucional y organizacional de la movilidad en la Ciudad de México, consistió en fortalecer (como consecuencia de las necesidades de los proyectos de movilidad ya mencionados) las capacidades del Gobierno de la Ciudad para poder atender los aspectos técnicos, administrativos, y de concertación pública que requiere una administración pública honesta, efectiva, fuerte y al servicio del pueblo.

Esta construcción de capacidades se basó en algunas premisas:

- Las decisiones de políticas públicas no pueden estar dominadas por grupos de interés, sino por la agenda expresada por el proceso democrático mismo
- La implementación de dichas decisiones, para ser de gran envergadura, requieren tiempo de trabajo, evaluación, seguimiento y maduración
- La administración pública debe generar capacidades técnicas propias para no depender exclusivamente de actores externos
- La selección del personal de la Secretaría se debe hacer con criterios laborales en términos de capacidad, compromiso público, y con distancia de intereses privados
- La honestidad y no corrupción debe ser una premisa de trabajo de las personas funcionarias públicas tanto como individuos y equipos de trabajo
- El reconocimiento de que en el servicio público la aportación individual siempre es menor que la aportación que se hace como equipo
- La generosidad y empatía es necesaria para escuchar y atender con sinceridad las peticiones, quejas, comentarios, y propuestas, de todas las personas

Desde el inicio de la administración se tomó la decisión de que la coordinación en la planeación y seguimiento de los servicios de transporte y sus proyectos respectivos, debía llevarse a cabo desde la SEMOVI. Para ello se fortalecieron técnicamente las áreas de planeación y transporte, se creó una atribución y un área para la coordinación de los organismos de transporte, se establecieron reuniones regulares de seguimiento, y se trasladó la supervisión y operación de Ecobici y otros programas de promoción de uso de la bicicleta de la Secretaría del Medio Ambiente a la Secretaría de Movilidad.

En suma, el proyecto de fortalecimiento institucional y organizacional llevado a cabo por la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México durante los últimos seis años ha sido fundamental para la implementación de las mejoras en la movilidad urbana. Este esfuerzo ha permitido no solo la modernización y expansión de la infraestructura de transporte, sino también la creación de una administración pública más técnica, honesta y comprometida con el bienestar de la ciudadanía. Al establecer una base sólida en términos de capacidades administrativas y técnicas, y al promover una cultura de trabajo en equipo, transparencia y servicio al público, la SEMOVI ha sentado las bases para un sistema de movilidad más eficiente, inclusivo y sostenible, capaz de responder a las necesidades presentes y futuras de la ciudad.

#### **DIAGNÓSTICO**

En diciembre de 2018, al inicio de la administración, encontramos un transporte desintegrado, ineficiente, contaminante e inequitativo. Nos planteamos como objetivo prioritario integrarlo y mejorarlo. Los tiempos de viaje en la Ciudad de México y la Zona Metropolitana aumentaban de manera constante, tanto porque las distancias a cubrir eran mayores y los diferentes medios de transporte disponibles vieron reducida la velocidad de marcha. De igual manera, los tiempos y medios de traslado en la ciudad y su zona conurbada estaban distribuidos de manera muy desigual. En parte porque las zonas de destino estaban dispersas en un gran territorio, pero fundamentalmente porque existían grandes carencias de cobertura, conexión y operación en las redes de transporte público.

Nos encontramos con la paradoja de que algunas de las zonas mejor servidas por las redes de transporte público colectivo eran, a la vez, las que más ocupaban el automóvil, mientras que las zonas periféricas de escasos recursos, altamente dependientes del transporte público, sufrían de servicios lentos, incómodos, inseguros, contaminantes y poco confiables. En su mayoría, servicios operados por pequeños empresarios (el modelo hombre camión) que orientan su trabajo a la maximización de ingresos y no a la prestación de un servicio de calidad y seguro.

Encontramos una ciudad con una gran desigualdad en el ejercicio del derecho a la movilidad. Grupos de personas en situaciones de vulnerabilidad, como las mujeres, las personas con discapacidad, las personas de la tercera edad y la infancia enfrentan mayores barreras para acceder a una movilidad segura y digna.

Pero aún no existía una visión integrada de la movilidad; predominaba un esquema fragmentado donde cada subsistema de transporte (Metro, Metrobús, Servicio de Transportes Eléctricos, Red de Transporte de Pasajeros, transporte concesionado, bicicletas) se planeaba y gestionaba de manera separada, lo que se traducía en altas ineficiencias operacionales, interconexiones poco convenientes, y elevados costos en tiempo y dinero para las personas usuarias.

Aunque se habían producido avances en los últimos años, la infraestructura ciclista seguía siendo escasa, desconectada y concentrada en las zonas céntricas, lo que disminuía el potencial de uso de la bicicleta en distancias medias y cortas.

Las problemáticas anteriores tuvieron efectos directos en la calidad y seguridad de los viajes de las personas, con impactos muy negativos para el medio ambiente, la desigualdad económica y el desarrollo urbano.

En estos años de gobierno colocamos a las personas en el centro de las políticas de movilidad urbana para enfrentar los problemas derivados de la fragmentación del sistema de transporte, su ineficiencia y desigualdad. Las acciones emprendidas por esta administración se orientan a fortalecer el transporte público no contaminante; atender a quienes más lo necesitan, particularmente en las zonas periféricas; disminuir los tiempos de traslado; integrar todos los sistemas de transporte y promover el uso de la bicicleta. La política de movilidad urbana en la Ciudad de México se estructura en tres ejes: Integrar, mejorar y proteger.

#### **INTEGRAR**

El Plan de Movilidad Integrada de la Ciudad de México buscó mejorar la integración física, operacional, de modo de pago y de imagen de los distintos sistemas de transporte, favoreciendo la intermodalidad y promoviendo los viajes a pie, en bicicleta y en transporte público. Para lograr estos objetivos, se propusieron seis estrategias:

- Integración del sistema de transporte público, articulando, gradualmente, todo el sistema físico, de operación e información, sin olvidar la imagen y el medio de pago. Esta integración buscó abarcar tanto del servicio de transporte público concesionado como del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro, Trolebús, Tren Ligero, Cablebús, Metrobús, RTP, CETRAM, transporte concesionado y Ecobici con el fin de que el usuario tenga una experiencia de viaje integral y fluida. También, esta integración permite actualmente la planificación, operación y control de los diferentes modos de transporte para lograr una mayor eficiencia y calidad en la prestación del servicio.
- Integración de los viajes peatonales, buscando la accesibilidad universal en las estaciones de Metrobús, Cablebús, así como en la construcción de senderos seguros conectados al transporte público.
- Integración de la bicicleta al sistema de movilidad. Aumentamos los biciestacionamientos masivos o semimasivos integrados a estaciones del STC Metro con alta demanda, extendimos y conectamos la infraestructura de ECOBICI a zonas con estaciones de transporte público masivo. Se amplió la red de infraestructura ciclista, se construyeron nuevos biciestacionamientos, y se inició la renovación y ampliación del sistema ECOBICI para fomentar el uso de la bicicleta como parte del Sistema de Movilidad Integrada.

- Aumento de conectividad de las periferias urbanas, permitiendo una mejor planificación y uso del espacio público, se construyeron las Líneas 1 y 2 de Cablebús en Cuautepec, Gustavo A. Madero, y la Sierra de Santa Catarina en Iztapalapa, un nuevo modo de transporte que garantiza el derecho a una movilidad eficiente v segura a los habitantes de zonas de la ciudad en donde nunca se había invertido en transporte público. También se construyó el Trolebús Elevado en el oriente de la ciudad y actualmente se avanza en el poniente con la construcción del Tren Interurbano de pasajeros Toluca-Valle de México "El Insurgente" que llegará al CETRAM Observatorio, así como la Línea 3 del Cablebús que conectará al pueblo de Santa Fe con el Metro Constituyentes. En el sur, se amplió el Metrobús Línea 5 desde Xochimilco hasta San Lázaro y se creó la Línea 12 de trolebuses "Aztecas" con derrotero de Taxqueña a Perisur.
- Integración de medios de pago, se buscó la homologación de estos esquemas y la creación de un sistema de pago multimodal, que permite el uso de cualquier medio de transporte con una sola tarjeta de tecnología abierta, lo cual facilita la intermodalidad, por lo que se amplió la cobertura del sistema de peaje de los Organismos Públicos de Transporte de la Ciudad de México al instalar equipos de validación para la Tarjeta de Movilidad Integrada (TMI) en 100% de los autobuses de la RTP disponibles para salir a operación y en 100% de los trolebuses disponibles, también el 100% de las estaciones de las líneas del STC, así como en 783 unidades del transporte público concesionado. Se modernizó el sistema de peaje de las Líneas 5, 6 y 7 de Metrobús, actualizando los métodos de pago con tarjeta bancaria, medios inteligentes y QR.
- Integración de la información, en la que se buscó consolidar y actualizar la información de los diferentes modos de transporte, así como establecer una plataforma única para que las y los usuarios dispongan con facilidad de datos como: horarios, tarifas, tiempos de traslado, rutas, accesibilidad universal, entre otros.

#### **MEJORAR**

Nos propusimos mejorar el estado de deterioro, por abandono, de la infraestructura y material rodante de transporte. El objetivo ha sido aumentar las condiciones de accesibilidad de la ciudadanía, disminuir tiempos de traslado, mejorar condiciones de viaje, transparentar el funcionamiento de los diferentes sistemas de movilidad de la ciudad y garantizar la seguridad de las personas usuarias. Se han implementado diez estrategias para lograr estos objetivos.

 Modernización del transporte público. Se renovó gran parte de la flota de la Red de Movilidad Integrada: trenes del Metro y del Tren Ligero, la totalidad de la flota de trolebuses, autobuses de RTP, unidades de Metrobús. ECOBICI, unidades del transporte concesionado; y se han modernizado sus instalaciones. De conformidad con esta estrategia, se continúa con la modernización de la Nueva Línea 1, el Proyecto Metro-Energía para la modernización del sistema de suministro de energía eléctrica a las Líneas 1, 2 y 3, y se continuó con la ampliación de la Línea 12. También se desarrolló el Cerebro del Metro Puesto Central de Control 1 (PCCI) en el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5), todo ello, con un programa integral de mejoramiento y modernización del Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC). Se ha mejorado la operación e instalaciones de los CETRAM de alta demanda. Se han adaptado las estaciones de Metrobús para mejorar los flujos de personas usuarias en horas de alta demanda v dado mantenimiento mayor a patios de servicio de Metrobús, asimismo se extendieron las Líneas 3, 4 y 5 de este sistema.

Además, se ampliaron las estaciones La Joya, El Caminero y Félix Cuevas del Corredor Insurgentes de la Línea 1. Se han adquirido 442 nuevos trolebuses para el Servicio de Transportes Eléctricos (STE), 152 de ellos articulados, así como 468 autobuses de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), más 50 autobuses eléctricos que se encuentran en fase de fabricación y 440 autobuses para Metrobús. Igualmente, se renovó el Tren Ligero, al darle mantenimiento mayor al sistema de vías, lo que permitió casi duplicar la velocidad operacional y se adquirieron nueve trenes que permiten duplicar la capacidad de este medio de transporte. (Ver Cuadro 3.1 del Anexo Estadístico)

Se renovó el parque vehicular por medio de programas de sustitución de las unidades más antiguas:

- Programa de Sustitución de Ruta; hasta el día de hoy han sido chatarrizadas 2,740 unidades y se han adquirido 1,105 unidades para sustituir las obsoletas; mientras que para el final de esta administración se espera compactar 1,202 unidades adicionales y adquirir 214 unidades nuevas.
- Programa de Sustitución de Taxis, a lo largo de esta administración se otorgaron apoyos económicos para sustituir taxis de modelos con 10 o más años de antigüedad por vehículos altamente eficientes y también para sustitución por unidades eléctricas, totalizando 1,547 unidades de taxi sustituidas durante estos seis años.

- Supervisión y ordenamiento del transporte público colectivo concesionado. Se implementó un programa de profesionalización de las personas conductoras de este modo de transporte y un programa de supervisión del servicio. Se dio mantenimiento mayor en los Centros de Transferencia Modal (CETRAM) y se modificaron esquemas de concesión a privados para adecuarlos a la nueva visión de la movilidad en la que la conectividad entre los servicios de transporte público tiene prioridad por encima de los desarrollos comerciales.
- Movilidad limpia y electromovilidad. Se ha sustituido la flota de Metrobús y RTP por unidades con certificación de bajas emisiones Euro VI o mayor, también se ha renovado la flota del servicio público individual Taxi para que sea menor a 10 años de antigüedad. Hemos electrificado la Línea 3 y 4 de Metrobús y fortalecido los sistemas de movilidad con vehículos de bajas emisiones. A su vez, se renovó la totalidad de la flota de trolebuses de la ciudad, recuperando la Línea 9; extendiendo las Líneas 2 y 7 hacia Pantitlán y Tláhuac, respectivamente; construyendo el Trolebús Elevado (Línea 10) y creando Trolebús Aztecas (Línea 12) que da servicio de Tasqueña a Perisur, y las rutas 34 A (Balderas Santa Fe) y 57 (Cuatro Caminos Metro Constitución de 1917) de RTP serán operadas con autobuses 100% eléctricos.
- Mejora del servicio público de transporte individual de pasajeros (Taxi). Para ello, se desarrolló el apartado MiTaxi dentro de la aplicación móvil App CDMX, se reformó el proceso de Revista Vehicular de estas unidades y se ha instrumentado el programa de financiamiento para la sustitución de vehículos, con antigüedad mayor a 10 años, por unidades eléctricas, híbridas y altamente eficientes.
- Regulación de los servicios privados de movilidad. Se transparentó el Fondo para el Taxi, la Movilidad y el Peatón, se reguló el servicio de transporte de pasajeros privado especializado con chofer, los sistemas de transporte individual sustentable (Sitis), el servicio de motonetas eléctricas compartidas y los servicios de transporte colectivo por aplicación.

- Regulación del transporte de carga. Se fortaleció la regulación del servicio de transporte de carga mercantil, privado y particular, por medio de la revista vehicular y se promovió el uso de tecnologías de bajas emisiones de partículas.
- Mejora del registro de automotores privados. Se desarrolló un registro vehicular confiable y preciso, diseñando y estructurando para todas las modalidades de vehículos matriculados en la ciudad, con la implementación de una plataforma que facilita los trámites.
- Renovación de la infraestructura vial. Garantizamos la calidad de la infraestructura vial, integrando el sistema automatizado de semáforos, mejorando la infraestructura vial primaria, desarrollando nueva infraestructura para soluciones de conexión y nodos viales, y actualizando el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito. Este proceso de mejora se desarrolló bajo criterios de seguridad vial y accesibilidad orientados a favorecer la movilidad de las personas usuarias más vulnerables de la vía.
- Impulso a la innovación. Se fomentó la innovación y la movilidad inteligente, abriendo bases de datos de movilidad y liberando el GTFS (General Transit Feed Specification) del transporte público colectivo concesionado, igualmente se ha puesto en marcha el nuevo Centro de Control de Metrobús que utiliza la mejor tecnología para dar seguimiento a la operación diaria de este sistema de transporte.
- Mejora de la atención ciudadana. Simplificamos los trámites y solicitudes de la Secretaría de Movilidad, particularmente para personas con discapacidad.

#### **PROTEGER**

De acuerdo con los mandatos constitucionales del país y de la Ciudad de México, buscamos garantizar el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad. Con base en estas leyes, diseñamos el *Programa Integral de Seguridad Vial 2020-2024 en la Ciudad de México*, que busca reducir los fallecimientos y lesiones graves causados por hechos de tránsito. El programa desarrolló varias estrategias de seguridad, incluyendo el diseño de infraestructura vial, políticas viales orientadas al cambio de conducta, prevención y atención de violencias de género en el sistema de movilidad, medidas para favorecer la movilidad segura a pie y en bicicleta, para el transporte público colectivo concesionado y en la movilidad de barrio.

Infraestructura para peatones y ciclistas, que son consideradas las personas más vulnerables en la vía. La falta de infraestructura segura para peatones y ciclistas había llevado a un alto número de incidentes, con un gran porcentaje de víctimas. Para ello se desarrolló un programa de inters ecciones seguras, de adecuaciones viales, de instalación de señalética, ajustes de semaforización, y construcción de senderos seguros orientados a favorecer a quienes se desplazan a pie o en bicicleta por la ciudad.

Cambio de conducta. Los datos muestran que los incidentes mortales que involucran a automovilistas, peatones y ciclistas han disminuido en los últimos años, pero los incidentes mortales de motociclistas han aumentado significativamente en un corto periodo de tiempo. Para revertir esta tendencia y fortalecer las políticas de prevención vial, se puso en marcha el Sistema de Fotocívicas, que busca hacer conciencia entre los automovilistas sobre la importancia de respetar las reglas de conducción y salvaguardar la integridad de los conductores y peatones. También se implementaron la Motoescuela, la Guía motociclista y las licencias A1 para la certificación de conducción de motocicletas y licencias A2, para la certificación de conducción de motocicletas y autos particulares.

Prevención y atención a las violencias de género en el sistema de movilidad, en todas sus modalidades, garantizando el derecho a la movilidad en condiciones seguras para todas las personas. Se impulsó la campaña Zona libre de acoso sexual línea \*765, para dar orientación y atención a la víctimas e incentivar la denuncia sobre las violencias que viven las mujeres en el transporte público.



# SISTEMA DE MOVILIDAD INTEGRADA

Ahora, de manera coordinada, todos los sistemas de transporte forman una Red de Movilidad Integrada que se mueve en una dirección: Una Ciudad, Un Sistema.

Antes del año 2019 existían diferentes esfuerzos por utilizar tarjetas para el pago del peaje por algunos Organismos del Transporte Público de la Ciudad de México los cuales operaban de manera aislada, utilizando diferentes tipos de tarjetas las cuales no eran del todo interoperables entre ellos, mismas que involucraban principalmente a STC, Metrobús y en algunos casos a Transportes Eléctricos y ECOBICI; estas tarjetas no contaban con elementos técnicos estandarizados ni homologados que permitieran la interoperabilidad entre todos los organismos, como consecuencia los ciudadanos se veían en la necesidad de adquirir tarjetas distintas para cada tipo de transporte.

Por otra parte, la seguridad no era suficientemente robusta ya que se detectó que existían recargas de dichas tarjetas de manera externa a los sistemas oficiales de recarga de los Organismos, lo que generaba una cadena de corrupción.

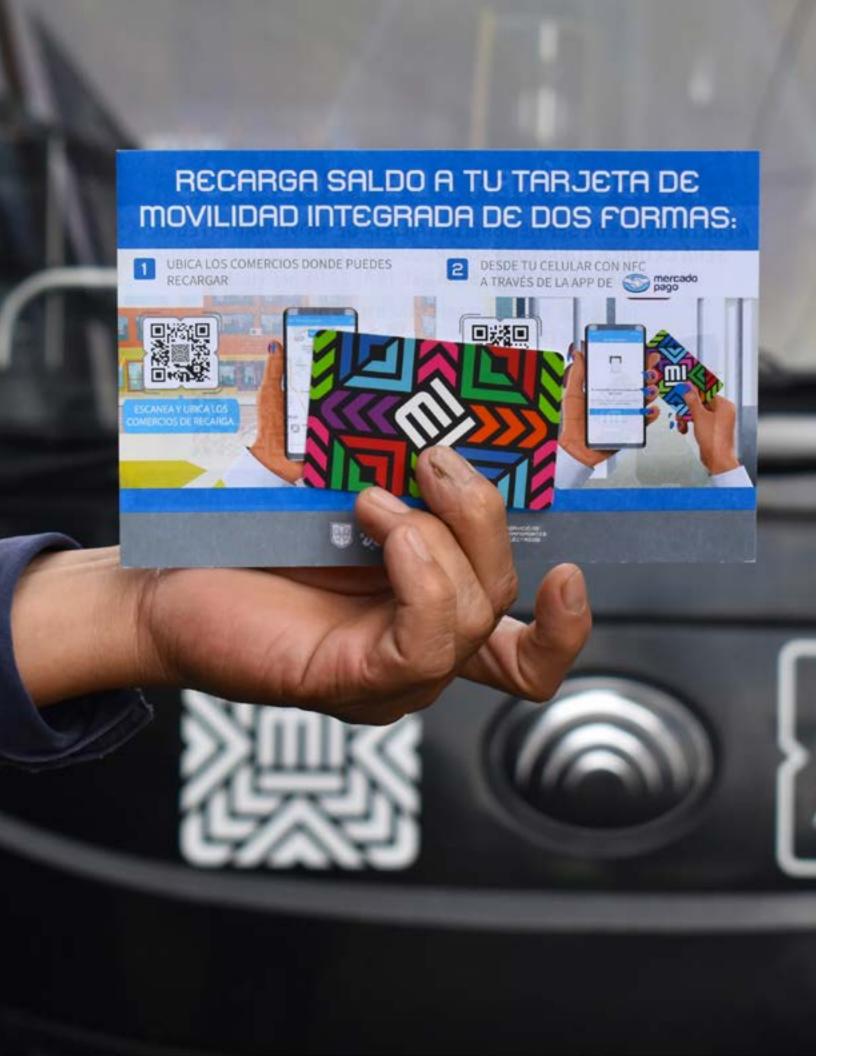
Con la visión de una movilidad integrada: Una Ciudad, Un Sistema, hemos avanzado en la implantación de la *Tarjeta Única de Movilidad Integrada (TMI)*, la erradicación del fraude en el sistema de recarga, el pago con tarjeta de movilidad en la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), en la Red de Trolebuses y el Cablebús, la inclusión del transporte concesionado al pago con tarjeta de movilidad, la recarga de esta en comercios y a través de teléfonos celulares, así como la homologación de imagen e identidad gráfica.



# RED DE MOVILIDAD INTEGRADA

Actualmente la Tarjeta de Movilidad Integrada es la llave de acceso a los 7 sistemas de transporte de la Ciudad; STC Metro, RTP, STE, Cablebús, ECOBICI, más de 700 unidades de Transporte Concesionado y también en el Tren Interurbano.

Para avanzar hacia la integración del Sistema de Transporte Público, se impulsaron tres acciones principales. La primera fue integrar a las unidades de Trolebuses, RTP y del Transporte Concesionado al sistema único de prepago para que las personas usuarias accedan a estos servicios con la TMI. La segunda fue ampliar la red de recarga disponible con la Red de Recarga Externa en comercios y por medio de aplicaciones para teléfonos móviles. De esta manera, hoy en día las personas disponen de más opciones y se reducen los tiempos de espera en las estaciones de transporte. La tercera y última fue el desarrollo de una imagen única para todos los sistemas de transporte administrados por la Ciudad de México.



# INTEGRACIÓN DE ORGANISMOS AL SISTEMA ÚNICO DE PAGO CON TARJETA DEL SISTEMA DE MOVILIDAD INTEGRADA

La Tarjeta de Movilidad Integrada también fue reforzada gracias a los esfuerzos para facilitar su recarga. Hoy en día es posible llevar a cabo recargas de saldo a través de dos aplicaciones desde un teléfono celular que cuente con tecnología NFC, así como también en comercios locales que se encuentren afiliados.

Durante esta administración, se han adquirido e instalado un total de 6,197 equipos de validación para aceptar la TMI repartidos en la RTP, Trolebús, Tren Ligero, Metro, Metrobús, Cablebús, en el Transporte Concesionado y, a partir de 2022, se comenzó la integración de equipos de validación en baños de los CETRAM, totalizando 5 a la fecha. Como parte de las acciones para la modernización del sistema de cobro en los servicios de transporte público, en diciembre de 2023, se implementó la Tarjeta de Movilidad Integrada como único medio de pago en todas las líneas de Trolebús, así como en todas las estaciones de las 12 líneas del STC, quedando eliminado el boleto magnético; y por último, la RTP inició un proceso para incorporar rutas al pago exclusivamente con la Tarjeta MI,

gracias al cual actualmente todas sus rutas cuentan con validadores. El 90% con ambas modalidades, es decir, en efectivo y pago con tarjeta. Adicionalmente, en el último año, se integró el módulo de *Recarga de Tarjeta MI en la App CDMX*, en donde es posible recargar saldo directamente en la Tarjeta de Movilidad Integrada, ver puntos de recarga, consultar formas de pago y el historial de cobro. Al momento de la redacción de este informe se han realizado 406,100 recargas.

En 2019 inició la implementación de gratuidad en el transporte público para personas con discapacidad a través de la TMI, en 2022 para contralores ciudadanos activos integrantes de la Red de Contralorías Ciudadanas y a las personas integrantes de Comisiones de Participación Comunitaria (COPACO). En estos seis años se han distribuido 46,056 tarjetas para brindar el servicio de gratuidad en el Sistema de Movilidad Integrada. (Ver Cuadros 3.2, 3.3 y 3.4 del Anexo Estadístico)

Con la incorporación de catorce empresas al pago con la TMI, a través del Organismo Regulador de Transporte (ORT), hasta julio de 2024 se cuenta con 792 unidades de transporte concesionado que a la fecha aceptan el pago de la tarifa con la tarjeta.

A partir de la implementación de los equipos de validadores, y hasta la fecha, se han registrado un total de 30.8 millones de débitos por el pago en el transporte público concesionado con la Tarjeta MI.



Con la incorporación del Tren Interurbano México-Toluca "El Insurgente" el cual se inauguró el 15 de septiembre de 2023, se hacen las implementaciones tecnológicas y de imagen para poder recibir como medio de pago la Tarjeta Única de Movilidad, ampliando la red de transporte público manteniendo la interoperabilidad de medio de pago con todos los demás transportes públicos de la Ciudad de México, incorporándose como un miembro más en la familia de Movilidad Integrada.

Con estas acciones la SEMOVI impulsa el fortalecimiento de un Sistema de Movilidad Integrada, que comparte una misma articulación física, operacional, informativa, de imagen, y ahora también un mismo medio de pago, entre todos los modos de transporte. (Ver Cuadros 3.48 y 3.49 del Anexo Estadístico)



#### RED DE RECARGA EXTERNA

La Red de Recarga Externa tiene como objetivo ampliar las opciones de recarga de la TMI, a través de una red que permite a las personas usuarias tener alternativas. El 2 de marzo del 2022 comenzó a operar en dos modalidades:

- Recarga física: está conformada por comercios afiliados, los cuales pueden ser de diferentes giros como tiendas de abarrotes, papelerías, recauderías, cafeterías, fondas, etc., en los que se tiene una terminal para efectuar la recarga. Actualmente la ciudad cuenta con un total de 18,826 puntos para recargar la Tarjeta MI. Para el presente ejercicio 2024, hasta el mes de julio se registraron 1,170,103 transacciones en dicha modalidad.
- Recarga Digital: El pago de la recarga la realiza la persona usuaria a través de una aplicación móvil en Mercado Pago y se cobra a través de la pasarela de pagos, aceptada por Visa, Mastercard, dinero electrónico en billeteras digitales o Wallets. De enero hasta julio de 2024 se registraron 6,358,103 transacciones mediante esta modalidad. Es importante destacar que a partir del 21 de febrero de 2024, es posible recargar la TMI a través de la App CDMX, brindando una opción más para contar con saldo en su tarjeta, a los usuarios del Sistema Integrado de Transporte Público. Desde su inicio de operación hasta julio de 2024, se realizaron 505,688 transacciones por un monto de \$17,832,561. (Ver Cuadro 3.5 del Anexo Estadístico)



# IMAGEN DEL SISTEMA DE MOVILIDAD INTEGRADA

Generar una identidad del Sistema de Movilidad Integrada (SMI) fue un paso importante en el proceso de integración gracias al cual los usuarios pueden localizar de manera más sencilla los sistemas de transporte para transitar a lo largo de la Ciudad de México.

Con el objetivo de impulsar la integración de los sistemas de movilidad se contempló la homologación de imagen y señalética de organismos que conforman el SMI. Se han implementado las siguientes acciones:

- En 2019 con la colaboración del diseñador Lance Wyman se elaboró la imagen única del Sistema Integrado de Transporte Público de la Ciudad de México, el logotipo de Movilidad Integrada, la actualización de los logotipos de los distintos modos del sistema de transporte. Así mismo, se desarrolló la imagen de la TMI y se rediseñó el Mapa de Movilidad para integrar a STE y Metrobús.
- Durante 2020 se llevaron a cabo los diseños de la iconografía para las estaciones de las Líneas 1 y 2 del Cablebús.
- Para 2021 nuevamente con la participación de Lance Wyman y en seguimiento a la homologación de la imagen única, se elaboró el Manual de Integración Gráfica y Visual para el Sistema Integrado de Transporte Público. Parte de este proceso incluyó el desarrollo de una tipografía unificada que integra las diseñadas originalmente para el STC Metro. También se realizó el diseño de la iconografía de las estaciones de la Línea 10 de Trolebús STE (Trolebús Elevado). Asimismo, se desarrolló el Mapa de Movilidad Integrada para el STE incorporando los servicios de las líneas de Trolebuses, Tren Ligero y Cablebús.

- En 2022, se trabajó en el proyecto de señalización del Servicio de Apoyo de la RTP para el cierre del primer tramo correspondiente a la modernización de la Nueva Línea 1 del STC Metro, así como en la integración de la imagen y señalización del CETRAM Zapata y Buenavista, para su incorporación a la imagen única.
- Dando seguimiento a la homologación de la imagen única del Sistema Integrado de Transporte Público, en 2023 nuevamente se contó con la colaboración de Lance Wyman para realizar la iconografía de la Línea 3 de Cablebús. Así mismo, se trabajó en el proyecto de señalización del Servicio de apoyo de la RTP para el cierre del segundo tramo de la Nueva Línea 1 del STC Metro y el servicio de apoyo a Línea 9.
- A finales de 2023 y durante el primer trimestre de 2024 se llevó a cabo la señalización multimodal entre los sistemas de transporte público de la Ciudad de México (Metro, Metrobús y Cablebús) y del Estado de México (Mexibús, Mexicable) en el CETRAM Indios Verdes.
- Durante el primer semestre de 2024 se realizó el proyecto de señalización de toda la Línea 12 del Trolebús (Tasqueña-Perisur).
- Asimismo, se encuentran en proceso los trabajos para la homologación de imagen y señalización en la estación Santa Fe del Tren Interurbano México-Toluca "El Insurgente".

#### PERSPECTIVA DE GÉNERO, PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DEL ACOSO EN EL SISTEMA DE MOVILIDAD

Desde la SEMOVI, y con el apoyo de la Secretaría de las Mujeres (SEMUJERES), se implementaron diversas acciones para mirar con perspectiva de género la movilidad y caminar junto a las mujeres para prevenir el acoso y hostigamiento sexual.

El *Plan Estratégico de Género y Movilidad 2019* se elaboró para hacer frente a las múltiples situaciones de vulnerabilidad de las mujeres que reducen sus posibilidades de libertad y seguridad, así como su inclusión dentro del sector. De 2019 a la fecha mejoramos las condiciones de viaje de las niñas y mujeres durante sus trayectos a través de los distintos modos de transporte público. Algunas de las acciones se mencionan a continuación:

- En 2019 se realizó el estudio Análisis de movilidad, accesibilidad y seguridad de las mujeres en tres CETRAM de la Ciudad de México, en colaboración con el ORT, SEMUJERES y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- De 2019 a la fecha se ha trabajado en el fortalecimiento y evaluación de los espacios exclusivos y se homologó la señalética en STC Metro y Metrobús.
- En 2021 se implementó la campaña de difusión Zona Libre de Acoso Sexual, en unidades y trenes del STE, en unidades de la RTP y en unidades de Transporte Concesionado administrados por el ORT.

- A partir 2022, la SEMOVI lleva el registro de manera homologada de los reportes de violencias sexuales en los Organismos del Sistema Integrado de Transporte Público, los cuales permitirán tener de manera periódica la información y así catalogarla de acuerdo con la situación que se presente en los distintos sistemas de transporte como: tipos de violencias, modo de transporte, línea, estación y características particulares de acuerdo con el suceso.
- Durante este mismo año se colaboró con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano en el piloto para la a elaboración de los Lineamientos para la Prevención y Atención de Acoso Sexual contra las Mujeres en el Transporte Público Colectivo con la capacitación de 80 operadores del transporte público concesionado y con una metodología de análisis sobre infraestructura de unidades y operación en el transporte para que las mujeres viajen seguras y libres de violencia sexual.
- Para el segundo semestre de 2022, se incorporó a la campaña Zona libre de acoso sexual la línea \*765, para dar orientación y atención a la víctimas e incentivar la denuncia sobre las violencias que viven las mujeres en el transporte público.
- Durante 2022-2023 se llevaron a cabo mesas de trabajo entre la SEMOVI, SEMUJERES, SSC y los Organismos Públicos de Transporte, en las cuales se elaboraron los Lineamientos de actuación, atención y seguimiento para casos de violencia sexual en el Sistema Integrado de Transporte de la Ciudad de México.
- En el el segundo semestre de 2023, con apoyo de SEMUJERES se llevó a cabo la primera capacitación de los Lineamientos, a través de 16 talleres capacitación a 321 personas de los Organismos de Transporte Público (Metro, Metrobús, STE, RTP y ORT) y 49 personas de SSC, instructores de la escuela de capacitación tanto de PA y PBI.

- En 2023 se implementó en la Secretaría la Guía de actuación para la prevención, atención y seguimiento para casos de hostigamiento y/o acoso sexual en la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Durante el mismo periodo, se capacitó al 95% del personal de estructura de la Secretaría.
- Durante el primer semestre de 2024 se llevaron a cabo los trabajos en coordinación con SEMUJERES para el diseño de la capacitación virtual del curso para la atención a casos de violencia sexual en el transporte público al personal de los organismos de transporte para la implementación de los Lineamientos de actuación, atención y seguimiento para casos de violencia sexual en el Sistema Integrado de Transporte de la Ciudad de México. Por lo que, para el segundo semestre de 2024 se iniciará con el proceso de capacitación.
- Asimismo, se llevó a cabo el fortalecimiento de las áreas exclusivas con la instalación de la señalización en las estaciones de Tren Ligero.
- Finalmente, con respecto a la participación de las mujeres en espacios directivos, los puestos más relevantes de la relación entre el Gobierno de la Ciudad con las v los concesionarios del transporte público, son ocupados por mujeres: la Dirección General de Metrobús, la Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular. y la titularidad del Fideicomiso para el Fondo de Promoción para el Financiamiento del Transporte Público (Fifintra). Así mismo, la Dirección Ejecutiva de Operación Técnica y Programática de Metrobús, la Dirección Ejecutiva de Transportación del STE y la Dirección Ejecutiva de Operación y Mantenimiento en la RTP son ocupadas por mujeres. Esto ha favorecido al fortalecimiento de las políticas incorporando perspectiva de género en la operación y transportación de los organismos públicos y permitiendo la implementación, supervisión y seguimiento desde un enfoque más incluyente.



## SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS (STE)

#### Sistema de Transporte Público Cablebús

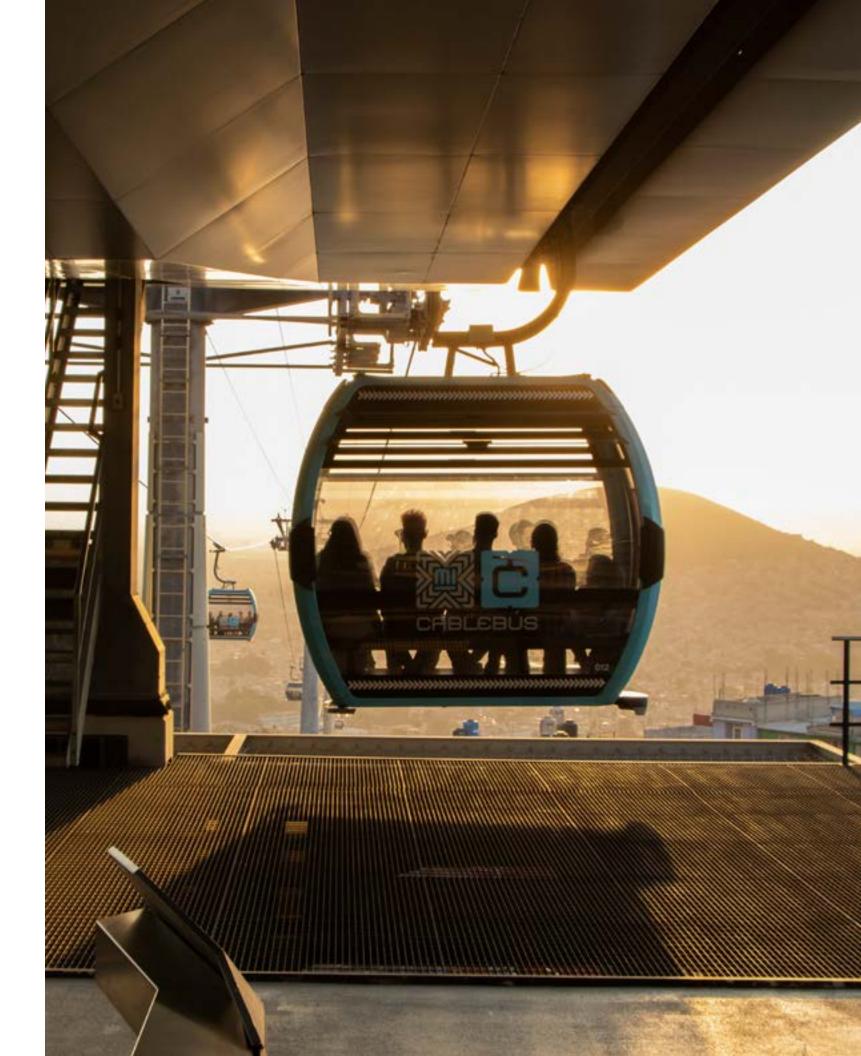
El Cablebús es un ejemplo de justicia social para las personas que viven en el norte y oriente de la Ciudad, siendo el mejor transporte para quienes menos tienen y, además, posee el Récord Guiness por tener las dos líneas de teleférico más largas del mundo.

Al inicio de la presente administración la periferia de la ciudad no contaba con un transporte estructurado de servicio cómodo, confiable y rápido. Las Líneas 1 y 2 de Cablebús han permitido reducir el tiempo de traslado de los habitantes de las zonas altas en, al menos, 50%. Es un modo de transporte público moderno, rápido, seguro, sustentable y eficiente, integrado a las otras modalidades de transporte. Ahí donde nunca ha habido transporte, garantizamos el derecho a la movilidad para los habitantes de las zonas altas de la ciudad.

Con un monto de contratación de \$2,925.5 millones la Línea 1 cuenta con seis estaciones, una longitud de 9.2 km y un recorrido de Indios Verdes a Cuautepec. Cuenta con una antena (ramal) a Tlalpexco en la alcaldía Gustavo A. Madero, conectando con las Líneas 3 del STC Metro, 1 y 7 de Metrobús. Esta línea se inauguró en su totalidad el 11 julio de 2021 y viajan en la actualidad un promedio aproximado de 55 mil personas diariamente. Un viaje que antes se hacía en una hora y media ahora es posible en tan solo 33 minutos.

La *Línea 2* cuenta con siete estaciones y una extensión de 10.6 km, de Constitución de 1917 a Santa Marta en la alcaldía Iztapalapa; conectando con las Líneas 8 y A del STC Metro y el Trolebús Elevado Línea 10, con un contrato principal de \$3,183 millones. Esta línea entró en operación el 8 de agosto de 2021 y actualmente genera 75 mil viajes diarios. Un recorrido que antes se hacía en una hora con veinte minutos hoy día es posible en 40 minutos.

Cablebús es un transporte con enfoque social que, además de mejorar la calidad de vida de los habitantes, se asocia con la recuperación del espacio público. Con este servicio se proporciona a los habitantes de las alcaldías Gustavo A. Madero e Iztapalapa un transporte público moderno e innovador que reduce la desigualdad garantizando el derecho a la movilidad. Hasta mayo de 2024 los viajes acumulados entre ambas líneas superan los 113 millones. Estas líneas son 100% accesibles para personas con discapacidad y cuentan con vigilancia las 24 horas. El pago de la tarifa es de \$7 y se hace mediante el uso de la Tarjeta MI.



Durante las revisiones anuales al Sistema de Transporte Cablebús Línea 1 y Línea 2, la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) pone a disposición unidades para que los usuarios completen su viaje gratuitamente.

Actualmente se construye la *Línea 3* que irá de Los Pinos-Constituyentes en Miguel Hidalgo hasta el Pueblo de Santa Fe en Álvaro Obregón con un tiempo estimado de recorrido de tan solo 22 minutos. Con una extensión de 5.5 km, esta línea forma parte del proyecto Bosque Chapultepec: Naturaleza y Cultura, lo que mejorará la accesibilidad de las y los habitantes de la ciudad a los espacios que se están habilitando para disfrutar el Bosque de Chapultepec. Al mismo tiempo, será una opción de movilidad rápida y segura para quienes viven en las colonias de la Miguel Hidalgo y Álvaro Obregón con un estimado inicial de 36 mil viajes al día. Esta línea contará con seis estaciones, 71 cabinas, 40 torres y se conectará con la estación del Metro Constituventes v con la estación Vasco de Quiroga del Tren Interurbano. El monto de contratación es de \$2,315 millones y se prevé su finalización en noviembre de 2024.

#### Obras de mitigación

Como parte de las medidas de mitigación y compensación en la construcción de las 3 Líneas del Cablebús, se realizaron varias obras de mejoramiento del entorno urbano y comunitario, a continuación, damos cuenta de algunas de ellas:

- Se construyó un sistema de captación de agua para evitar las inundaciones ocasionadas por fuertes lluvias; se rehabilitaron aulas dentro de cinco planteles educativos; se hizo un Sendero Seguro: Camina libre, camina segura en las calles aledañas a las estaciones de Cablebús.
- En la Línea 2, las obras de mitigación y compensación incluyeron la construcción del Mercado Quetzalcóatl, que consta de 150 locales comerciales que favorecieron la generación de empleos; lo que se tradujo en la reactivación económica de la zona.
- Ambas líneas de Cablebús contemplaron la construcción de Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES) como una estrategia de actuación integral que busca fortalecer el tejido social en las comunidades más vulnerables de la ciudad.
- Respecto a la Línea 3, las principales obras de mitigación fueron las siguientes:
- Escuela El Pípila: rehabilitación de las áreas de juegos infantiles, construcción de 3 canchas de usos múltiples integrando la instalación de 3 arcotechos para sombra, trabajos de impermeabilización en edificios, construcción de un comedor escolar, reubicación y construcción de una nueva conserjería, construcción de bodegas, rehabilitación de bardas colindantes y de enrejado, habilitación y reubicación de zonas de seguridad y salidas de emergencia en caso de un siniestro.

- Escuela Vasco de Quiroga: rehabilitación de áreas de juegos, mejoras en condiciones de accesibilidad, cambio de toda la instalación eléctrica de la conserjería, nueva pintura de las canchas existentes e instalación de un arcotecho para sombra, reforzamiento de muros y reja de colindancia, reconfiguración y mejora de accesos, rehabilitación de bodegas para almacenamiento de alimentos y equipo deportivo.
- Estudio Geofísico: durante el desarrollo de mecánicas de suelo, se detectó una cavidad en la E5 Panteón Dolores, por lo que se determinó llevar a cabo el Estudio Geofísico en la Modalidad de Imagen de Resistividad Eléctrica y GPR en las colonias aledañas, a fin de descartar una posible afectación colectiva.
- Áreas verdes: rehabilitación de 2,157 m2 de área verde existente, recuperación de 6,809 m2 de áreas verdes en la 1ra. y 2da. Sección del Bosque de Chapultepec y plantación de 1,074 árboles.
- Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México: impermeabilización, pintura en fachada principal y reconfiguración y mejora de accesibilidad en banquetas colindantes.
- Rehabilitación del puente peatonal: ubicado entre calle Gral. José Montesinos y el Gral. F. M. Loera para mejorar las condiciones de accesibilidad actuales.

#### Impacto económico del Cablebús

Considerando el año de funcionamiento del Cablebús Línea 1, en la alcaldía Gustavo A. Madero se estima que este transporte ha generado una derrama económica de \$1,000 millones para los comercios cercanos a las diferentes estaciones, se preservaron 5,546 unidades económicas aledañas a sus 9.2 km de recorrido. Se abrieron 1,200 unidades económicas nuevas, además de generar 2,800 empleos, preservando 59 mil empleos principalmente de comercio.

Cablebús Línea 2 se convierte en un factor condicionante para desarrollo económico y social en Iztapalapa, beneficiando a 15,779 unidades económicas a lo largo de su recorrido, mismas que dan empleo a 72,536 personas y se estima permita la creación de 1,475 nuevos negocios y la generación de 4,200 nuevos empleos. Se estimó una derrama económica de \$2,300 millones durante el primer año de operación. De esta forma se consolida la visión integral de esta administración al promover un sistema de transporte articulado dentro de la red de movilidad de la ciudad que reduce el tiempo de traslado de los usuarios y además beneficia a los vecinos, favorece el medio ambiente y promueve el desarrollo económico local.

#### **Trolebús**

#### Trolebús elevado Línea 10 de Constitución de 1917 a Santa Marta

La Zona Oriente de la ciudad fue relegada por muchos años en términos de transporte público moderno, de calidad, eficiente y suficiente para el número de personas que ahí viven. El Trolebús Elevado Línea 10 se construyó sobre la Calzada Ermita Iztapalapa, de Constitución de 1917 a la estación Acahualtepec. Siendo la primera línea de Trolebús Elevado del país y en el mundo, cuenta con 7.6 km de longitud, una flota de 17 trolebuses articulados de 18 m y 17 sencillos de 12 m, 9 estaciones intermedias y 2 terminales. Esta línea comenzó operaciones el 29 de octubre de 2022 y llega a transportar hasta 113 mil usuarios en día laborable, sustituyendo una totalidad de 201 unidades de transporte público obsoletas.

La inversión total de esta obra fue de \$5,190.11 millones de pesos, incluyendo la obra civil, electromecánica y la adquisición de la flota de trolebuses operados por el STE. Durante el año 2023 se inició la construcción de dos gazas de incorporación en la estación Constitución de 1917, las cuales se tiene programado que concluyan en el primer semestre de 2024.



#### Adquisición de nuevos trolebuses

Nos propusimos tener 500 trolebuses y hoy la ciudad cuenta con 442 unidades nuevas, circulando en sus calles y en septiembre llegaremos a 504, por lo que no sólo estamos llegando a la meta, también revivimos líneas y nos expandimos para dar más cobertura en la capital.

Durante estos seis años de gobierno hemos logrado restablecer la capacidad operativa de los trolebuses en la ciudad luego de más 25 años de falta de renovación y mantenimiento adecuado. Con una inversión pública de \$3,890 millones, el STE ha adquirido 425 trolebuses de nueva generación, 243 trolebuses de 12m y 152 trolebuses articulados de 18m (de los cuales 102 unidades se destinarán a la Línea 11 Chalco - Santa Marta), 13 unidades se adquirieron como parte del SAC-Granadas, 17 unidades por parte del grupo desarrollador MIRA, y 17 unidades por parte de concesionarios de Ruta 14 y GMT en el Trolebús Elevado, totalizando 442 nuevos trolebuses. Estas adquisiciones se realizaron a través de la licitación pública internacional acompañada de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS).

Para el ejercicio 2024 se estima sumar 112 trolebuses más a la flota actual, los cuales serán adquiridos con recursos privados de concesionarios y con apoyos económicos de Acciones Sociales de Sustitución de Unidades de Ruta; se dividen en 60 trolebuses sencillos y 52 articulados, los cuales serán integrados al servicio de las líneas 10 y 12, de estas unidades se proyecta que en septiembre lleguen las primeras 58; 32 trolebuses regulares y 26 articulados (Ver Cuadro 3.6 del Anexo Estadístico).

El fortalecimiento de esta opción de electromovilidad se ha convertido en uno de los ejes en las acciones del Gobierno de la Ciudad para mitigar las emisiones que contribuyen al cambio climático. Con las características técnicas de estas unidades se hacen viajes cómodos y eficientes.

Las nuevas unidades son 100% accesibles para personas con discapacidad y adultos mayores y cuentan con mecanismos de seguridad con cámaras de videovigilancia. Los trolebuses están equipados con validadores electrónicos que permiten el pago con la TMI.

#### Reactivación de la Línea 9 de Trolebús Iztacalco-Villa de Cortés

La Línea 9 de Trolebús Iztacalco de Villa de Cortés a Río Churubusco reinició su servicio el 30 de enero de 2021 después de ocho años fuera de servicio, conectando con las Líneas 2 y 8 del STC Metro y la Línea 5 de Metrobús. La recuperación de esta línea requirió la rehabilitación de infraestructura electromecánica en un tramo de 10 km, la adquisición de 10 trolebuses nuevos y una inversión de \$104.0 millones. Actualmente, la Línea 9 del Trolebús da servicio a más de 19 mil personas usuarias en promedio diariamente. En apoyo al cierre por mantenimiento de la Línea 9 del STC, se asignaron 15 unidades más, para transportar a los usuarios en esta ruta alterna.

# Ampliación de la Línea 2 de Velódromo a Pantitlán

En su servicio normal, la Línea 2 de Metro Velódromo a Metro Chapultepec con 18 km de extensión movía en promedio a 16,600 pasajeros diarios. Al ampliarse hasta Pantitlán el 9 de enero de 2021, su cobertura aumentó en 9.5 km, dando un total de 27.5 km de operación. Con 41 unidades en servicio, mueve un promedio diario de 38,500 personas usuarias. El recorrido adicional no requirió de instalación de infraestructura electromecánica, ya que se realiza con autonomía que permiten las nuevas unidades. Ampliación de la Línea 7 C.U. a Tláhuac (en apoyo a la Línea 12 del STC Metro).

#### Ampliación de la Línea 7 C.U. a Tláhuac (en apoyo a la Línea 12 del STC Metro)

En su servicio normal, la Línea 7 de Lomas Estrella a C.U., con 24.5 km de extensión, movía en promedio 12 mil pasajeros diarios. Al ampliarse hasta Tláhuac el 4 de mayo de 2021, su cobertura aumentó en 26.0 km, dando un total de 50.5 km de operación. Con 25 unidades en servicio, mueve un promedio diario de 32 mil personas usuarias. El recorrido adicional no requirió de instalación de infraestructura electromecánica, se realizaba con la autonomía que permiten las nuevas unidades. El 31 de enero de 2024 se modifica su recorrido por la apertura del servicio en todas las estaciones de la Línea 12 del STC, quedando en 26.7 km de CETRAM Periférico a Ciudad Universitaria, con 16 unidades en día laboral y 9 mil pasajeros transportados en promedio.

#### Ampliación de la Línea 5 San Felipe de Jesús a Hamburgo y en segunda etapa a la Diana

En su servicio normal, la Línea 5 de San Felipe a Metro Hidalgo, con 26.14 km de extensión, movía en promedio a 8,500 pasajeros diarios. Al ampliarse hasta Hamburgo el 19 de diciembre de 2022 y posteriormente a la Diana, su cobertura aumentó en 5.8 km, dando un total de 31.95 km de operación. Con 32 unidades en servicio, mueve más de 25 mil personas usuarias en promedio en día laboral. El recorrido adicional no requirió de instalación de infraestructura electromecánica, este se realiza con la autonomía que permiten las nuevas unidades.



#### **Trolebús Avenida Aztecas**

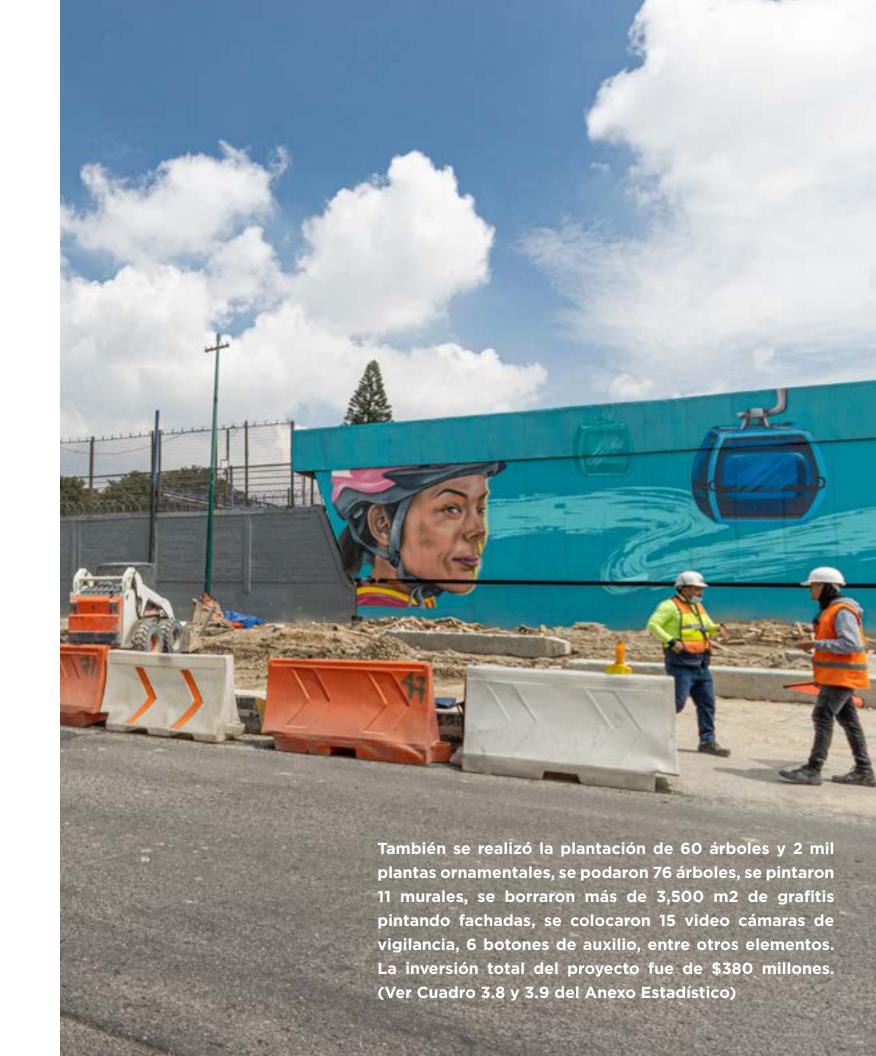
Ya es posible viajar de Tasqueña a Perisur en un solo transporte. Con el Trolebús de Aztecas, se puede conectar incluso con el Centro de Coyoacán y Ciudad Universitaria en un transporte silencioso y eléctrico sobre Av. Aztecas en la zona de los Culhuacanes.

El 4 de junio de 2024, se llevó a cabo la inauguración de la ampliación de la *Línea 12* del Trolebús Taxqueña a Perisur, que corre sobre Avenida Aztecas en la alcaldía Coyoacán, y tiene conectividad con la Línea 2 del Metro, Línea 1 del Metrobús (Perisur), Tren Ligero y Trolebús Línea 7. Con esta intervención se busca beneficiar a 115 mil habitantes de los pedregales de Santo Domingo, Carrasco y Santa Úrsula. Con la sustitución de microbuses y camiones a diésel se busca lograr una reducción de emisiones de 1,700 toneladas así como una disminución en el tiempo de traslado de 16%.

Consta de 17 estaciones intermedias y 2 estaciones terminales a través de 14.6 km de recorrido, dentro del cual existe un carril de contraflujo (sentido inglés) sobre la Avenida Aztecas pegado al camellón central.

Las principales actividades que se realizaron fueron: Se construyeron 29 plataformas con elementos de accesibilidad universal

- Reemplazo de 3,200 m2 de asfalto por concreto hidráulico en las zonas de arribo de los autobuses
- Instalación de parabuses de acero inoxidable
- Configuración de cruces seguros en cada estación
- Reforzamiento y renovación de semáforos vehiculares y peatonales
- Trabajos electromecánicos de catenarias
- Construcción de una rampa de 92m y la construcción de un muro de contención de 5.7m en estación Cantil
- Rehabilitación 5,655 m2 de banquetas
- Rehabilitación del camellón central con una reforestación y/o plantación de individuos arbóreos, podas, colocación de gravillas
- Reforzamiento del alumbrado público a 1,059 luminarias LED
- Se hizo la intervención de Sendero Seguro a lo largo de los 7.3 km
- Se repavimentaron 22,500 m2 de superficie
- Se construyeron 4 reductores de velocidad (2 en la estación terminal de periférico y 2 más en la estación Taxqueña



#### **Tren Ligero**

Para llegar a Xochimilco, la mejor opción es el Tren Ligero el cual se renovó desde las vías hasta catenaria y ahora cuenta con 9 unidades nuevas que llevan el nombre de algunos pueblos originarios de Xochimilco o del "Ajolote" que honra a la especie endémica de dicha zona.

El Tren Ligero es uno de los sistemas de transporte más antiguos de la Ciudad de México, de Taxqueña a Xochimilco. Hay tramos de esta vía que no recibían mantenimiento mayor desde hace 100 años. Durante estos seis años se realizó un mantenimiento mayor al sistema de vías. Esta intervención permite aumentar la velocidad de los trenes y disminuir los tiempos de traslado e incrementar la oferta de espacios ya que con ello se logró disminuir el tiempo de traslado en 22%, de 44 a 36 minutos, además de incrementar la oferta de servicio en 73% que se refleja en un incremento en la capacidad de pasajeros trasladados. Gracias a una inversión de \$757 millones se logró un mejor servicio para 91,500 personas que lo usan diariamente. El 11 de enero de 2021 se restableció el servicio en toda la línea del Tren Ligero.





Para lograr una operación segura, confiable y eficiente, se llevó a cabo la modernización del Sistema de Monitoreo y Control de Tráfico. Esto incluye la instalación de dispositivos de geolocalización y comunicación en los trenes, necesarios para localizar, dar seguimiento y garantizar su comunicación con el Centro de Monitoreo. Este sistema permite a los reguladores en el Puesto Central de Control conocer en tiempo real la posición de los trenes a lo largo de la línea y mantener comunicación de voz bidireccional con los operadores. De este modo, se propicia el flujo de información necesario para ofrecer un servicio seguro, gestionar o adecuar intervalos de operación para incrementar los niveles de eficiencia según las condiciones de operación y establecer niveles de control en elementos de señalización y/o aparatos de vía. Además, se han implementado estaciones de trabajo para realizar las labores de monitoreo también desde terminales y puestos estratégicos a lo largo de la línea.



Durante los periodos de mantenimiento a las vías del Tren Ligero, la RTP puso a disposición del STE, las unidades necesarias para completar su viaje.

Con una inversión de \$630 millones, en 2022, se adquirieron nueve trenes ligeros nuevos, el primero de ellos se entregó al Organismo a finales de 2023 y los ocho restantes durante el primer semestre de 2024, siendo que a la fecha se han incorporado la totalidad de unidades al servicio del Tren Ligero. Esta acción ha permitido aumentar la frecuencia de viajes, así como la disponibilidad en 90% de espacios para pasajeros. Actualmente se proyecta llegar a 25,802,032 usuarios transportados de enero al cierre de la presente administración. (Ver Cuadro 3.7 del Anexo Estadístico)

# SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO (STC)

#### Modernización del Sistema de Transporte Colectivo Metro

Invertimos en el Metro con la modernización de la Línea 1, la más antigua del sistema, un nuevo cerebro, más energía que, incluso, puede iluminar a ciudades como Villahermosa, Tabasco.

El Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro es el medio de transporte público masivo más importante en la Ciudad de México. Diariamente transporta poco más de cuatro millones de personas. Es el integrador de la movilidad en el que se realizan los viajes más largos y rápidos.

En el Programa de Gobierno 2019-2024 establecimos el compromiso de invertir en la expansión, modernización y mantenimiento del STC Metro con la introducción de tecnologías de punta para mejorar su funcionamiento, la reparación del parque vehicular y la conservación de las estaciones, túneles, rieles y cableado.

El presupuesto destinado a su fortalecimiento aumentó de manera considerable y desde un inicio se establecieron proyectos multianuales para garantizar la seguridad y confiabilidad del sistema. En 2019 el presupuesto fue 49% mayor respecto a 2018, en 2021 la inversión de recursos fue 21% mayor que la destinada en 2018, en 2022 fue 52% también superior en relación con 2018 y en 2023 tuvo un incremento del 114% con respecto a 2018. (Ver Cuadro 3.10 del Anexo Estadístico)

En 2019 los principales proyectos de inversión incluyeron: \$1,816 millones para contar con 35 trenes en Línea 12; \$1,575 millones para la adquisición de 10 trenes en la Línea 1; \$135 millones en la renovación de 38 escaleras electromecánicas para las líneas 3, 4, 7, y 9; \$142 millones en un nuevo sistema de ventilación de la Línea 7, que es la más profunda de la red; \$117 millones en la adquisición de terrenos para la ampliación de la Línea 12; \$114 millones invertidos en 312 máguinas expendedoras y recargadoras de la TMI; \$48 millones para modernización de estaciones en las Líneas 1 y 7; y \$239 millones para la renovación de estaciones, alumbrado, mejora de obra civil y equipamiento de talleres de mantenimiento de trenes y sistemas de videovigilancia, etc. Todas estas mejoras se pudieron lograr gracias a una inversión total de \$4,186 millones. (Ver Cuadro 3.11 del Anexo Estadístico)

En 2020 continuó el contrato de puesta en servicio de 35 trenes en Línea 12, en el cual se invirtieron \$1,911 millones; asimismo, se llevó a cabo la licitación y fallo del proyecto Multianual de Modernización Integral de Trenes, Sistema de Control y Vías de Línea 1, la más antigua de la red y columna vertebral de los sistemas de movilidad de la Ciudad. La inversión para la renovación de la Línea 1 incluye la compra de 29 trenes nuevos, la renovación integral de vías, nuevo sistema de pilotaje

automático y la construcción de un nuevo Puesto Central de Control para las Líneas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del Sistema. La renovación total tomará tres años y la inversión de la ciudad en el proyecto, incluyendo el mantenimiento de las instalaciones y la transferencia tecnológica y capacitación de nuestros empleados en nuevas tecnologías, será de \$37,375 millones distribuidos a lo largo de los 19 años del contrato. Igualmente se continuó con la renovación de escaleras para las Líneas 3, 4, 7 y 9, con \$49 millones.

En 2021 con el proyecto Metro-Energía se inició una colaboración muy amplia con la CFE para la sustitución de la vieja subestación eléctrica que alimentaba las Líneas 1, 2 y 3 por la nueva subestación de energía en alta tensión más grande y moderna del país en su tipo con una obra de \$5,247 millones ejercidos de 2021 a 2025.

En 2022 se iniciaron los trabajos de modernización de la Nueva Línea 1 en su primera fase de Pantitlán a Salto del Agua. También en este año, se ejerció un total de \$45 millones se adecuaron las instalaciones del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano, (C5) para la instalación del nuevo Cerebro del Metro Puesto Central de Control I (PPC-I), para la operación de las Líneas 1 a la 6.



En 2023 destacan la puesta en operación del proyecto Metro-Energía con un monto ejercido de \$1,020 millones; el programa de Recuperación Operativa con \$1,359 millones; la prestación de servicio de 35 trenes de Línea 12 con \$1,903 millones; la modernización y operación de la Nueva Línea 1 con \$122 millones; la modernización de estaciones de la Nueva Línea 1 con \$205 millones: la rehabilitación de la Terminal Pantitlán de la Nueva Línea 1 con \$64 millones; la adquisición de trenes para Línea 1 con \$414 millones; la adquisición de aparatos de cambio de vía para Línea 12 con \$93 millones; la renovación de 38 escaleras eléctricas en Líneas 3, 4, 7 y 9 con \$76 millones; el proyecto de obras civiles y electromecánicas para taller Zaragoza con \$140 millones; la compra de equipos y herramientas para mantenimiento a las instalaciones fijas y del material rodante con \$124 millones; las obras de conservación y mantenimiento de estaciones, edificios y talleres con \$108 millones; la modernización del sistema

de reacaudo con \$118 millones; el mantenimiento a vías de talleres e intertramos de la red con \$48 millones; la instalación del Puesto Central de Control 1 PCCI en el C5 de la Ciudad de México con \$20 millones; la rehabilitación de accesos, señalización, alumbrado y pintura en estaciones con \$25 millones; y los estudios para la instalación del sistema de monitoreo e instrumentación sistemática y seguimiento del comportamiento de la Líneas 12 y A con \$22 millones.

Actualmente se realizan dos obras muy importantes para la mejora operativa de dos líneas del Metro. La corrección geométrica y renivelación de vías de la Línea 9 en el tramo de 3.5 km de Pantitlán a Velódromo, con una inversión estimada de \$110 millones; y la renivelación de vías de la Línea B en el tramo de 3 km de San Lázaro a Oceanía con una inversión estimada de \$30 millones.

# Proyecto Metro-Energía. Modernización del sistema de suministro de energía eléctrica a líneas 1, 2 y 3

La primera etapa de modernización, concluida en 2021, consistió en la construcción de un túnel de 700 m de longitud y hasta 9 m de profundidad. El túnel alberga las líneas de transmisión y control de energía eléctrica y facilita su mantenimiento.

Proyecto Metro-Energía significa la modernización del sistema de suministro de energía eléctrica a las Líneas 1, 2 y 3, con la construcción de una nueva subestación y la modernización de las subestaciones rectificadoras, para garantizar la calidad y seguridad en la alimentación de energía de manera continua los 365 días del año en los próximos 30 años. Es un proyecto de modernización de vital importancia para la operación de la red del Metro ya que es el centro neurálgico donde se recibe, se transforma y se distribuye la energía para las Líneas 1, 2 y 3.

La CFE se ha encargado de la ejecución de la obra estimando un periodo de cinco años con un valor de \$5,247 millones, siempre con el acompañamiento del Metro. El Proyecto Metro-Energía se lleva a cabo en tres fases, dos de las cuales están concluidas con la culminación de la construcción y equipamiento de la nueva subestación

que entró en funcionamiento a finales de marzo de 2023. La tercera fase se encuentra en proceso y consiste en la red de alimentación en 15 KV para la Nueva Línea 1 del STC Metro, así como la renovación de las subestaciones de rectificación a lo largo de toda la nueva línea.

Para dar idea de su dimensión, la nueva subestación eléctrica de Metro-Energía tiene la capacidad suficiente para abastecer de fluido eléctrico a ciudades de población media como Jalapa, Mazatlán o Villahermosa.

El proyecto Metro-Energía incluye varios sistemas. Un edificio alberga cuatro grandes transformadores de 60 MVA con una capacidad total instalada de 240 MVA. En otro edificio de cuatro niveles alberga la subestación encapsulada (GIS) en hexafluoruro de azufre y diversos tableros e interruptores de potencia. El tercer gran componente es el Centro de Control de Energía de las Líneas 1, 2 y 3 ubicado en un tercer edificio, en el cual se alberga el sistema SCADA de monitoreo remoto, así como los tableros de control y medición.

Uno de los rasgos importantes a destacar en el Proyecto Metro-Energía es la sustitución de las características de alimentación de energía al Metro al cambiar ésta de una alimentación en 85 KV a una alimentación en 230 KV. Esto por sí solo redundará en un uso más eficiente de energía con la reducción de los costos asociados al consumo. A su vez, el sistema de alimentación al STC Metro será más seguro, toda vez que estará conectado al Sistema Eléctrico Nacional a través de dos subestaciones importantes de la CFE, una, la subestación Jamaica y, otra, la subestación Kilómetro Cero. Se tendrá un sistema redundante con una alta confiabilidad.

La interconexión en 230 KV de Metro-Energía con las subestaciones de CFE referidas, se llevó a cabo mediante el tendido subterráneo de cerca de 8 mil metros de cable. De la subestación Metro-Energía se hará la distribución para la alimentación en 15 KV a las Líneas 1, 2 y 3. Ello significó el tendido de 112 mil metros de cable de las características requeridas.

Metro-Energía se ejecutó con los más altos estándares de seguridad y confiabilidad; fue equipada con la mejor tecnología en el mercado; y se construyó con todas las normas de seguridad en materia de sismos e incendios.



# La Nueva Línea 1. Por seguridad cambia y se moderniza

La Línea 1 es la más antigua del STC Metro. A 54 años de servicio era necesario hacer la renovación de vías, trenes, sistemas de señalización y de control para el pilotaje automático. Todo ello no sólo para garantizar su correcta operación, sino también para mejorar la calidad y seguridad del servicio reduciendo los tiempos de espera y de traslado. La vida promedio de este tipo de sistemas es de 40 años de antigüedad, lo que había sucedido hace 14 años. La intervención de la Línea 1 debió llevarse a cabo desde hace más de una década.

Por ello, en 2020 se llevó a cabo la Licitación Pública Internacional para la *Modernización Integral de Trenes, Sistema de Control y Vías de la Línea 1*, en la que participaron 36 empresas de alto nivel en el sector. Para ello, se contó con el acompañamiento de la UNOPS durante todo el proceso, instancia que validó el uso de las mejores prácticas en la licitación.

La *Nueva Línea 1* se trata de una Obra Pública Financiada cuyo fin es modernizar todos sus sistemas, mejorar la seguridad y aumentar su capacidad de servicio. El proyecto se desarrollará en tres años y la inversión total será de \$37,375 millones, distribuidos a lo largo de 19 años. Incluye el cambio y modernización todos sus sistemas: nuevas vías, nuevo sistema de control y seguimiento de trenes, nuevo sistema de telecomunicaciones que incluye telefonía, radio, videovigilancia, sistema de información para pasajeros y 29 nuevos trenes. Sólo se conserva la estructura del túnel, que también recibió atención. La modernización se realizó en dos etapas, la primera de Pantitlán a Salto del Agua y la segunda de Balderas a Observatorio. También se invierten \$292 millones en obras de renovación de infraestructura, así como \$94 millones en obras complementarias a la modernización de la línea.

Durante los trabajos de modernización se ha contado con un servicio de apoyo de la Red de Transporte de Pasajeros, Servicio de Transportes Eléctricos, Metrobús y transportistas concesionados.

Cabe destacar que ya se ha concluido la primera fase de modernización integral de la Nueva Línea 1 y puesto en servicio para las personas usuarias el tramo de Pantitlán a Isabel la Católica.

La Nueva Línea 1 es el proyecto más grande e importante que ha emprendido el Metro desde la construcción de la primera línea en 1967 y sienta las bases para la modernización de las líneas subsecuentes. Los sistemas principales sustituidos al 100% en la Fase 1 de la Nueva Línea 1 fueron los siguientes:

#### Sistema de vías

En cuanto a este sistema se sustituyeron componentes nuevos y de mejores tecnologías, entre otros los que se señalan a continuación:

- 132 km correspondientes a rieles, pistas de rodamiento y barras guía
- 55 mil durmientes de concreto que sustituyen a los anteriores de madera
- 20 mil aisladores de vía
- 90 mil toneladas de balasto con mejores características
- 15 aparatos de cambio de vía

#### Sistema de drenaje

Se sustituyeron tuberías y registros a lo largo de 11 kilómetros que se encontraban muy deteriorados por las cinco décadas de servicio, igualmente 69 cárcamos existentes fueron rehabilitados en su totalidad con la instalación de equipo automáticos.

Asimismo, se construyeron y equiparon 3 nuevos cárcamos, de gran capacidad (30 mil litros cada uno) en zonas que presentaban problemas por ingreso de agua a la vía.

#### Rehabilitación de túnel

Se eliminaron 1,200 filtraciones. Se impermeabilizaron 54 mil metros cuadrados con aplicación de más de un millón de litros de lodo fraguante. A la par, se rehabilitaron 9 nichos de tracción y 11 locales técnicos, instalando aire acondicionado en estos últimos.

#### Sistemas de telecomunicaciones

Para los sistemas de comunicación, transmisión de voz y datos, wifi y video, el Metro cuenta ya con un sistema de 126 km de fibra óptica de 96 hilos.

Además de un moderno sistema inalámbrico de Red LTE con la instalación de 40 kilómetros de cable radiante. Este sistema equivale a contar con una red propia de sistema celular. Ambas redes ya están instaladas y en operación en el tramo recientemente abierto.

#### Remodelación de estaciones

Se llevó a cabo la remodelación integral de las estaciones Pantitlán, Zaragoza, Gómez Farías, San Lázaro, Candelaria, Pino Suárez e Isabel la Católica, con trabajos específicos en pisos y muros, así como la instalación de 2,500 lámparas con tecnología led.

La Nueva Línea 1 será 100% accesible para personas con discapacidad en sillas de ruedas o ciegos. Se instalaron 10 nuevos elevadores para este fin.

#### Control y seguimiento de trenes. Pilotaje automático

Mención especial a una de las innovaciones más importantes de la Nueva Línea 1. El sistema de seguimiento y control de trenes, sistema de control basado en telecomunicaciones (CBTC por sus siglas en inglés). Esto pone al Metro a la altura de los mejores metros del mundo como París o Londres y sustituye al viejo sistema PA-135 que es una tecnología de los años 60 del siglo pasado.

Actualmente se realiza la modernización del siguiente tramo de la Línea 1 de Observatorio a Salto del Agua. La modernización de la Nueva Línea 1 es uno de los proyectos de ingeniería integral e interdisciplinaria más grandes y complejos que se han llevado a cabo no sólo en la Ciudad de México sino en todo el país.



Cerebro del Metro Puesto Central de Control 1 (PCC-I) en el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5)

Con una inversión de \$65 millones, se adecuaron las instalaciones del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano, (C5) para la instalación del nuevo *Cerebro del STC Metro* Puesto Central de Control I (PPC-I) para la operación de las Líneas 1 a la 6.



El espacio que destinó el Gobierno de la Ciudad para el nuevo Cerebro del STC Metro, el PCC-I en el C5, permite que la operación y regulación de los trenes se lleve a cabo en instalaciones con las tecnologías más modernas, fibra óptica, internet de alta velocidad y un inmueble acondicionado a las necesidades de operación y de los trabajadores.

Actualmente ya se operan las Líneas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en la nueva ubicación.

#### El proyecto incluyó:

- Ingenierías, proyecto ejecutivo, obra civil, canalizaciones, cableado de fibra óptica y enlaces con correspondencias en las Líneas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 9
- Equipamiento para Mando de Tracción
- Equipamiento para Mando de Tráfico
- Telecomunicaciones (Tetra, telefonía y videovigilancia)

El Cerebro del STC Metro PCC-I integra el monitoreo del tráfico de trenes y sistemas de información para atención inmediata al usuario, la regulación del tráfico de los trenes en modo de pilotaje automático, visualización digital a distancia, incorporación de la mejor tecnología que existe para los Metros en el mundo. Igualmente, se alberga el control de tracción de las líneas.

Toda la información de la posición de los trenes viaja por *Internet Protocol* a través de la red de multiservicios del Metro. Con estas acciones, el sistema analógico que actualmente se utiliza para la regulación de los trenes será sustituido por un sistema digital moderno. La modernización del sistema de radiocomunicación redunda en la seguridad de la operación y permite el diálogo de los conductores con el Puesto Central de Control, con una confiabilidad superior al 99%. Nuestros procedimientos señalan que toda la comunicación se realice a través de este medio, y que por razones de seguridad estratégica se cuente con el registro de toda comunicación.

Las nuevas capacidades del Cerebro del STC Metro PCC-I requieren de capital humano calificado, por este motivo se capacitaron a más de 165 reguladores.

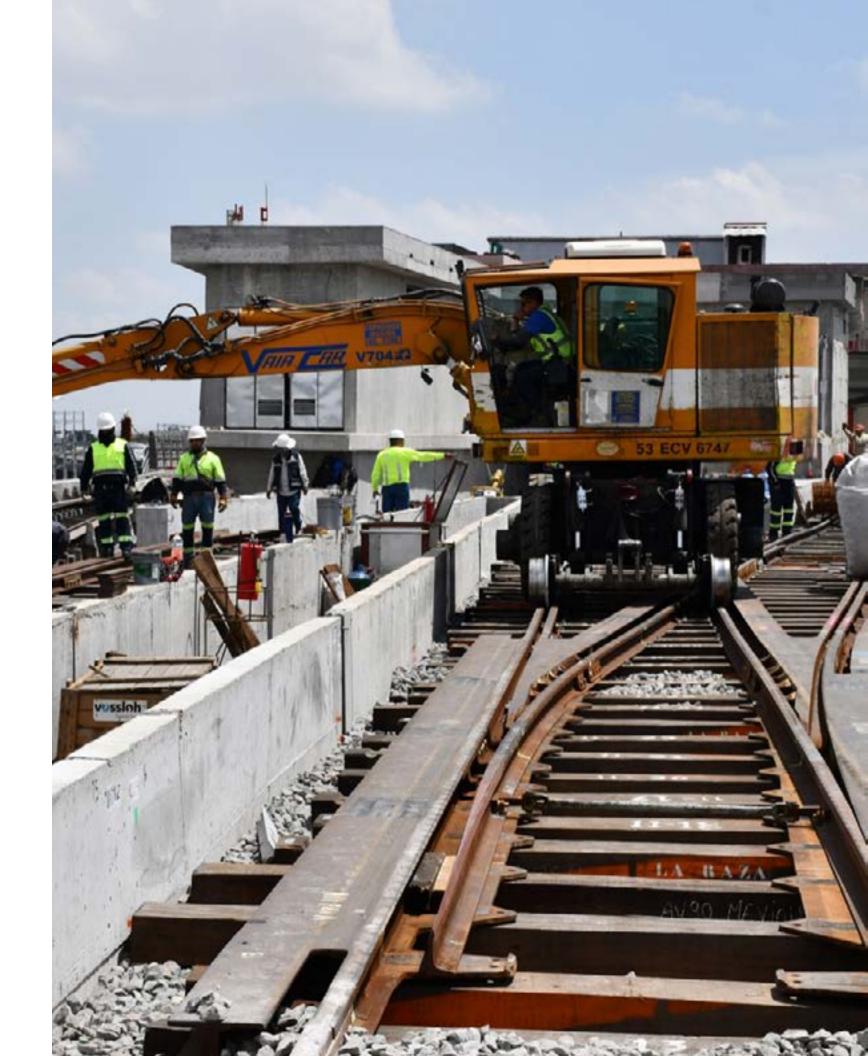
La inversión total del nuevo Cerebro del STC Metro alcanza los \$500 millones. El nuevo Centro de Control en C5 es un logro en la meta trazada: modernización, innovación y sustentabilidad.

## Renivelación de la Línea 9 Metro zona Pantitlán

Con el objetivo de mantener la seguridad y el buen funcionamiento de la Línea 9 del Metro, el Gobierno de la Ciudad de México se dio a la tarea de implementar un plan de acción para llevar a cabo los trabajos de renivelación en un tramo ubicado entre las estaciones Pantitlán y Velódromo de la Línea 9 del Metro.

La intervención inició en el mes de noviembre de 2023 y se reabrió para las y los usuarios el 10 de septiembre de 2024, consistió principalmente en el aligeramiento de una zona de 210 metros, así como el desmontaje de 31 trabes en tres claros de alrededor de 55 metros lineales y la sustitución de nuevas estructuras. Con esta solución se reconfigura el tramo afectado a la posición que tenía de origen para proporcionar nuevamente el nivel de servicio funcional de la línea.

La decisión del tipo de intervención en la zona afectada se soportó en los resultados de diferentes estudios tales como, levantamientos topográficos para determinar la posición de las vías, estudios geotécnicos para confirmar los espesores y la resistencia de las capas, espectro de sitio y la revisión numérica estructural. Durante el periodo de ejecución de los trabajos se lleva a cabo la implementación de una estrategia emergente de movilidad que permite minimizar el impacto en la sociedad por la suspensión temporal del servicio.



## Ampliación de la Línea 12 del STC Metro

La presente administración recibió la tarea de continuar con la ampliación de la Línea 12 del STC Metro de Mixcoac a Observatorio. A la fecha el avance general reportado es de 52%. Esta ampliación logrará una mejor movilidad entre las zonas oriente y poniente de la ciudad.

La intervención que ampliará la Línea 12 para conectar con la estación Observatorio de la Línea 1 del Metro, tiene una longitud de 4.6 kilómetros, a través de 7 lumbreras, un túnel de 3.9 kilómetros, 2 estaciones de paso, Valentín Campa y Álvaro Obregón, así como la estación terminal Observatorio, la cual se convertirá en un importante enlace para la recepción y distribución de personas del Tren de pasajeros El Insurgente Toluca-Valle de México. La obra se realiza en 3 etapas guiadas con un proyecto ejecutivo que cumple con altos estándares de calidad y seguridad.

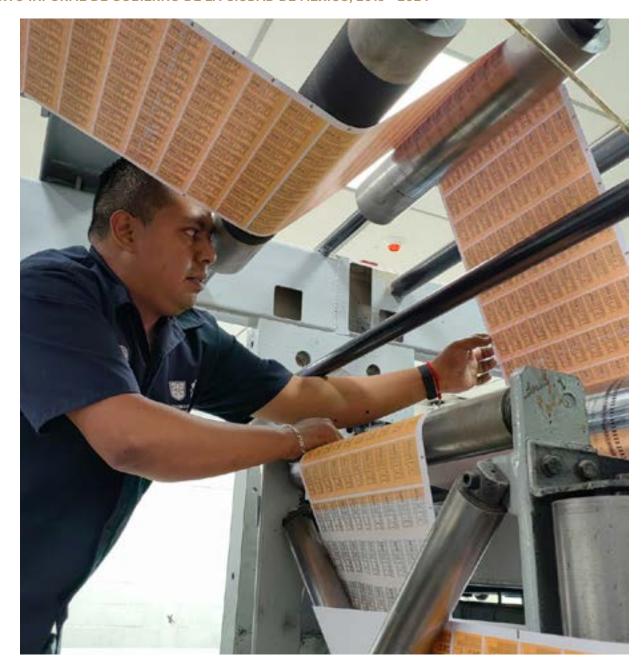
**Etapa 1**: Construcción de 7 lumbreras, túnel de 3.9 kilómetros y cola de maniobras

Etapa 2: Obra electromecánica e implantación de vías Etapa 3: Construcción de estaciones, depósito de trenes y zona de transición

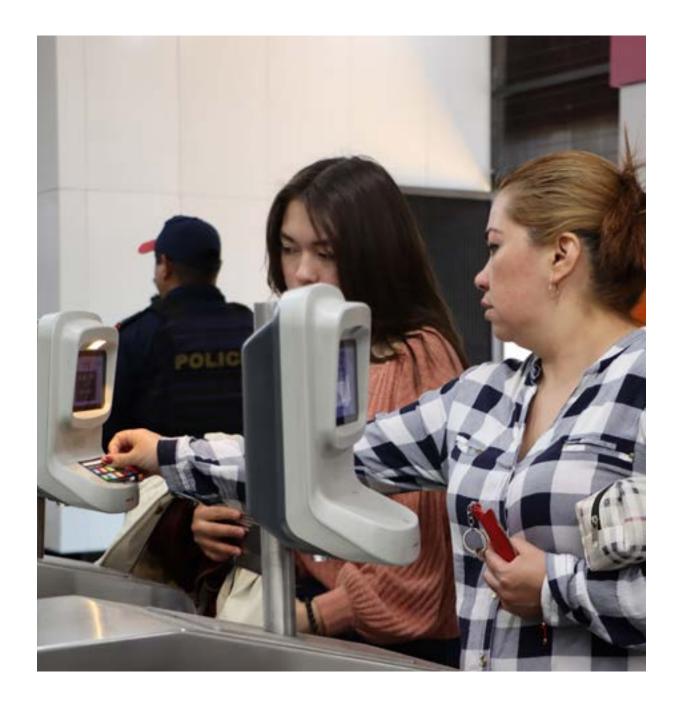


## Sistema de Pago en el STC Metro

La incorporación de la Tarjeta de Movilidad Integrada como único medio de pago en las 195 estaciones de la red, forma parte del proceso de modernización al Sistema de Peaje que el Metro inició en el año 2019, con la incorporación de las máquinas de venta-recarga.



Hoy en día, el 100% de los viajes se validan a través de la Tarjeta de Movilidad Integrada, el boleto magnético ya fue retirado de circulación para lo cual se emitió y distribuyó una edición final conmemorativa. Para las personas usuarias las ventajas de la Tarjeta MI son: la seguridad de su recurso, ahorro de tiempo en filas, contar con más puntos de recarga, recargas por aplicación, apoyo presencial o telefónico en caso de alguna incidencia y realizar transbordos a otros medios de transporte.



Para el Metro, retirar de circulación el boleto magnético representó reducir fallas y costos por tecnología obsoleta y fuera de mercado que hacen difícil la manufactura y refaccionamiento. Actualmente en las 12 Líneas del Metro el ingreso es exclusivamente con la Tarjeta MI, sin embargo, las taquillas de la red siguen en funcionamiento como puntos de venta y recarga de tarjetas.

### Renovación del taller de Zaragoza

Una de las caras menos visibles, pero de vital importancia para el STC Metro, es el mantenimiento de su infraestructura y su material rodante (trenes). En el taller Zaragoza, con casi 54 años de antigüedad, se implementó un programa de mejora para la creación de células de trabajo para dar mantenimiento a 10 sistemas que forman parte de la operación de los trenes. Con esta nueva forma de organización ha sido posible estandarizar procedimientos, herramientas, acondicionamiento de áreas por estación de trabajo, equipamiento de verificación de parámetros y bancos de prueba para validar el funcionamiento de los componentes en reparación.

- Se han implementado seis células de trabajo específicas para contactores, motores, compresores, baterías, puertas y bogies
- Vagón por vagón, el tren se desensambla y se rectifican o sustituyen las partes que lo demandan para su óptima función
- El mantenimiento menor a trenes se lleva a cabo entre 10 mil y 15 mil kilómetros ó 375 vueltas completas a la Línea 1
- El mantenimiento mayor se realiza cada 500 mil kms, lo que equivale a 12,500 vueltas completas a la Línea 1
- El programa de mantenimiento al material rodante ha permitido incrementar la fiabilidad de los trenes, lo que se traduce en menor número de averías por kilómetro recorrido

Con respecto al 2018 las averías se han reducido en 31% y la fiabilidad de los trenes se incrementó un 29%. En el caso particular del sistema de tracción de frenado, las averías disminuyeron 34% y la fiabilidad aumentó 31% y en el sistema de puertas, las fallas decrecieron un 37% y la fiabilidad subió 41%.

Se mejoró la fábrica de zapatas y frenos con la renovación de un extractor de aserrín, que tuvo una inversión de \$10 millones, con lo cual se mejora el proceso de producción de 600 zapatas al día.

Con una inversión de \$26 millones, se rehabilitaron 10 fosas de trenes, acción que incluye la renovación del sistema de aire comprimido, luminarias y aplicación de pintura epóxica repelente a grasa.

Está en proceso, igualmente, la sustitución de 24 grúas viajeras, 10 grúas bandera y sustitución de 100% del cableado eléctrico. Esto con una inversión de \$41 millones.



#### Taller El Rosario

Se adquirió una nueva cámara de sopleteado para limpieza de trenes con una inversión de \$9 millones. Con una inversión adicional de \$28 millones, se rehabilitaron 10 fosas de trenes en el taller sistemático, acción que incluye la renovación del sistema de aire comprimido, 110 luminarias y aplicación de pintura epóxica repelente a grasa. Están concluidas las 10 fosas, las cuales ya son utilizadas para la revisión sistemática de los trenes.

También está en proceso la adquisición de grúas diversas. Esto con una inversión de \$29 millones.

#### Mejor iluminación

Se han llevado a cabo trabajos de iluminación en pasillos de correspondencia, andenes y mezanines para el traslado seguro de las y los usuarios. Durante 2023 se reemplazaron 40,319 luminarias y durante 2024 se sustituirán 39,500 lámparas más.

#### Renovación de escaleras

Como parte de las acciones de modernización integral del STC Metro, se sustituyeron 46 escaleras electromecánicas nuevas en las líneas 3, 4, 7, 8 y 9, adquiridas para renovar el mismo número de equipos obsoletos, que rebasaron su vida útil, algunos con más de 30 años de antigüedad. Este programa implicó una inversión pública de \$272 millones, en beneficio directo a más de 190 mil personas usuarias al día. Con ello, también se ha reducido el número de averías y equipos fuera de operación. La inversión anual para la conservación y mantenimiento de 467 escaleras eléctricas, 204 elevadores, 41 salvaescaleras y 8 aceras móviles, asciende a \$272 millones. Esto permite que el funcionamiento de escaleras y elevadores sea superior al 96%.

Se adquirieron 18 nuevas escaleras eléctricas, que serán instaladas en las Líneas 3, 7 y 9 para sustituir equipos obsoletos. Ello con una inversión estimada de \$151 millones, de los cuales en 2024 se ejercieron \$76 millones. Con 46 escaleras adquiridas por esta administración en años pasados, más las 18 nuevas, habremos renovado un total de 64 escaleras.

#### **Otras acciones**

Otros trabajos realizados para la modernización del STC Metro han sido la remodelación y adecuación de espacios en los edificios de la estación Juárez por \$8 millones, mantenimiento a vías de talleres e intertramos de la red por \$71 millones. Adicionalmente, se han invertido \$27 millones en obras para mitigar el robo de cable y \$51 millones en obras de tratado y canalización de filtraciones e impermeabilización en instalaciones.

Asimismo, se lleva a cabo el desarrollo de la revisión estructural, estudios y proyecto ejecutivo del tramo elevado de la Línea 9 con una inversión de \$65 millones en los ejercicios 2022 y 2023 para proyecto ejecutivo y monitoreo de tramo elevado; en 2024 se han ejercido \$60 millones para la renivelación y corrección geométrica de vías, y \$40 millones para monitoreo e instrumentación topográfica en tramos de las Líneas 12 y A; \$38 millones en videovigilancia en estaciones de la Nueva Línea 1; \$154 millones en máquinas y herramientas para mantenimiento de instalaciones fijas y material rodante; \$28 millones en obras de limpieza y desazolve de drenajes y cárcamos en estaciones, interestaciones y talleres; entre otros. También se realizan trabajos de limpieza profunda, pintura y renovación de alumbrado en todas las estaciones, mejoramiento de fosas para mantenimiento de trenes y adquisición de grúas en talleres.

# CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (CETRAM)

Los Centros de Transferencia Modal, antes conocidos como paraderos, son el punto donde llegan diversos sistemas de transporte y donde es posible abordar el Metro, Trolebús, Metrobús, RTP, autobús, combi, Cablebús, Tren Ligero y Taxi. Existen 37 en toda la ciudad en los que se prioriza la accesibilidad universal y algunos cuentan con baños a los que se puede ingresar pagando con la Tarjeta MI.

# Mantenimiento y ampliación de los CETRAM

Los CETRAM forman parte de la infraestructura urbana donde confluyen diversos modos de transporte de pasajeros. Son nodos esenciales para la movilidad de los habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). En estos centros convergen una quinta parte del total de viajes metropolitanos cuyo origen o destino es esta ciudad, esto significa que tienen una afluencia promedio diaria de más de cinco millones de personas usuarias.

Hay 37 CETRAM en operación en los que brindan servicio más de 22 mil unidades de transporte concesionado al día. La mayoría de ellos, 34 en total, conectan con estaciones del STC Metro y algunos con estaciones de otros sistemas: 13 con Metrobús, tres con el Tren Ligero, tres con Cablebús, uno con el Tren Suburbano, uno con Mexicable y dos con el Mexibús. Además, en 22 CETRAM opera el servicio de RTP, en ocho hay paradas del STE, en siete hay biciestacionamientos y tres conectan con centrales de autobuses.

El principal reto en la operación de estos Centros es mantenerlos siempre en las mejores condiciones de seguridad y eficiencia para facilitar transferencias modales rápidas, cómodas y seguras. Se han hecho inversiones significativas para dar mantenimiento mayor y hacer correctivos en Indios Verdes y Constitución de 1917 con recursos públicos; en San Lázaro, Martín Carrera y Observatorio con inversión privada. El mantenimiento continuo garantiza su operación eficiente y en buenas condiciones sanitarias. Este proceso implica esfuerzos de colaboración interinstitucional. (Ver Cuadro 3.12 del Anexo Estadístico).

#### Mantenimiento continuo en los CETRAM

#### Seguridad y protección civil

En 2023 realizamos acciones en materia de seguridad y protección civil:

- 130 operativos con Invea en 23 CETRAM. En total se realizaron 383 suspensiones y 58 remisiones
- 51 operativos Conduce sin alcohol en 21 CETRAM, con 44 remisiones
- Más de 13 mil operativos Pasajero Seguro en 17 CETRAM
- Colocación de 131 luminarias tipo baliza. Tacuba 64, Barranca del Muerto 14, Taxqueña 35 y 18 en Constitución de 1917. En total se instalaron 728 balizas entre 2022 y 2023
- 464 luminarias bajo techumbre en 12 CETRAM. Central de Abasto 37, Politécnico 94, Huipulco 85, Mixcoac 24, Chapultepec 13, Taxqueña 10, Universidad 13, Deportivo Xochimilco 10, Periférico Oriente 11, Tacubaya 58, La Raza 51 y 58 en Tacuba
- 402 cámaras en 24 CETRAM. Pantitlán 46, Zaragoza 18, Central de Abasto 10, Coyuya 8, Periférico Oriente 17, Tláhuac 17, Santa Martha 11, Tepalcates 9, Puerto Aéreo 13, Taxqueña 27, Universidad 15, Zapata 13, Huipulco 12, Xochimilco 9, Tacuba 20, Dr. Gálvez 12, Mixcoac 11, Tacubaya 21, Chapultepec 25, Potrero 13, Politécnico 13, Buenavista 13, La Raza 20 y 29 en Indios Verdes.

#### Señalamiento de orientación

- Colocamos señalamiento de orientación dentro de los CETRAM San Lázaro y Martín Carrera para mejorar las transferencias con la Red de Movilidad Integrada
- Señalamiento Provisional: Instalado durante obras y adecuaciones en 14 CETRAM de la Ciudad de México
  - Directorios
  - Tótems
  - Mapas
  - Letreros informativos
  - Señalamiento vial y de protección civil

#### Operación-Ajustes operativos

- Realizamos adecuaciones y acciones de supervisión para la operación de dos nuevas empresas zonales en los CETRAM Taxqueña y Mixcoac
- Llevamos a cabo ajustes operativos en 18 CETRAM con obras en proceso y acciones de supervisión

#### Infraestructura

- Colocamos techumbres en 5 CETRAM, con un total de 2,054 m2 de nuevas cubiertas en:
  - Pantitlán
  - Deportivo 18 de Marzo
  - Taxqueña
  - Observatorio
  - Chapultepec

#### Mantenimiento

 Acciones de balizamiento, limpieza, mantenimiento menor de instalación eléctrica, hidráulica, sanitaria, pluvial y de andenes para ascenso y descenso de personas usuarias

#### Accesibilidad

- CETRAM Martín Carrera
  - Colocación de 1,350 m lineales de guía táctil
  - 7 placas con sistema Braille
  - 9 mapas para personas con discapacidad visual
- CETRAM San Lázaro
  - Colocación de 1,250 m lineales de guía táctil
  - 11 mapas para personas con discapacidad visual
  - 18 placas con sistema Braille
- CETRAM Taxqueña, Pantitlán, Indios Verdes, La Raza

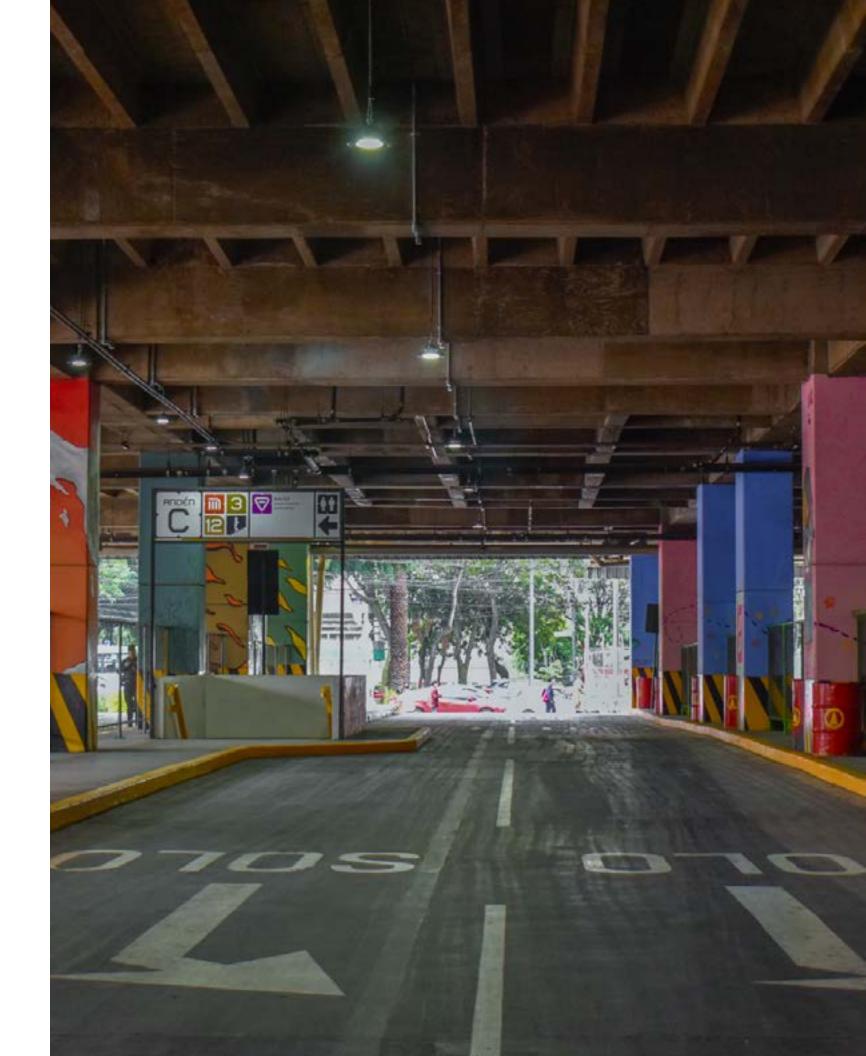
#### y Universidad

 Recuperación total de 786 m2 de superficie peatonal para mejorar las transferencias modales de las personas usuarias



# Reforzamiento estructural CETRAM Zapata

El 1 de mayo de 2019 se cerró de forma parcial el CETRAM Zapata debido a afectaciones y fallas estructurales detectadas en una revisión estructural por parte del Instituto para la Seguridad de las Construcciones (ISC). Para asegurar la continuidad del servicio se estableció un plan de contingencia que operó a 60% de capacidad. La obra de reforzamiento estructural se lleva a cabo como parte de las medidas de mitigación impuestas a desarrollos inmobiliarios de la zona. En octubre de 2022 se concluyeron todos los trabajos y opera en condiciones de seguridad, con la señalética que permite dirigirse correctamente a los sistemas de transporte y habilitando el primer módulo sanitario con cobro mediante TMI para las personas usuarias.





# Mejoramiento integral del CETRAM Indios Verdes

Se avanza en la integración metropolitana con el desarrollo de un proyecto que mejora la transferencia modal entre el transporte público concesionado metropolitano y la Línea 3 del STC Metro, las Líneas 1 y 7 del Metrobús, la Nueva Línea 1 del Cablebús, así como la Línea 4 del Mexibús y la Línea 2 del Mexicable del Estado de México. El proyecto consistió en la construcción de dos nuevas estaciones para Metrobús y Mexibús (ascensos y descensos) que se integraron al CETRAM por medio de una pasarela elevada. A la vez en los andenes E, C y B se realizaron las conexiones directas al túnel de la Línea 3 de Metro.

La operación de Metrobús y Mexibús en carriles centrales implicó desplazar los carriles de Insurgentes para mantener la capacidad vial (3 carriles libres). Se realizó la reconfiguración de las bahías de ascenso y descenso para optimizar la operación de las unidades de transporte concesionado y el ordenamiento del comercio para recuperar espacios públicos. Adicionalmente como parte de este proyecto en la zona de la Raza se construyó una estación terminal de Mexibús para el desahogo del CETRAM Indios Verdes, dicha construcción se conecta directamente con la estación "La Raza" de metrobús a través de una pasarela donde se integró un elevador y las rampas para hacerlo 100% accesible. Además se implementó la adición de un nuevo carril de Insurgentes para mantener la capacidad vial.

Las actividades se llevaron a cabo en ocho fases distintas, abarcando una superficie total de 85,500 m2. Durante este proceso se construyeron 18,092 m2, y se realizaron 117,162.5 m2 en demoliciones y excavaciones. Además, de trabajos de repavimentación, sustitución de un superposte y renovación de luminarias como parte integral del proyecto.

Este proyecto tiene un avance del 100% y el presupuesto ejercido fue de \$588.54 millones. El pasado 7 de abril de 2024 se inauguró la primera etapa y se puso en operación en beneficio de la ciudadanía. Actualmente se encuentra en proceso la segunda etapa, donde se reporta que ya terminó la nueva glorieta junto con un kiosco, se cambió un superposte y se realizó la demolición de la estación antigua de Metrobús. Así mismo, se está llevando a cabo el hincado de pilas para la creación de cinco carriles de acceso al CETRAM, dos carriles paralelos a Insurgentes exclusivo para transporte público y los módulos de servicios.

## Mejoramiento integral del CETRAM San Lázaro

La modernización del CETRAM San Lázaro se realizó a través de una concesión, por lo que el total de la inversión de \$481.30 millones provienen del sector privado. El proyecto consistió en un nuevo diseño desarrollado con criterios de seguridad vial y accesibilidad universal. El nuevo CETRAM permite la integración del servicio de transporte concesionado, una ruta de RTP, servicio de taxi, las Líneas 1 y B del Metro, las Líneas 4 y 5 de Metrobús, así como la Terminal de Pasajeros del Poniente. El beneficio es para más de 70 mil personas usuarias que reducirán el tiempo en sus transferencias.

El conjunto incluye una explanada sociocultural, comercio en un sólo nivel, la construcción de un Pilares, nuevos sanitarios, incluidos módulos familiares y áreas de descanso para hacer más cómodos los viajes de las personas que viajan con niños y niñas, y la ampliación de la pasarela de correspondencia entre las estaciones de las Líneas 1 y B del STC Metro. La construcción del CETRAM San Lázaro inició a finales del año 2021 y se concluyó en noviembre del 2023.

Asimismo, incluyó la colocación de 1,250 metros de guía táctil, 11 mapas para personas con discapacidad visual y 18 placas con sistema Braille.

# Mejoramiento integral del CETRAM Observatorio

El CETRAM Observatorio se volverá uno de los nodos más importantes con la construcción del Tren Interurbano México-Toluca "El Insurgente" y la ampliación de la Línea 12 del STC Metro de Mixcoac a Observatorio. Se modernizará a través de una concesión. El proyecto se encuentra en fase de desarrollo a nivel ejecutivo de forma integral, es decir, contemplando los sistemas que llegarán a este nodo. Se estima que esta construcción inicie a mediados del próximo año.

## Mejoramiento CETRAM Pantitlán

En el ejercicio 2021 se inició con un mantenimiento en las pasarelas. Durante el año 2022 se continuaron los trabajos con una intervención importante en el estacionamiento del CETRAM, lo que permitió la operación del servicio de apoyo a la Línea 9 brindado por Metrobús, dando prioridad al flujo eficiente de unidades de transporte público y habilitando la estación de esta terminal provisional. Para el año 2023 se realizaron trabajos complementarios. La inversión total de la intervención fue de \$20.29 millones de pesos.





## Mejora del entorno de Buenavista y Fortuna

Se realiza una intervención para el mejoramiento de las dos estaciones de Tren Suburbano que se ubican en el territorio de la ciudad. Con recursos provenientes de BANOBRAS, realizamos el proyecto y participamos en la ejecución de las obras. Se cuenta con un avance general de 90% y adicionalmente se lleva a cabo un proyecto para la recuperación y rehabilitación de un biciestacionamiento en la estación Fortuna con capacidad para 64 bicicletas.

# Colocación de cubiertas y señalamiento vertical en Corredores y Servicio Zonal

La implementación de señalamientos a lo largo de las vialidades por las que transitan los Corredores y Servicios Zonales que existen en la Ciudad de México dotan a estos de un distintivo que permite a los usuarios apropiarse de un espacio público, contar con un medio para poder protegerse de las inclemencias del clima y ser un enlace para que conozcan los servicios que pueden existir.

## Colocación de cubiertas en paradas de transporte público concesionado en la modalidad de Corredores y Servicio Zonal

En los últimos años a través de diversas observaciones de campo realizadas en las principales terminales y bases de los servicios de Corredores de Transporte se pudo contemplar la importancia de la instalación de cubiertas, elementos que buscan dotar al servicio de una mejor infraestructura. Una que le proporcione a las personas usuarias lugares de espera adecuados, priorizando el resguardo de las mismas, tanto en un orden operacional, vinculado con los intervalos de servicio que suelen ser variables, llegando a abarcar una cantidad de tiempo considerable, como los relaciones con condiciones externas que puedan mermar la espera de los diversos servicios existentes.

Con la finalidad de apoyar las menciones anteriores, en el periodo comprendido entre 2022 a 2023 se realizó la instalación de 12 cubiertas, abarcando diversas consideraciones:

- La inversión del 2022 fue de \$2.968 millones
- La intervención abarcó 210.01 m2 de superficie distribuidos en 4 bases de servicio
- La población beneficiada fue de aproximadamente 168 mil personas usuarias
- La inversión para 2023 fue de \$1.028 millones
- La intervención se llevó a cabo en una superficie de 169.5 m2 distribuidos en 8 bases de los diferentes servicios de Corredores
- La población beneficiada fue de aproximadamente 124 mil personas
- Esta infraestructura benefició 7 alcaldías; Cuauhtémoc, Iztapalapa, Xochimilco, Venustiano Carranza, Coyoacán, Azcapotzalco y Miguel Hidalgo
- Se beneficiaron 7 Corredores de transporte público

En el presente año no se contempla un crecimiento de este tipo de infraestructura, sin embargo, con la publicación del nuevo Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en la CDMX, la urbe, al igual de las instituciones que tienen injerencia en el desarrollo de este tipo de señalamientos contarán con una herramienta que les permitirá generar propuestas con mayores alcances, al igual que poder desarrollar análisis y datos que doten a los nuevos servicios.

# Colocación de señalamiento en paradas de transporte público concesionado en la modalidad de Corredores y Servicio Zonal

Dentro de los corredores y servicios zonales que actualmente operan se ha buscado que desde sus inicios cuenten con la infraestructura correspondiente, tal es el caso del señalamiento vertical adecuado y a la vez que sea uno que pueda crecer y actualizarse, con la clara idea de poder ser un apoyo a los usuarios de estos servicios. Además, el crecimiento de la ciudad, así como la presencia de nuevos sistemas de movilidad hacen que esta tarea deba ser un tema de carácter continuo y no momentáneo.

El objetivo principal es indicar a las personas usuarias la ubicación exacta donde se debe realizar el ascenso y descenso de las unidades de transporte público, esto con la finalidad de eficientar el servicio y evitar que se realicen paradas en puntos no autorizados. Para el año 2023 se consideró lo siguiente:

- Instalación de 550 señalamientos verticales
- Se beneficiaron 10 alcaldías; Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Benito Juárez, Coyoacán, Álvaro Obregón, Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Xochimilco y Milpa Alta
- La población beneficiada fue de aproximadamente 382,606 personas
- La inversión que se consideró para este proyecto fue de \$2.496 millones

Para el presente año 2024 se realizará la implementación de 830 señalamientos verticales de paradas de transporte público en las diferentes vialidades por las que transitan las unidades de los Corredores y Servicios Zonales se estima una inversión de \$3.490 millones. (Ver Cuadros 3.13 y 3.14 del Anexo Estadístico)

# RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS (RTP)

La Red de Transporte de Pasajeros (RTP) apoya a todos los sistemas de movilidad que lo requieran. Llega a los lugares más lejanos de la ciudad y ahora se refuerza con 468 unidades nuevas y vienen en camino 50 que son 100% eléctricas.

Un objetivo prioritario con la ampliación de la RTP es mejorar las opciones de movilidad y la conectividad entre distintos medios de transporte en las zonas periféricas de la ciudad que, por años han sido relegadas de las políticas de modernización del transporte público.

A la fecha, se han incorporado 10 nuevas rutas en servicio, para un total de 104 rutas en beneficio de los habitantes de la mitad de las alcaldías en la ciudad. La más reciente se habilitó en el último semestre de 2022, pertenece a la ruta 126 de Magdalena Atlitic a Metro Copilco y viceversa, en la alcaldía La Magdalena Contreras. Este servicio opera con 10 nuevos autobuses totalmente accesibles, cifra que podría aumentar, dependiendo la demanda, y beneficia a más de 70 mil habitantes. Su costo es de \$4 que pueden pagarse en efectivo o con la TMI. Cabe mencionar que, durante el periodo 2019-2022 se adquirieron 468 nuevas unidades, totalizando 800 en operación actualmente.

### Adquisición de autobuses

En esta administración se han comprado 468 autobuses con una inversión total de \$2,259.72 millones de pesos. Los nuevos autobuses de la RTP destacan por su alta tecnología, EURO V o superior y cuentan con herramientas de accesibilidad universal para personas con discapacidad visual, sistema Braille y asiento abatible para animales de asistencia. Los motores tienen la más alta tecnología que reduce hasta en 98% las emisiones de partículas contaminantes. Además, incluyen sistema de geolocalización, radio de comunicación, sistema de ventilación y extracción de aire, botón de pánico, y cámaras de vigilancia. (Ver Cuadro 3.15 del Anexo Estadístico)

En un hecho sin precedentes para RTP, en septiembre de 2024 se sumarán 50 unidades eléctricas más. Con un presupuesto mayor de los \$408 millones, las nuevas unidades que serán adquiridas medirán 12 metros, tendrán capacidad para trasladar a más de 90 personas, motor eléctrico alimentado por baterías, autonomía de 330 kilómetros, sistema de videovigilancia, ventilación y extracción de aire.

Con estos nuevos autobuses, las y los usuarios tendrán acceso a una mejor alternativa de transporte, libres de emisiones contaminantes y de ruido, además de ser accesibles para la población con algúntipo de discapacidad pues contarán con sistema de arrodillamiento, entrada baja a nivel de banqueta, rampa para personas en sillas de ruedas y espacios dedicados para ellos, así como animales de servicio y señalización en sistema Braille.

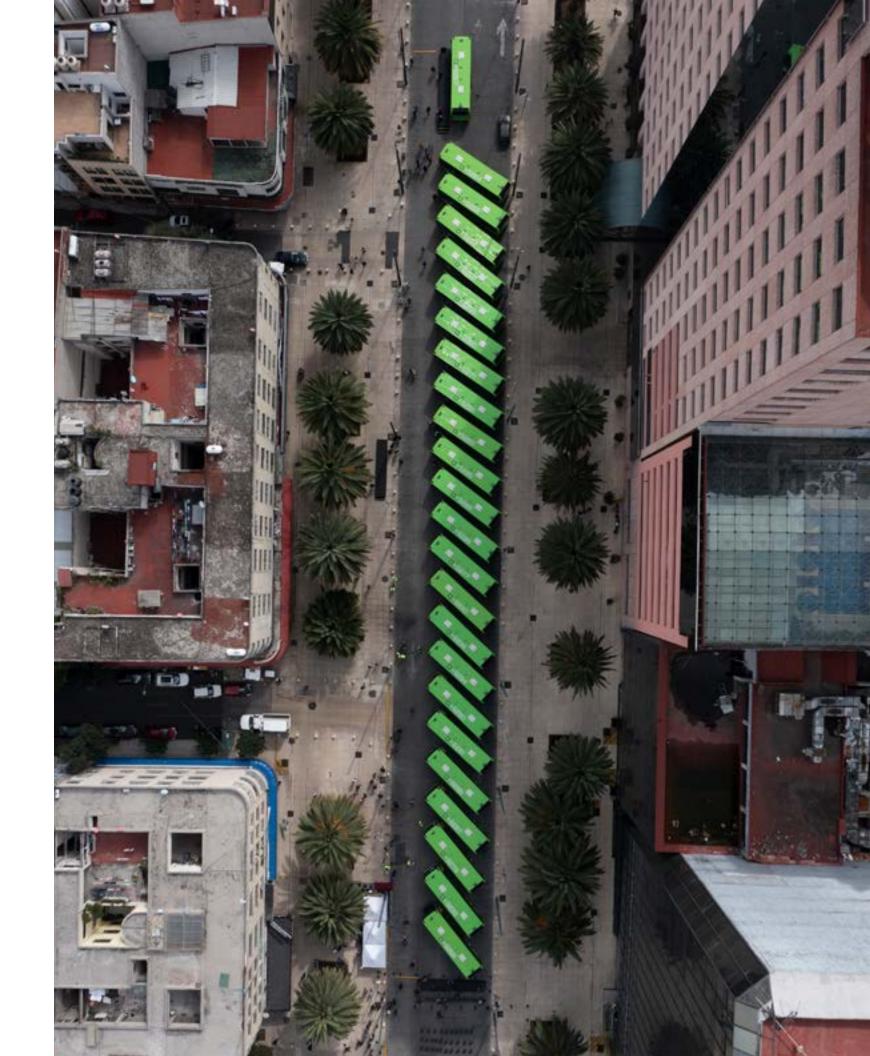
Además, se contará con área para la recarga de las unidades con 25 cargadores eléctricos. Estas unidades de última generación, circularán en dos rutas que serán totalmente eléctricas: 34 A (Balderas - Santa Fe) y 57 (Cuatro Caminos - Metro Constitución de 1917).

Con esta adquisición, RTP dará un salto tecnológico en beneficio de las personas usuarias y el medio ambiente de la Ciudad de México.

## **Operación de la RTP**

La RTP cuenta con 104 rutas que operan en distintas modalidades: Ordinario, Expreso, Expreso directo, Ecobús y Nochebús. Desde el inicio de la administración hasta septiembre de 2024, se estima que la RTP traslade a personas usuarias en 674.38 millones de viajes. Además, transporta gratuitamente a personas con discapacidad, personas adultas mayores o niños menores de cinco años, las cuales ascienden hasta el momento a 138.72 millones de viajes. (Ver Cuadro 3.16 del Anexo Estadístico)

Apoya a otros sistemas de transporte de la ciudad, a través del Servicio Especial de Frecuencia Intensiva (SEFI), cuando estos presentan algún incidente. De diciembre 2018 a septiembre 2024 se estima que haya trasladado bajo esta modalidad a personas usuarias en 118.08 millones de viajes, lo que contribuye a satisfacer principalmente las necesidades del STC Metro.



#### Remozamiento de autobuses

Para mejorar el servicio en la RTP se realizó la reparación de la carrocería de los autobuses de modelos entre 2009 y 2017. Esto permitió actualizar su cromática, unificar la imagen y mantener en estado óptimo las unidades para prolongar su tiempo de vida útil para lo cual de diciembre 2018 a septiembre 2024 se espera haber remozado un total de 637 unidades de esta red. (Ver Cuadro 3.17 del Anexo Estadístico)

# Senderos seguros de RTP para las y los estudiantes

Este programa ofrece servicio de transporte directo, accesible y seguro a la población estudiantil de escuelas ubicadas en la ciudad; los autobuses parten de los planteles a las estaciones más cercanas del STC Metro y viceversa, en horarios estratégicos, sin realizar ascensos intermedios, con una tarifa única de \$2 al mostrar la credencial estudiantil. De diciembre de 2019 al mes de mayo de 2024, las y los estudiantes se transportaron de forma segura en 2.013 millones de viajes de las instituciones educativas a nivel medio superior y superior de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), Secretaría de Educación Pública (SEP), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN).



# Apoyos de traslado de RTP a dependencias

RTP tiene el objetivo principal de atender preferentemente a las personas que más lo necesitan, así como brindar apoyo de transporte a diferentes dependencias gubernamentales de la ciudad que lo soliciten. Desde el inicio de la administración en diciembre de 2018, a abril de 2024 se hicieron gratuitamente 429,455 viajes en apoyo a diversas dependencias, como lo son: Sistema de Desarrollo Integral de la Familia (DIF) de la Ciudad de México, alcaldías, Centros de salud, Instituciones para Personas con Discapacidad, Adultos mayores, Instituciones educativas, eventos deportivos y culturales.

## Servicios de Apoyo

Durante el periodo 2021-2024, el Gobierno de la Ciudad de México realizó trabajos de modernización del Metro en la Línea 1, renivelación en la Línea 9, y reforzamiento y rehabilitación en la Línea 12, que requirieron Servicios de Apoyo mediante la coordinación de una diversa oferta de opciones de orígenes, destinos y servicios, con el fin de garantizar los traslados de las personas usuarias. Estos servicios son un esfuerzo coordinado entre diversas entidades y organismos para gestionar y optimizar el funcionamiento de los servicios de transporte durante los cierres del Metro. Todas estas acciones son coordinadas desde la Secretaría de Movilidad.

Específicamente, los Servicios de Apoyo han operado durante la modernización de la Línea 1 en una primera fase de Pantitlán a Balderas y, en una segunda fase, de Isabel la Católica a Observatorio. En la rehabilitación y reforzamiento de la Línea 12 han operado inicialmente de Mixcoac a Tláhuac, posteriormente de Atlalilco a Tláhuac y, por último, de Periférico Oriente a Tláhuac. Durante la renivelación del tramo elevado de la Línea 9, han operado servicios de Pantitlán a Velódromo y de Agrícola Oriental a Lázaro Cárdenas. En estos servicios, la Red de Transporte de Pasajeros ha apoyado con 700 unidades.



# El corazón de la movilidad de la Ciudad de México

La Red de Transporte de Pasajeros (RTP) es el tercer sistema de movilidad más utilizado en la Ciudad de México de acuerdo al INEGI (2023), trasladando un promedio de 400 mil personas usuarias diariamente. Es el corazón del transporte público de la capital por tener la red de rutas más amplia y recorrer miles de kilómetros todos los días; del 2018 al cierre de la presente administración en 2024, se estima que la RTP transportará a 674.38 millones de usuarios; colocándolo como el eje central de movilidad de esta metrópoli; además, apoya a todos los sistemas de movilidad cuando presentan alguna contingencia en su operatividad.

Más de 4 mil colaboradoras y colaboradores laboran los 365 días del año, para brindar un servicio humanista, incluyente, accesible, seguro, económico y sustentable, que garantiza la movilidad de todas y todos los capitalinos y personas que se mueven en esta metrópoli. Durante esta administración, bajo el lema "RTP Siempre Contigo", este Organismo cumplió sus principios de creación al beneficiar a las personas más vulnerables, acercandolos a la esquina de sus hogares.





## **METROBÚS**

Otra transformación en el transporte la vivió el Metrobús con un avance sustancial en electromovilidad, ampliación de líneas al sur y oriente de la ciudad, con estaciones 100% accesibles y un nuevo cerebro que no solo mejora la operación de toda la red sino con el que es posible consultar su estado de servicio en tiempo real.

La red del Metrobús constituye una red de servicio de 1,541 km de longitud aproximada, con una capacidad para brindar servicio a 1.8 millones de personas en día hábil. Cuenta con una infraestructura integrada de aproximadamente 332 km de carriles confinados, 260 estaciones, 27 terminales y 12 patios. Su parque vehicular está conformado por 855 autobuses. Actualmente se sigue trabajando para fortalecer y mejorar las líneas existentes, así como ampliar la red a otras áreas de la ciudad. (Ver Cuadro 3.18 del Anexo Estadístico)

Gracias a la colaboración de los concesionarios, fue posible renovar la flota de autobuses con la incorporación de 440 unidades nuevas desde diciembre de 2018, es decir, 51% de la flota total. La edad promedio de la flota pasó de siete años en 2018 a cinco años en 2024. (Ver Cuadro 3.19 del Anexo Estadístico)

Modernizamos el sistema de peaje de las Líneas 5, 6 y 7; con lo cual incorporamos nuevos métodos de pago en máquinas, CoDi, pago con tarjeta bancaria, pago con dispositivos inteligentes; además en los validadores ya se puede acceder con tarjetas bancarias sin contacto y dispositivos inteligentes.

Pusimos en marcha el nuevo Centro de Control de Metrobús, actualizamos el Sistema de Ayuda a la Explotación en el 90% de las estaciones y continuaremos renovando el sistema del resto de los autobuses, utilizando la mejor tecnología para el seguimiento diario de la operación, que permita continuar brindando un servicio de calidad para las personas usuarias.

La Línea 3, que va de Tenayuca a Santa Cruz Atoyac, es la primera línea de transporte masivo que a partir del 20 de febrero de 2023 opera con 60 autobuses eléctricos, abriendo el camino para la sustitución de la flota de diésel. El impulso a la electromovilidad es parte de la contribución de la ciudad a la disminución de gases de efecto invernadero, establecido en el PACC 2019-2024 y apegado al decálogo que presentó el Presidente de México en el Foro de las Principales Economías sobre Energía y Clima en el que se establece el compromiso de nuestro país para producir vehículos cero emisiones.

Entre diciembre de 2023 y enero de 2024, se inició la transición a la electromovilidad en Línea 4, con la sustitución de las primeras 55 unidades diésel por unidades eléctricas que brindan servicio en este corredor y que forman parte de la migración a las tecnologías limpias que tiene como objetivo Metrobús.

## **Ampliaciones**

Línea 3 de Metrobús. La ampliación de la Línea 3 del Metrobús, tiene una longitud de 4.3 km por sentido y cinco estaciones dotadas de accesibilidad universal en el tramo que va del Eje 4 Sur al Eje 7 Sur, lo que permitirá mejorar la movilidad en Eje 1 Poniente con un nuevo ordenamiento vial y nuevas conexiones. Se invirtieron \$366.42 millones de pesos. El servicio fue puesto en marcha en marzo de 2021. En esta línea se transportan diariamente más de 190 mil personas.

Línea 4 de Metrobús. Para mejorar la conectividad de la zona oriente de la ciudad con el Centro Histórico se hicieron dos ampliaciones de la Línea 4 con un total de 10 km. La ampliación, que llega hasta Pantitlán, atiende a más de 22 mil usuarios diarios desde el 3 de junio de 2021. La ampliación hasta la Alameda Oriente atiende a 2 mil usuarios más, desde marzo de 2022. La inversión total fue de \$141.5 millones de pesos. En esta línea se transportan diariamente más de 105 mil personas hoy en día.

Línea 5 de Metrobús. En mayo de 2021 se puso en marcha el tramo ampliado de la Línea 5 del Metrobús, del Eje 3 Oriente y Av. Muyuguarda. Con esta obra se mejoró la conectividad con el servicio que operaba del Río de los Remedios a San Lázaro, en la zona norte de la ciudad. El trazo de la ampliación sobre el Eje 3 Oriente tiene una longitud de 18.5 km por sentido, con 34 estaciones adicionales a las ya existentes. Cuenta con un total de 52 estaciones, con un total de 28.5 km de longitud y posibilita el traslado de 267 mil personas diariamente en el último año. El presupuesto total ejercido durante esta administración es de \$2,012.8 millones de pesos.

Estaciones La Joya y El Caminero del corredor Insurgentes, la Estación Félix Cuevas de la Línea 1 de Metrobús, la Estación Tacubaya de Línea 2 y mantenimiento del corredor Reforma.

En la estación El Caminero se realizaron trabajos de ampliación de un cuerpo paralelo, modificando la estación para incluir un segundo acoplamiento y la rehabilitación de dos cruces seguros.

Para mejorar la movilidad peatonal y paso de las unidades del Metrobús se intervinieron siete reductores de velocidad sobre la lateral del corredor Reforma en el tramo comprendido de la glorieta de Colón a la calle Versalles. El presupuesto ejercido en el año 2020 fue de \$847,873. La estación La Joya se puso en operación el 4 de diciembre de 2020 y la terminal El Caminero en febrero de 2021. La inversión total fue de \$26.1 millones de pesos.

Debido a la demanda de usuarios diarios que se transportan en la estación de Metrobús Línea 1 Félix Cuevas, a finales del año 2019, se iniciaron trabajos para la construcción de una nueva plataforma adicionando 422 m2 de infraestructura. Estas adecuaciones se terminaron en junio de 2020 con una inversión de \$13.2 millones de pesos.

Durante el primer trimestre de 2023 se llevaron a cabo los trabajos de ampliación de la estación Tacubaya de la Línea 2, reubicamos torniquetes, máquinas de recaudo y el Centro de Atención, logramos ampliar 196 m2 de infraestructura, 30% más de área de dosificación y acoplar dos autobuses al mismo tiempo para agilizar el servicio. Debido al incremento de personas usuarias en la estación Garibaldi de la Línea 7 de Metrobús por el cierre de la Línea 1 del STC Metro, en 2023 se construyó un cuerpo tipo parabús aledaño al existente para generar un doble acoplamiento simultáneo y reducir los tiempos de transferencia entre el Sistema Metrobús y el Servicio de Transportes Eléctricos, el mes de agosto de ese mismo año entró en funcionamiento, incrementando 64.5 m2 de área de dosificación.





## Programa Mantenimiento Metrobús 2024

En el año 2024 se está llevando a cabo el programa de mantenimiento para mejorar la infraestructura del sistema Metrobús. Se llevarán a cabo trabajos en varias líneas como la Línea 1 (Indios Verdes - Caminero), Línea 2 (Tepalcates - Tacubaya), Línea 3 (Tenayuca al Pueblo de Santa Cruz Atoyac), Línea 5 (Río de los Remedios - Preparatoria 1), Línea 6 (El Rosario - Villa de Aragón) y Línea 7 (Indios Verdes - Campo Marte). Estas labores tienen como objetivo mejorar el estado del carril confinado, la superficie de rodamiento, el balizamiento y la colocación de señalamientos. El programa cuenta con un presupuesto autorizado de \$118.6 millones de pesos.



# Metrobús accesible para personas con discapacidad

Avanzamos en la introducción de elementos de accesibilidad para las personas con discapacidad. En seis estaciones de la Línea 1 de Metrobús: Euzkaro, Buenavista, Plaza de la República, Dr. Gálvez, Perisur, Villa Olímpica y Corregidora, se colocaron la guía táctil, señales braille, cruces seguros, baños para Personas con Discapacidad y seis elevadores. La conversión de las estaciones accesibles concluyó en julio de 2021 con un presupuesto ejercido de \$21 millones de pesos. En lo correspondiente al Proyecto Fotradis que inició en 2019 se ejerció un presupuesto de \$18.9 millones de pesos.

#### Electromovilidad en el Metrobús

Metrobús ha logrado la transición hacia la movilidad eléctrica con la primera línea de autobuses articulados eléctricos. Actualmente la Línea 3 cuenta con 60 autobuses articulados eléctricos en operación y una infraestructura de recarga conformada por 32 cargadores de 150 a 180 KW, la conexión a dos circuitos de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para mantener asegurado el suministro de energía eléctrica con una potencia de 5.7 MW en el Patio de Encierro de las unidades.

La Línea 3 fue inaugurada el 9 de febrero de 2011 y el camino hacia la movilidad eléctrica inició en septiembre de 2020 con la incorporación del primer autobús articulado eléctrico y la instalación de un cargador en este patio de encierro. En septiembre de 2021 añadimos nueve autobuses articulados eléctricos más y seis cargadores. Con esta flota de prueba se confirmó la posibilidad de instalar el primer corredor BRT eléctrico. En diciembre de 2022 llegaron a la ciudad 50 unidades eléctricas y a inicios de 2023 empezó operaciones el primer corredor de Metrobús completamente eléctrico.



Los retos que vencimos para crear un sistema de movilidad sustentable que haga frente a los grandes retos de movilidad urbana fueron:

El diseño de un autobús que cumpliera con las características necesarias para la operación en este corredor: 50 autobuses de 507 kWh y 10 autobuses de 563 kWh de capacidad, con autonomía de 330 km equivalente a 18 horas de recorrido o 15 vueltas promedio.

- Lograr un modelo económico equilibrado, pues el ahorro en los costos operativos de los autobuses eléctricos permite hacer este cambio tecnológico.
- Lograr la construcción de la infraestructura de recarga durante el periodo de fabricación de autobuses para empatar su operación. En total se instalaron 32 cargadores en el patio Júpiter de hasta 180 kW.
- Contar con la conexión a dos circuitos de CFE para mantener asegurado el suministro de energía eléctrica. Hoy el patio cuenta con una potencia de 5.7 MW.

Actualmente, la estrategia de electromovilidad de Metrobús consiste en continuar con la transformación de corredores diesel a corredores cero emisiones, con el orden que vaya dando la sustitución natural de flota al término de su vida útil, y cumpliendo las siguientes tres condiciones:

- Cumplir con los requerimientos técnicos establecidos en los anexos técnicos de los autobuses
- Mantener el modelo económico, buscando que la reducción del costo de operación haga viable la adquisición de autobuses eléctricos y proporcione mayores beneficios
- Planear la sustitución de flota que va llegando a su vida útil de acuerdo con la instalación de infraestructura de recarga y de producción de autobuses eléctricos



La Línea 4 de este sistema de transporte se inauguró el 1 de abril de 2012 y su electrificación inició el pasado 21 de diciembre de 2023 con la entrada en operación de las primeras 20 unidades eléctricas. De manera gradual se siguieron incorporando los 35 autobuses restantes, hasta completar 55 unidades eléctricas el 19 de febrero de 2024.

En los patios Aviación y Norte, se cuenta con 28 cargadores, 22 en Aviación y 6 en Patio Norte; 5 de 150 kW y 23 de 180 kW. Patio Norte registra una potencia de abastecimiento de 1.5 MW y Patio Aviación con una de 4.6 MW. Las nuevas unidades tienen las siguientes características:

- Cama baja
- Puertas retráctiles
- 15 metros de longitud
- Capacidad para transportar 130 pasajeros
- Baterías de 380 kWh que se recargan en tres horas
- Con una autonomía holgada para la operación de este corredor

En 2024, el Sistema Metrobús tiene en operación 7 líneas que contribuyen en la movilidad de la Ciudad de México, cuenta con 332 km de carril confinado, 260 estaciones y 27 terminales. Presta servicio con una flota de 855 autobuses, de los cuales 115 son eléctricos; 60 de 18 metros articulados en Línea 3 y 55 de 15 metros cama baja en Línea 4; el 13% de la flota vehicular de Metrobús es eléctrica. Atendiendo una demanda total de 1,831,220 usuarios por día hábil.

La flota vehicular aumentó un 33% respecto a la que tenía el sistema al concluir la administración anterior.

Desde diciembre de 2022, fecha en que arrancó la transición a la electromovilidad en Metrobús, al 31 de marzo de 2024 se han reducido 10,551.51 Ton de CO2, liberadas al ambiente.

## TREN EL INSURGENTE

# Tren de Pasajeros El Insurgente Toluca - Valle de México, Tramo 3

En México y la Ciudad de México es tiempo de trenes, por eso le damos la bienvenida al nuevo integrante de la Red de Movilidad Integrada: El Tren México-Toluca "El Insurgente" que unirá a dos entidades mediante la Tarjeta MI.

La construcción del Tren El Insurgente Toluca-Valle de México es un proyecto del Gobierno de México, que se realiza entre el Estado de México y la Ciudad de México. El tren conectará a la Ciudad de Toluca desde la Estación de Zinacantepec, con la Ciudad de México en la Estación Observatorio y fue diseñado para trasladar a más de 230 mil pasajeros diariamente en 39 minutos, con un impacto importante en el dinamismo de la economía regional.

La construcción del Tramo III a cargo del Gobierno de la Ciudad de México, tendrá una distancia de 17.5 kilómetros. La obra civil del primer tramo quedó concluida el pasado mes de febrero del 2024, lo que permitió la llegada del Tren El Insurgente a la Estación Santa Fe, dando inicio a la fase 1 de pruebas a finales del mismo mes. El avance general reportado al mes de mayo de 2024 es del 93%. La estación Santa Fe entró en operación el 1 de septiembre.



# TRANSPORTE CONCESIONADO PÚBLICO Y PRIVADO: RUTA, TAXI, CARGA Y ESPECIALIZADO

## **Transporte Concesionado de Ruta**

Con el objetivo de mejorar la calidad del transporte concesionado, se buscó dejar atrás al modelo "hombrecamión" y unidades obsoletas, para integrar empresas formadas por personas concesionarias y con conductores preparados evitando hechos de tránsito, con seguridad social, con nuevas unidades que tienen paradas específicas y muchas de ellas aceptan pago con la Tarjeta MI.

En el pasado, más de seis millones de personas usuarias diariamente dependían de un servicio de transporte de Ruta con unidades, en su mayoría, muy antiguas y con poca profesionalización de las personas operadoras. Durante esta administración, hemos puesto en marcha un programa integral para mejorar la calidad del servicio y la dignificación del trabajo de las personas operadoras. Desde el Gobierno de la Ciudad otorgamos un subsidio al combustible por medio de transferencias a tarjetas electrónicas, lo que apoyó a los concesionarios para contener la caída de sus ingresos como consecuencia de la contingencia sanitaria. Durante los ejercicios 2020, 2021 y hasta el primer semestre de 2022 se han entregado 42,386 apoyos, beneficiando a 30,364 concesionarios gracias a una inversión de \$1,226 millones de pesos. (Ver Cuadro 3.20 del Anexo Estadístico)

# Regularización de Unidades de Transporte de Ruta

Para garantizar la calidad del Transporte de Pasajeros Público Concesionado, se efectuó el "Programa Integral para la Regularización y Mejoramiento del Servicio de Transporte de Pasajeros Público Colectivo en la Ciudad de México".

Después de la contingencia sanitaria por la pandemia de COVID-19, se aperturó el Módulo de Control Vehicular-Patriotismo para trámites de transporte de ruta y se implementó el Sistema de Control Vehicular (SICOVE) los cuales, permitieron brindar certeza al Padrón Vehicular por medio del Registro y Revisión Digital de Unidades y Concesiones; la Revisión Física de Unidades y Revisión de Pagos de Tenencia y Revista; y la Realización de Trámites de Sustitución y Cesión de Derechos Pendientes.

Asimismo, derivado de los "Programas de Sustitución de Unidades Con 10 o Más Años de Antigüedad Que Prestan el Servicio de Transporte de Pasajeros Público Colectivo Concesionado Clasificado Como Ruta Para conformar Los Servicios Zonales", prosperaron los trámites de control vehicular para la sustitución y chatarrización de unidades de empresas y servicios zonales conformados.

En tanto que para continuar fomentando la participación de los concesionarios y garantizar la actualización de las concesiones de transporte de ruta, se estima que como parte de las obligaciones previstas en el Reglamento de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México en materia de Trámites de Control Vehicular, se sumen 4,500 trámites, a los realizados al cierre de estos seis años de gobierno, los cuales continuarán favoreciendo a la regularización de unidades de transporte de Ruta. (Ver Cuadro 3.21 del Anexo Estadístico)

# Profesionalización de Personas Operadoras del Servicio de Transporte de Ruta

El programa de *Profesionalización de Operadores* fue creado para dignificar el trabajo en el servicio de transporte de Ruta. En agosto de 2020 el Gobierno de la Ciudad celebró un convenio de colaboración con el Fideicomiso para el Fondo de Promoción para el Financiamiento del Transporte Público y el IMSS con el objetivo de incorporar a los operadores al modelo de aseguramiento de trabajadores independientes. Adicionalmente, en febrero de 2021, se dio a conocer el programa *Profesionalización de las Personas Operadoras del Servicio de Transporte de Pasajeros Público Colectivo Concesionado Clasificado* como Ruta por un periodo de un año. A través del programa se atendieron a 2,872 operadores para brindar un servicio de mayor calidad. (Ver Cuadro 3.22 del Anexo Estadístico)

# Programas de sustitución de Unidades de Ruta

El proceso de chatarrización de las unidades más antiguas que operan en el Servicio de Transporte Público Concesionado apoya la renovación del parque vehicular que, en algunos casos, cuentan con más de 30 años de servicio. Durante estos seis años hemos logrado la sustitución de más de 2,700 unidades obsoletas y se proyecta que 849 unidades adicionales sean chatarrizadas en el presente ejercicio 2024, gracias a una inversión total de más de \$1,700 millones. A la fecha se han incorporado al servicio 1,319 autobuses nuevos. (Ver Cuadro 3.23 del Anexo Estadístico)

El programa de modernización del transporte público concesionado implica además de la renovación de unidades, el trabajo conjunto con las personas concesionarias para la conformación de una empresa de transporte con un nuevo modelo de operación. El programa implica la sustitución de unidades viejas, por una nueva con mejores características técnicas y tecnológicas con el apoyo del Fideicomiso para el Financiamiento del Transporte Público. También es necesario cambiar el modelo operacional por un esquema con operadores contratados, paradas establecidas, recaudo centralizado y patio de encierro. El apoyo económico que se brindó a las y los concesionarios incrementó de \$100 mil, que recibían en los años anteriores, a \$450 mil que se aportaron por cada unidad obsoleta chatarrizada durante estos 6 años.



A través del Fideicomiso para el Financiamiento del Transporte Público, se han brindado apoyos económicos para la sustitución y retiro de unidades en más de 30 acciones sociales que representan más de 3,500 unidades obsoletas chatarrizadas y la adquisición de 1,319 unidades nuevas que brindan el servicio de transporte colectivo concesionado en condiciones de seguridad, calidad, incorporación de nuevas tecnologías y mayor accesibilidad mediante la conformación de Servicios Zonales y Corredores en zonas como: Cuautepec, Legaria, Culhuacanes, Aragón, Xochimilco y Milpa Alta, entre otras; cuyos ramales brindan servicio a habitantes y personas usuarias de las Alcaldías Benito Juárez, Coyoacán, Iztapalapa, Iztacalco, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Miguel Hidalgo, Tlalpan y Venustiano Carranza.

#### Revista Vehicular de Ruta

La Revista Vehicular de Ruta permite a la Secretaría, verificar que la prestación del servicio de las unidades de Transporte Colectivo de Ruta No Incorporado a Corredor de la Ciudad de México se realice en condiciones óptimas, garantizando en todo momento seguridad y confort para las y los usuarios, además de corroborar que dicho servicio se efectúe de forma legal, regular, permanente y continuo.

Este proceso consiste en realizar revisiones físicas, mecánicas y documentales para verificar que la prestación de servicio de las unidades se realice en condiciones óptimas. Permite, además, corroborar que dicho servicio se efectúe de forma legal.

El proceso de Revista Vehicular para el año 2024, inició con la publicación de la convocatoria el 1 de abril y concluye el 24 de agosto del año en curso. La reducción del parque vehicular por programas de chatarrización, disminuirá la incidencia participativa de los Concesionarios del Servicio Público Colectivo de Ruta, por lo que se espera una demanda de trámites de revista similar a la del año anterior. (Ver Cuadro 3.24 del Anexo Estadístico)

# Programa de Verificativos del Transporte Público Concesionado

El objetivo del programa de Verificativos del Transporte Público Concesionado es la disminución de la incidencia de hechos de tránsito, preservando la seguridad de las personas usuarias, manteniendo el orden público, garantizando el uso adecuado de la vialidad y la adecuada prestación del servicio de las unidades. Se efectúan operativos de verificación documental y física de las unidades, así como edad y estado físico de las personas operadoras, en rutas identificadas como inseguras o con mayor incidencia de hechos de tránsito. En caso de que las unidades verificadas no cuenten con la documentación necesaria, son remitidas al depósito vehicular correspondiente y las unidades en mal estado son suspendidas; las personas operadoras que resulten positivas en pruebas de alcoholemia son puestas a disposición de la autoridad correspondiente. De 2019 a 2024 se revisaron en operativos 19.580 unidades de ruta. Derivado de estas revisiones se remitieron a depósitos vehiculares 411 vehículos y se emitieron 2,354 medidas de apremio como suspensiones e infracciones a unidades de Ruta.

#### Actualización de la tarifa

Como parte de la mejora del transporte concesionado, el 9 de junio de 2022, se llegó a un acuerdo con los concesionarios con el objetivo de atender cuatro ejes fundamentales como mejoramiento:

- Seguridad
- Calidad del servicio
- Mantenimiento
- Capacitación

Entre los elementos a verificar se encuentran: licencia tipo C (vigente y visible), vidrios no polarizados, uniformes, mantenimiento básico (luces, puertas, pasamanos, llantas y frenos) y la capacitación de operadores.

Esta exigencia se ha llevado a cabo de manera periódica, con mecanismos de verificación y seguimiento. En caso de incumplimiento, hay sanciones que incluyen la cancelación de las concesiones y licencias. Todo esto se presenta dentro del marco de negociaciones que el Gobierno de la Ciudad sostuvo con los concesionarios de ruta, rechazando totalmente el incremento solicitado que iba de los \$3.00 a \$5.00. A partir del 15 de junio de 2022, se actualizó la tarifa con el incremento máximo de \$1.00, con base en el análisis inflacionario de los costos, no obstante, la tarifa del transporte público concesionario es, y seguirá siendo, la más barata del país. Entre el 15 de junio y el 7 de julio de 2022 se realizaron operativos especiales en los que las 13,059 revisiones culminaron con la sanción de 927 unidades.

# Monitoreo integral y seguridad de Transporte Público vía GPS

A través de un sistema de monitoreo con GPS mejoramos la seguridad de la vía pública. Con un botón de auxilio que está colocado en las cámaras de videovigilancia y aplicación móvil es posible solicitar apoyo en situaciones de emergencia. Entre 2020 y 2021, fueron instalados en unidades de transporte concesionado los dispositivos GPS, cámaras de videovigilancia y botón de auxilio. Con ello, cumplimos el objetivo de instalar los sistemas en 12,800 unidades de transporte concesionado.

Adicionalmente, se incorporaron elementos de software y hardware que fortalecen la estabilidad y seguridad del sistema, así como acciones de mantenimiento, mejora, actualizaciones y monitoreo proactivo en la plataforma de gestión de flota del ORT. Hasta la fecha se ha dado mantenimiento a 8,951 equipos GPS y cámaras de videovigilancia de transporte público en modalidad de Ruta.(Ver Cuadro 3.25 del Anexo Estadístico)



## **Transporte Público Individual: Taxi**

## MiTaxi: aplicación para taxis de Ciudad de México

La aplicación *MiTaxi* llegó para atender la necesidad de seguridad y certeza de los usuarios en sus viajes por la ciudad al usar este medio de transporte. Hoy es posible solicitar una unidad que llegará al punto de partida, mientras que se puede consultar la unidad, conductor y el cumplimiento de su Revista.

Desde su creación la App MiTaxi buscó proporcionar a las y los usuarios una opción de movilidad equiparable al de las plataformas comerciales. Hasta el cierre de este informe, el módulo de MiTaxi registró 961,734 usos, que implicó la consulta de placas, viajes terminados o con algún incidente y viajes solicitados a una ubicación. Cabe resaltar que los conductores cumplieron con lo requisitado para prestar el servicio ofrecido desde la App lo que generó mayor seguridad y confianza entre pasajero y taxista. (Ver Cuadro 3.26 del Anexo Estadístico)

### Sustitución de taxis

Mediante la acción social de*l Programa de Sustitución de Taxi* logramos efectuar la sustitución de una parte considerable de la flota vehicular en servicio con un total de 1,547 vehículos e igual número de unidades destruidas (chatarrizadas) con una inversión de \$112.3 millones de pesos. (Ver Cuadro 3.27 del Anexo Estadístico)

Para el ejercicio 2024, la unidad Administrativa responsable de su implementación está reestructurando el aviso con el que darán a conocer los lineamientos de operación del proyecto de la acción social *Programa de Sustitución de Taxi y el Programa de Financiamiento al Transporte Público Individual Sostenible*, mediante los cuales se buscará proporcionar el mayor beneficio a los futuros aspirantes que lo requieran.

El objetivo primordial será fortalecer su implementación durante los siguientes ejercicios para incrementar el número de unidades a sustituir con las que se presta el servicio de transporte público individual.





## **Operativos administrativos para taxis**

La presente administración ha logrado garantizar la calidad del servicio y la seguridad de las personas usuarias con la supervisión de taxis, hasta 2023 se alcanzó una meta de 495 operativos con un total de 11,797 unidades verificadas.

Entre los meses de enero a abril de 2024, se ejecutaron 54 operativos revisando 1,674 unidades, de las cuales 135 tuvieron algún tipo de sanción y 14 se remitieron a depósito vehicular.

Se estima que de mayo a septiembre se puedan efectuar 56 operativos con la revisión de 1,705 unidades. (Ver Cuadro 3.28 del Anexo Estadístico)

## Revista Vehicular para taxis

En 2023, 17,544 unidades del servicio de transporte de pasajeros público individual presentaron la Revista Vehicular Taxi, tanto en su revisión documental como en la inspección físico-mecánica. De igual manera, por medio de la digitalización del trámite, se simplificó aún más el procedimiento, reduciendo los tiempos de espera de las personas titulares de la concesión.

En 2024, la Revista Vehicular Taxi, inició en abril y tiene contemplado concluir, en su etapa de revisión documental, el 31 de agosto de 2024, mientras que la inspección físicomecánica continuaría hasta el 31 de diciembre de 2024. Se estima que de mayo a septiembre de 2024, 20 mil concesiones habrán presentado su revisión documental y 6 mil unidades habrán presentado ya su inspección físicomecánica.

## **Transporte de Carga**

Las revisiones documentales y físico-mecánicas de las unidades de carga se realizan cada año para identificar posibles fallas mecánicas que ayudan a prevenir accidentes causados por falta de mantenimiento de las unidades. Esta acción ayuda también a reducir la emisión de gases contaminantes. Para mejorar tiempos en el proceso de revista, actualmente las y los prestadores de este servicio cuentan con un registro electrónico para cada unidad, su validación y su inspección físico-mecánica. En consecuencia, los permisionarios y concesionarios pueden realizar la revisión documental de manera remota en el día y hora de su preferencia. Hasta el mes de julio de 2024 se estiman que sean efectuadas 35,664 procesos de revista para unidades vehiculares de carga.



### **Movilidad barrial**

Durante las últimas décadas en la periferia de la Ciudad de México el transporte de último tramo ha sido un factor preponderante como alimentador de las principales terminales de transporte público masivo, mismo que carece de una personalidad jurídico-administrativa y de una regulación con la que se haya podido garantizar su calidad y por consiguiente seguridad en el servicio que ofrecen a los usuarios finales.

Después de 30 años de historia el servicio de último tramo ha sido regularizado dándole el nombre de Ciclotaxi, teniendo como primer reto el ordenamiento del polígono del Centro Histórico de la Ciudad de México, en el cual fueron realizadas diversas acciones en función de la mejora del servicio. Dentro de esta regularización fue implementada la Acción Social de Sustitución de unidades de Ciclotaxi, entregando apoyos para la modernización de las unidades.

De igual manera con esta regularización la Secretaría de Movilidad implementó y diseñó el sistema de control vehicular mediante el cual han sido entregados 197 permisos, tarjetas de circulación, placas de identificación vehicular para este tipo de servicio y el respectivo holograma.

- El 1 de octubre de 2021, se publicó el Aviso por el que se dieron a conocer los Lineamientos de Operación de la Acción Social de Sustitución de Ciclotaxis en el Centro Histórico, dirigido a las personas operadoras que forman parte de las cuatro organizaciones registradas en el Censo realizado por la Secretaría de Gobierno de la Ciudad de México en 2019.
- El 2 de agosto de 2023 fue publicado el Aviso que dio a conocer a los prestadores del servicio de transporte de pasajeros público en Ciclotaxis en el Centro Histórico de la Ciudad de México, el procedimiento para llevar a cabo el trámite denominado "Expedición de permiso, alta de placas y tarjeta de circulación".
- Durante 2023 se otorgaron 141 documentos probatorios que amparan a igual número de permisionarios.
- Asimismo, entre enero y abril de 2024 se entregaron 56 documentos probatorios a los permisionarios del servicio Ciclotaxis del Centro Histórico de la Ciudad de México. (Ver Cuadro 3.29 del Anexo Estadístico)

Por otro lado, para la movilidad de último tramo en el resto de las alcaldías se efectúo la primera etapa de la *Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México* mediante el cual se realizó el Sistema del Censo de Movilidad de Barrio de manera *digital* a partir del 28 de octubre del ejercicio 2020 y finalizó el 28 de abril de 2021, la cual arrojó la información siguiente: un total de 8,291 unidades; 7,106 propietarios de estos modos de servicio; 7,507 operadores en 171 organizaciones identificadas por nombre y número de organizaciones, propietarios de unidades, operadores y así como el total de unidades en servicio.

El 3 de marzo de 2022, se realizó la Segunda etapa de la *Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México*, de manera *presencial* para realizar el registro de propietarios, operadores, así como las unidades dedicadas a proporcionar este modo de servicio en las alcaldías Tláhuac, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Azcapotzalco y Gustavo A. Madero, misma que culminó el día 1 de abril de 2024; durante este período se logró concluir el registró de 12,413 unidades; 10,137 propietarios de unidades; 12,413 operadores adheridos en 171 organizaciones, reflejando un incremento en el número de registros consolidados.

Como conclusión se señalan las siguientes observaciones:

- Tláhuac, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Azcapotzalco y Gustavo A. Madero son las alcaldías con mayor presencia de mototaxis
- Los ciclotaxis y bicitaxis proliferan en las alcaldías de Xochimilco, Iztapalapa, Tláhuac y Azcapotzalco
- En menor escala de servicio los "Golfitaxis" transitan en la alcaldía Tláhuac

(Ver Cuadro 3.29 y 3.30 del Anexo Estadístico)

Al cierre de la presente administración, gracias a las acciones descritas para la mejora de la Prestación de Servicio de Transporte Concesionado en sus modalidades Público e Individual, se concluye con las siguientes cifras de unidades activas que prestan servicio de manera regular en la Ciudad de México:

- 109,956 concesiones de Taxi
- 256 Ciclotaxis Registrados Activos
- 9,325 Mototaxis Registrados Activos
- 2,153 Bicitaxis Registrados Activos
- 935 Golfitaxis Registrados Activos
- 13,830 Unidades de Ruta Activas
- 2,010 Unidades de Corredor Activas
- 25 Corredores Activos
- 4 Servicios Zonales Activos

# Servicio de Transporte de Pasajeros Privado Especializado con Chofer

De manera cotidiana se llevan a cabo validaciones documentales digitales de las unidades que pretenden prestar el Servicio de Transporte de Pasajeros Privado Especializado con Chofer a través de una Constancia de Registro Vehicular. A través del sistema electrónico Control de Aplicaciones de Movilidad (Camovi) se espera generar un total de 41,623 constancias en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 al 31 de julio de 2023.

#### **Control Vehicular**

Simplificamos la renovación de la licencia A en línea para las y los ciudadanos. Si desean conducir motocicletas, ahora deben obtener la licencia A1, o bien A2, en la que es necesario realizar cursos para obtener la certificación en el uso de este vehículo para evitar incidentes. También se simplificó la renovación de tarjeta de circulación con la finalidad de que este trámite sea más sencillo y práctico. Trámites digitales: renovación de Tarjeta de Circulación y Licencia de Conducir Tipo A.

A partir de abril de 2019, se puso a disposición de las personas propietarias de vehículos, el trámite 100% Digital de Renovación de Tarjeta de Circulación y Licencia de Conducir tipo A. El objetivo es simplificar los trámites más demandados relacionados con vehículos particulares, mejorar el servicio, e iniciar la transición gradual hacia la digitalización de trámites y servicios relacionados con vehículos particulares en la ciudad. Por lo anterior, una vez que las modalidades digitales tanto para el trámite de renovación de tarjeta de circulación como de licencia tipo A se hicieron familiares entre las personas solicitantes, las cifras por concepto de renovaciones digitales ascendieron de manera constante y en el periodo que comprende de enero a junio de 2024, se han realizado un total de 165,974 renovaciones digitales de tarjeta de circulación, lo que equivale a \$63,5 millones recaudados. Por su parte, se reportaron un total de 95,535 renovaciones digitales de licencia tipo A, sumando un total de \$98,097,935 recaudados. (Ver Cuadro 3.31 del Anexo Estadístico)

## **Licencias Tipo A1 y A2**

Para las nuevas modalidades de licencia, como lo son la tipo A1 (para conducción específica de motocicleta) y A2 (para la conducción de vehículo particular y motocicleta); al cierre de junio del año en curso, se contabiliza un total de 6,662 trámites de expedición de licencia tipo A1, y 15,445 de expedición de licencias tipo A2, respectivamente. (Ver Cuadro 3.32 del Anexo Estadístico)

## Sistema de Control Vehicular (SICOVE)

La plataforma denominada Sistema de Control Vehicular (SICOVE) para el registro de altas de vehículos nuevos garantiza la obtención de toda la documentación necesaria para circular en ciudad en el mismo punto de venta (importadores, fabricantes, ensambladores, distribuidores autorizados o comerciantes). La plataforma permite:

- Reducir la elusión del pago por concepto de tenencia vehicular
- Fomentar el emplacamiento en la Ciudad de México
- Mantener actualizado de manera permanente y en tiempo real el padrón vehicular de la ciudad
- Reducir de seis a dos días el tiempo empleado para el emplacamiento de un vehículo nuevo

Durante el periodo enero-junio de 2024 se contabilizó un total de 21,239 trámites realizados a través del SICOVE, de los cuales 12,742 corresponden a Alta de vehículo de uso de gasolina desde Agencia o punto de venta, 8,021 Altas de vehículo ecológico desde Agencia o punto de venta y 476 Altas de motocicleta desde Agencia o punto de venta, respectivamente. (Ver Cuadro 3.33 del Anexo Estadístico)

# Ventanilla de Control Vehicular (VCV), para realizar el alta de vehículos provenientes de otras entidades federativas

El objetivo de la Ventanilla de Control Vehicular (VCV) es fomentar el correcto emplacamiento de los vehículos foráneos que deseen circular por la ciudad, disminuir el tiempo destinado en la realización del trámite y evitar probables actos de corrupción a través de la regularización jurídica y administrativa de los vehículos. Durante los meses de enero a junio de 2024, se contabilizó un total de 7,941 trámites realizados a través de la VCV, de los cuales 1,584 corresponden a Bajas de placas provenientes de otra entidad federativa, 2,335 Altas y 4,022 trámites de alta ciudadano, es decir, el trámite que la persona propietaria realiza en su modalidad mixta (digital y presencial) iniciado desde dicha plataforma.

# **INFRAESTRUCTURA CICLISTA**

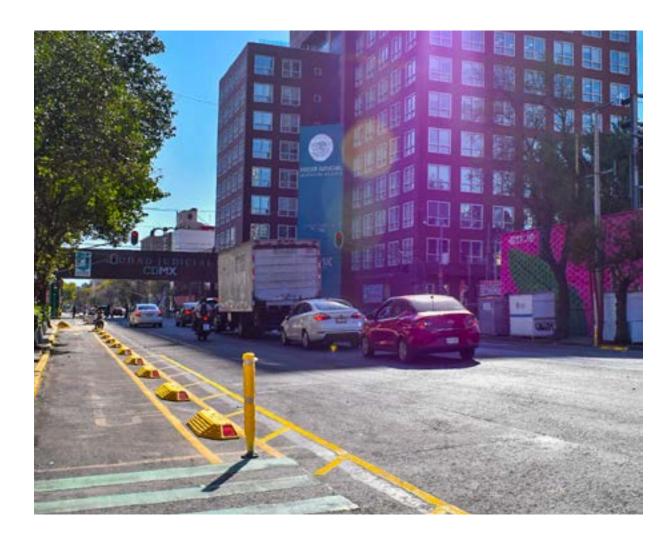
En esta administración concebimos a la bicicleta como parte de la movilidad integrada de esta Ciudad. Abrimos camino para ciclistas con más ciclovías y biciestacionamientos para guardar bicicletas cerca de alguna estación del Metro. Además, enseñamos desde cero y preparamos a futuros ciclistas con señales básicas de ciclismo urbano en las biciescuelas cada fin de semana a través de las Bicicletas en diversos puntos de la ciudad.

Nos comprometimos a potenciar las políticas públicas para promover el uso de la bicicleta en los desplazamientos por la Ciudad de México. Una de ellas fue el mejoramiento de la infraestructura ciclista, que se encontraba fragmentada y con baja cobertura en las periferias. A través del fortalecimiento de las acciones en pro de las y los ciclistas, la bicicleta se ha consolidado como parte de la Red de Movilidad Integrada.

Los principales logros de esta administración en materia de infraestructura ciclista son:

- Primeros tramos de vías ciclistas en alcaldías periféricas como Azcapotzalco, Iztapalapa, Tláhuac y Xochimilco
- Implementación de corredores ciclistas que permiten atravesar varias zonas de la ciudad, como la Ciclovía Insurgentes, el Trolebici de Eje Central y el Trolebici de Eje 2 Sur
- Consolidación de la red en las alcaldías Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Benito Juárez a partir de la creación de suturas que conectan los tramos existentes
- Construcción de la primera ciclovía metropolitana que comunica la alcaldía Azcapotzalco con el municipio de Naucalpan en el Estado de México

Al primer semestre de 2024, hemos construido un total de 242.72 km, que se suman a la infraestructura existente para dar un total acumulado de 411.9 km, es decir, durante la actual administración, se ha construido más del doble de infraestructura ciclista que toda la construida por administraciones anteriores, beneficiando a casi más de 1.1 millones de personas, con un presupuesto de \$381.36 millones de pesos. (Ver Cuadro 3.34 del Anexo Estadístico) En 2023 se construyeron 7.72 km de infraestructura ciclista en las alcaldías Cuauhtémoc, Benito Juárez, Tlalpan y Xochimilco. A la fecha se está realizando la construcción de 1.49 km de ciclovía en el Eje 4 Sur Benjamín Franklin, en el tramo de Circuito Interior Revolución a la Avenida Nuevo León.



## Ciclovía Niños Héroes

Con recursos del Fondo de Atención al Ciclista y al Peatón (FONACIPE), se habilitaron 2.36 km de ciclovía en ambos sentidos de la Av. Niños Héroes, entre Dr. Río de la Loza y Dr. Balmis, con una inversión de \$3.5 millones incorporando señalamiento vertical, horizontal y la colocación de dispositivos de confinamiento de carril exclusivo ciclista, así como la construcción de isletas peatonales de resguardo en intersecciones, la ampliación de espacios peatonales con áreas neutras y reforzamiento de cruces peatonales de calles transversales; logrando a su vez conexiones a otros tramos de la red ciclista, como el Trolebici Eje 2 Sur y la ciclovía Doctor Río de la Loza, además de la conexión con las Línea 3 del STC Metro y Línea 2 del Trolebús.

Adicionalmente, durante el periodo de 2019 a 2023 se llevó a cabo la rehabilitación y mantenimiento de 204 km de ciclovías con un presupuesto ejercido de \$53.69 millones. Para 2024 se encuentra en proceso la rehabilitación de 13.36 km y se tiene la proyección para el segundo semestre del año de rehabilitar 47 km más. El presupuesto total proyectado en 2024 es de \$30 millones de pesos. (Ver Cuadro 3.35 del Anexo Estadístico)

### **Biciestacionamientos Masivos**

Para elevar el uso de la bicicleta al mismo nivel de otros modos de transporte es indispensable contar con espacios de resguardo seguros para bicicletas, con una ubicación estratégica que facilite la sustitución de viajes motorizados iguales o menores a cinco kilómetros por viajes no motorizados, así como la conexión con otros modos de transporte. A la fecha se han construido diez biciestacionamientos, de los cuales, seis fueron construidos en esta administración.



#### Construidos entre 2013 y 2018:

- Pantitlán
- La Raza
- La Villa
- Periférico Oriente

#### Construidos en esta administración:

- El Rosario
- Tláhuac
- Buenavista
- Martín Carrera
- Olivos (cerrado temporalmente desde julio 2022 por trabajos de Rehabilitación y Reforzamiento de la Línea 12 del STC Metro)
- Escuadrón 201

Con los biciestacionamientos masivos construidos en este sexenio se incrementó 135% la capacidad de resguardar las bicicletas de las personas usuarias, pasando de 968 a 2,276 muebles en los 10 biciestacionamientos. En 2020 se habilitó una plataforma digital para el pre-registro de las personas usuarias de dichos inmuebles y así agilizar el trámite. Sólo se requiere llenar el formulario y adjuntar la identificación oficial vigente y la fotografía de la bicicleta a registrar en formato PDF. El trámite se termina de forma presencial en el biciestacionamiento elegido para firmar el contrato de adhesión, el reglamento y la carta de autorización, así como dar de alta la Tarjeta de Movilidad Integrada. La liga electrónica es:

https://app.semovi.cdmx.gob.mx/biciestacionamiento/

Están en marcha los trabajos para la reubicación del biciestacionamiento semimasivo Olivos, con capacidad para 100 lugares y la construcción de los biciestacionamientos de Constitución de 1917 con capacidad para 200 lugares y Glorieta de Insurgentes, que tendrá una capacidad entre 90 y 100 lugares. (Ver Cuadro 3.36 del Anexo Estadístico)

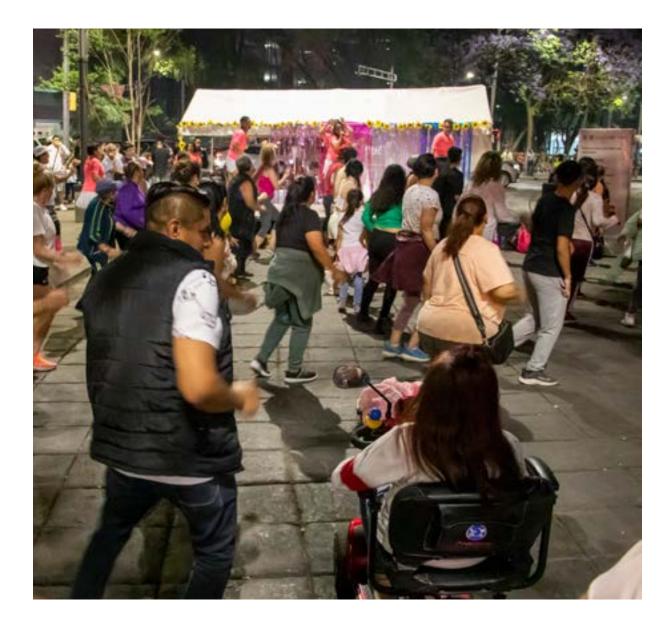


### Muévete en Bici

Los paseos dominicales Muévete en Bici y los paseos nocturnos con las temáticas de Día del amor y la amistad, Día de la primavera, Día de muertos y navidad tienen como objetivo fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte, incrementar la actividad física de la población y promover estilos de vida saludables. Desde el inicio de esta administración al cierre de mayo de 2024, se realizaron 178 paseos dominicales de Muévete en Bici con la participación total de 14.63 millones de asistentes y 13 paseos nocturnos con la participación de 768,906 personas.

Debido a la emergencia sanitaria, a partir de marzo 2020 se suspendieron los paseos de Muévete en Bici. No obstante, el 14 de marzo de 2021 se retomaron los paseos cumpliendo con todos los protocolos de sanidad correspondientes para salvaguardar la salud de las personas participantes.

A partir del 14 de noviembre de 2021 se llevó a cabo la extensión del paseo Muévete en Bici hacia el Parque Lineal Gran Canal, con un aumento de 3 km beneficiando a 14 nuevas colonias de las alcaldías Cuauhtémoc y Venustiano Carranza. El 4 de septiembre del 2022, se retoma la ruta del Centro Histórico hacia el primer cuadro de la ciudad, con 2 km (cuatro bidireccionales) que conectan por primera vez hasta la plancha del Zócalo. En agosto de 2022 se extendieron 5 km hacia la alcaldía Miguel Hidalgo operada directamente por la alcaldía. Asimismo, a partir de marzo de 2024 se realizó una ampliación al sur de la Ciudad extendiendo el tramo de División de Norte de Circuito Interior (Río Churubusco) a Miguel Angel de Quevedo; sumando así 5 km más a la ruta del paseo dominical, por lo que actualmente la ruta completa es de 61 km.



Actualmente, como parte de los paseos del Muévete en Bici, se brindan diversas actividades, dentro de las que se encuentran:

- Biciescuela CDMX, en la que se imparten talleres de ciclismo urbano, mecánica básica, bici balance, habilidades y aprender a andar en bicicleta
- Clases de yoga, taichi y patinaje
- Activación física a través del baile
- Préstamo de bicicletas
- Juegos lúdicos y recreativos
- Entre otras actividades



# SISTEMA DE TRANSPORTE INDIVIDUAL EN BICICLETA PÚBLICA ECOBICI

La nueva ECOBICI trae consigo la instalación 687 nuevas cicloestaciones, 9,300 bicicletas nuevas con un sistema imperceptible en el cambio de velocidades y que se expandió para que las personas usuarias puedan viajar también en Azcapotzalco, Coyoacán y Álvaro Obregón y 31 nuevas colonias en Benito Juárez, Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo.

Con este programa se busca proporcionar accesibilidad a bicicletas públicas, en préstamo, para toda la población por medio de la colocación de cicloestaciones. Este servicio conecta a las personas usuarias con 61 estaciones del STC Metro, 87 de Metrobús, 7 líneas del STE (Trolebús) y 7 corredores RTP.

En diciembre de 2021 se adjudicó el contrato para la Renovación y Expansión del Sistema de Transporte Individual en Bicicleta Pública ECOBICI, que tuvo como objetivo renovar todas las bicicletas y las 480 cicloestaciones, así como expandir el servicio a otras zonas de la ciudad. ECOBICI llegará a 63 nuevas colonias, teniendo así presencia en un total de 118, se instalarán 207 nuevas cicloestaciones, para un total de 687, y 2,808 bicicletas adicionales, para alcanzar las 9,300, lo que representa un crecimiento de 43% del sistema respecto a aquel con el que se contaba a finales de 2018. Además el contrato tiene por finalidad la prestación integral del servicio, modernización, operación, mantenimiento y explotación del Sistema de Transporte Individual en Bicicleta Pública ECOBICI. El 13 de agosto de 2022 se realizó el encendido de las primeras 50 cicloestaciones. A junio de 2024, el Sistema ECOBICI cuenta con 682 cicloestaciones operativas, se prevé instalar las 5 restantes al cierre de la presente administración.



De diciembre de 2018 a septiembre de 2024, se espera realizar 51.25 millones de viajes, se inscriban 316,477 usuarios anuales y 371,543 usuarios temporales. Durante la emergencia sanitaria, se introdujo una membresía semestral para promover la inscripción al servicio, facilitando la movilidad segura y activa. Del 13 de agosto de 2022 a septiembre de 2024 se estiman 29,865,163 viajes en el nuevo sistema ECOBICI, de los cuales se destaca que en el mes de mayo de 2024 se realizaron 2.053 millones de viajes, superando el récord de viajes mensuales desde que el Sistema inició operaciones en 2010. De igual forma el 14 de mayo de 2024 se registró el récord de viajes en un día con 82,595 usos de este sistema de transporte. (Ver Cuadro 3.37 del Anexo Estadístico)

#### Biciescuelas en todas sus modalidades

La falta de espacios para aprender o mejorar los conocimientos y habilidades en el uso de la bicicleta ha dificultado la extensión y el uso eficiente y seguro de este modo de transporte. Promovimos la cultura ciclista por medio de actividades que permitan aprender o mejorar, las habilidades y destrezas necesarias, así como reforzar el conocimiento del Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México. El objetivo de las biciescuelas es fomentar el uso de la bicicleta como un transporte intermodal al igual que mejorar la convivencia en la vía pública, priorizando la seguridad de las personas ciclistas a través de diversos talleres como: aprender a andar en bicicleta, bici balance, ciclismo urbano, mecánica básica, entre otros.

Atendiendo a esta necesidad, desde el inicio de esta administración a mayo de 2024, se ha contado con la participación de 229,307 asistentes en la Biciescuela CDMX en sus distintas modalidades (sabatina, dominical, nocturna, de verano e itinerante) y se estima contar con 17,768 asistentes más al cierre de la misma. Actualmente se cuenta con cinco sedes sabatinas (Bosque de Chapultepec, Bosque de Aragón, Bosque de Tlalpan, Parque Ecológico Xochimilco y Biciestacionamiento de Escuadrón 201) y cuatro sedes dominicales (La Villa, Eje 7 Sur-Zapata, Reforma-Diana Cazadora, y Torre del Caballito). En cuanto a las biciescuelas nocturnas, éstas se desarrollan en los cuatro paseos nocturnos del año y las biciescuelas itinerantes se realizan en preescolares y primarias públicas de las 16 alcaldías de la Ciudad de México.





En el mismo periodo, se capacitó a 11,233 personas operadoras (10,077 de transporte público y 1,156 de transporte privado) sobre la importancia de salvaguardar la integridad de peatones y ciclistas a través del Taller de Sensibilización para personas Operadoras de Transporte Público y Privado. Finalmente, 38,121 personas infractoras acudieron al taller de sensibilización presencial del sistema Fotocívicas de la Biciescuela CDMX. (Ver Cuadros 3.38 y 3.39 del Anexo Estadístico)

## Campaña de protección al ciclista

Para mejorar las condiciones de seguridad para las personas que utilizan la bicicleta como modo de transporte se lanzó la campaña #ProtegealCiclista. Dirigida a quienes conducen un vehículo motorizado y se orienta a difundir las acciones que deben seguir para cuidar a las y los ciclistas. Se establecen reglas de cuidado como garantizar el derecho a ocupar un carril completo, rebase con sana distancia, mantener libres las ciclovías, ceder el paso y evitar portazos. Así como acciones generales de seguridad vial como respetar los límites de velocidad y evitar el uso de distractores. La campaña se instaló en distintos puntos de la ciudad en mobiliario urbano y se difundió en redes sociales.

Como parte del apoyo de la Iniciativa de Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial y retomando la campaña de 2021, en diciembre de 2023 se lanzó la campaña #ParaSalvarVidas, Respeta y Cuida al Ciclista, la cual se difundió en redes sociales y se instaló en diversos módulos de atención de la SEMOVI y verificentros.

# **SEGURIDAD VIAL**

La Ciudad de México se encuentra entre las 50 ciudades más pobladas del mundo, por lo que ha sido una prioridad mantener una movilidad eficiente y segura, para ello, esta Secretaría, a través de la Subsecretaría de Control de Tránsito, contribuye a la atención de dichos temas. La Subsecretaría en mención es la encargada de vigilar la red vial, agilizar el flujo vehicular y prevenir accidentes, ejecutar dispositivos viales, operar y dar mantenimiento a la red de semáforos, elaborar estudios y proyectos de ingeniería de tránsito, retirar vehículos que representen una dificultad para la circulación vial y peatonal, así como operar el sistema de infracciones, entre otras. Estas labores facilitan la movilidad y contribuyen a inhibir conductas o escenarios que pudieran derivar en la comisión de un delito, a través de la identificación de zonas que, por su ubicación, flujo vehicular, movimiento de peatones y condiciones estructurales representan espacios inseguros.

#### Análisis estadístico de hechos de tránsito

Como parte de la seguridad ciudadana, hemos trabajado en la disminución de los hechos de tránsito. A través del C5 recabamos información veraz y confiable para la adecuada toma de decisiones, identificamos los tramos peligrosos en la red vial con la finalidad de realizar intervenciones de ingeniería de tránsito y, con ello, mejorar el diseño geométrico y los niveles de seguridad. Además, reforzamos el señalamiento preventivo, instalación y/o reprogramación de semáforos y la operación de dispositivos de control y seguridad vial.

De acuerdo al análisis, del 5 de diciembre de 2018 al 31 de julio de 2024, se registraron 127,678 hechos de tránsito, en consecuencia, ocasionó lesiones a 148,593 personas y el fallecimiento de 2,401 personas. Para contribuir a su reducción, desarrollamos una herramienta informática que permite el procesamiento de datos y, a partir de su sistematización, es posible determinar la ubicación de los dispositivos y programas a implementar. Entre estos están las Jornadas de Seguridad Vial, Fotocívicas, Cruces Seguros, Conduce Sin Alcohol y la optimización de corredores viales, zonas de operación y reductores de velocidad conocidos como Carrusel. (Ver Cuadro 3.40 del Anexo Estadístico)

# Programa de Renovación de la Operación de Tránsito

Desde marzo de 2022 se implementó el Programa de Renovación de la Operación de Tránsito, que fortalece a la Policía de Tránsito, busca cerrar espacios a la corrupción y recuperar la confianza de la población. Su ejecución consta de tres ejes:

- Operación de un Cuerpo Especial Capacitado de Policías. Inició con 400 elementos y actualmente está conformado de 1,065 mujeres y hombres jóvenes, quienes son los únicos facultados para imponer infracciones, de los cuales 655 policías están autorizados en la expedición y firma de boletas de tránsito o recibos emitidos por equipos electrónicos portátiles en vía pública y 410 policías emiten y firman las boletas de tránsito captadas mediante sistemas tecnológicos.
- Simplificación de trámites para la emisión de multas.
  La emisión y pago de multas de tránsito se realiza mediante
  el empleo de dispositivos electrónicos y el trámite de
  liberación de vehículos de los depósitos es más sencillo,
  ya que fueron eliminados algunos requisitos innecesarios.
  Esto se complementó con un programa de descuento por
  pronto pago de las infracciones de tránsito, a cargo de la
  Secretaría de Administración y Finanzas.
- Modificación al Reglamento de Tránsito. Se redujeron el número de causales para remitir un vehículo al corralón, de 77 que se tenían contempladas en el pasado, actualmente sólo son 36.

El programa de renovación también comprende labores operativas en vialidades, encaminadas a dar mayor seguridad a peatones, ciclistas, motociclistas, vehículos y unidades de transporte público, en tres etapas:

- Mejoramiento de la infraestructura. Incluye el señalamiento vertical y horizontal, así como la revisión y, en su caso, optimización de las intersecciones semaforizadas
- Disuasión. Retiro de enseres en el arroyo vehicular, labores para informar a conductores sobre el retiro de vehículos mal estacionados, la prohibición de maniobras de carga y descarga en horarios no permitidos y la recuperación de ciclovías
- Sanciones. Aplicación del Reglamento de Tránsito para sancionar a conductores que afecten la movilidad

Del 5 de diciembre de 2018 al 30 de abril de 2024, el programa ha sido difundido en 1,016 eventos, tales como pláticas informativas, cursos de capacitación y ferias de seguridad dirigidas a la ciudadanía en general, empresas, escuelas y asociaciones del sector público y privado, en los que se benefició a 223,755 asistentes.

# Reforma legislativa en favor de la prevención de hechos de tránsito

Con el objetivo de combatir las conductas de riesgo y atender la petición legítima desde la sociedad para el fortalecimiento normativo del acceso a la justicia, realizamos la reforma del Código Penal y de la Ley de Movilidad.

Se incorporan como conductas de riesgo en el Código Penal: conducir en estado de ebriedad o bajo el influjo de otras sustancias; en caso de estar involucrado en un hecho de tránsito, no auxiliar a la víctima o darse a la fuga; superar el límite de velocidad establecido; conducir utilizando el celular; el uso indebido de un carril confinado a ciclistas o transporte público; y evadir un punto de revisión de ingesta de alcohol. El delito de lesiones culposas se perseguirá de oficio cuando el conductor se encuentre en alguna de las conductas de riesgo antes mencionadas.

El 4 de agosto del 2021, se publicaron en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México una serie de reformas a la Ley de Movilidad, mediante las cuales se fortalece el transporte concesionado incorporando la cobertura mínima para pólizas de seguros y daños a terceros, así como las causas de revocación de las concesiones de transporte público por no contar con la póliza que exhiba las características y coberturas establecidas. También se fortaleció la sanción por conducir bajo los efectos del alcohol o alguna otra sustancia: se cancela la licencia de conducir cuando los conductores sean sancionados dos veces en un año y, en el caso del transporte público, se cancelan de forma definitiva desde la primera vez que el titular sea sancionado.

Asimismo, de acuerdo con el análisis de los siniestros viales en la Ciudad de México, 80% son conocidos como "lamineros", es decir, donde no existen personas lesionadas ni daños a bienes públicos, los cuales ocasionan riesgos tanto para las personas que esperan a sus seguros en vías de acceso controlado o primarias como para las personas que cruzan por estos puntos, tránsito vehicular lento y embotellamientos. Por este motivo, firmamos un convenio con la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS) y se reformó el artículo 54 del Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México, cuyo objetivo radica en garantizar que en caso de un hecho de tránsito entre dos o más vehículos sin lesionados, cuando cuenten con seguro, estos podrán ser reubicados en lugares donde no afecten a otros usuarios de la vía, siempre y cuando no impliquen conductores en estado de ebriedad o bajo influencia de sustancias o daños en la vía pública. Cuando sucedan este tipo de hechos, el mover los vehículos hacia otra área, no afectará la atención y pago por parte de las aseguradoras.

### Sistema Fotocívicas

El Programa Fotocívicas surgió como una vía para mejorar la cultura vial y transformar positivamente los hábitos de los conductores, por medio de la aplicación de sanciones no monetarias encaminadas a educar, sensibilizar y crear responsabilidad ciudadana.

El programa mantiene un esquema de sanciones educativas y cívicas para los infractores al Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México y la imposición de sanciones, mediante el uso de cámaras y radares, aspectos que a su vez han contribuido a cerrar espacios a los actos de corrupción. Desde su puesta en marcha, en el mes de abril de 2019 hasta el 30 de abril de 2024, se han impuesto un total de 14,132,925 sanciones con apoyo de sistemas tecnológicos, de las cuales solo 1,607,196 corresponden a sanciones cívicas.

Con el sistema fotocívicas se busca hacer conciencia sobre la importancia de respetar las reglas de conducción y salvaguardar la integridad de los conductores y peatones. La sanción con medidas educativas y trabajo comunitario permitió que, de enero a julio de 2023, disminuyeran en 14% los hechos de tránsito en comparación con el mismo periodo del año 2018.

Se han aprobado 155,246 cursos básicos en línea y 89,616 intermedios, han asistido 46,227 personas a cursos presenciales en Biciescuela y CENFES A.C. y 139,062 personas a las jornadas de trabajo comunitario en sus diferentes espacios (Biciestacionamientos, Metrobús, Centro Histórico, Museo de Historia Natural, entre otros), lo que suma un total de 307,710 horas. (Ver Cuadro 3.41 del Anexo Estadístico)

## Seguridad vial para motocicletas

En años recientes se ha registrado un incremento en el número de motocicletas que circulan por la ciudad, así como en los incidentes viales en que se ven involucradas. A partir del segundo trimestre de 2020 las personas motociclistas ocuparon el primer lugar en víctimas mortales por hechos de tránsito, llegando a 40% de las personas fallecidas. Por su parte, la proporción de hechos de tránsito con este vehículo involucrado incrementó a tres de cada cinco, por lo que desde noviembre de 2022, se puso en marcha el operativo jornada de seguridad vial a Motociclistas en las intersecciones con más incidentes, con lo que se logró una reducción del 2% de hechos de tránsito y el 3% de lesionados en el último mes del año 2023. Por otra parte, observamos que las sanciones a motociclistas por exceso de velocidad representan el 0.3%, por diversas conductas 97.7% y por invasión de carril confinado 2%.

Para atender este problema y reducir el riesgo se implementaron la Motoescuela CDMX, la Guía motociclista y la implementación de la licencia A1 para conductores de motocicletas, así como también la licencia A2, que contemplan la conducción tanto de autos particulares como de motocicletas.

Motoescuela. El Taller de Introducción a la Conducción Segura de Motocicleta tiene como objetivo instruir de manera teórica y práctica a las personas que ya conducen motocicleta o motoneta y están interesadas en hacer más segura su conducción, mejorar sus habilidades para evitar derrapes y contribuir al fortalecimiento de su seguridad vial. A partir del 1 de abril de 2022 se comenzaron a dar talleres gratuitos y hasta el 31 de mayo de 2024 han asistido 1,793 personas (271 mujeres y 1,522 hombres).

Guía motociclista. Se elaboró una Guía para brindar recomendaciones que contribuyan a una conducción segura de estos vehículos. Puede consultarse a través de la página de internet de la SEMOVI y se imprimieron más de 5 mil ejemplares para ser distribuidos entre motociclistas.

Reformas al Reglamento de Tránsito. En agosto de 2023 se anunciaron las reformas a los artículos 37, 44 y 67 del Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México mediante los cuales se estipula que conducir una motocicleta con permiso de circulación, sin portar un casco apto para conducir motocicleta, conducir con menores de edad a bordo o con más de dos pasajeros amerita depósito vehicular. Asimismo se lanzó la campaña #ParaSalvarVidas https://www.vitalstrategies.org/resources/mexico-city-road-safety-to-save-lives/

Acelerador de Políticas. Con el premio del Acelerador de Políticas de seguridad vial se colocaron 100 señalamientos de uso obligatorio de casco en las intersecciones con el mayor número de hechos de tránsito con motocicletas involucradas y se adquirieron mil cascos certificados para motocicleta para ser donados de acuerdo con lo estipulado en el apartado Alianza por la seguridad vial - Bloomberg.

En observancia a las disposiciones antes descritas, en el periodo de septiembre de 2023 al mes de abril de 2024, a través del dispositivo vial Salvando vidas, la Subsecretaría de Control de Tránsito ha remitido un total de 56,683 motocicletas a los depósitos de la SSC. Asimismo, impuso 86,670 infracciones a motociclistas, entre otros motivos, por estacionar en lugar prohibido, circular sin placa, no utilizar casco, no circular con las luces encendidas, circular por carril destinado para ciclistas, carril confinado e invadir cruces peatonales.

# Operación del sistema de video vigilancia

El equipo semafórico de la Ciudad de México se compone de 3,559 intersecciones, de los cuales 2,067 funcionan en modo aislado, mientras que 1,492 de manera centralizada, maniobradas a través de 3,344 controladores las 24 horas, los 365 días del año, colocados en las 16 demarcaciones territoriales de la ciudad. Además, el sistema de cámaras de control de tránsito vehicular se integra por 228 cámaras y se cuenta con 54 enlaces de microondas, con el fin de apoyar en la operación diaria de sus diferentes aplicaciones y en el monitoreo de actividades y dispositivos de tránsito.

La funcionalidad de semáforos y cámaras requiere de un óptimo mantenimiento preventivo y correctivo, por lo que, del 5 de diciembre de 2018 al 30 de abril de 2024, se realizaron 139,433 servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a la red de semáforos; en tanto que el sistema de cámaras de control de tránsito vehicular recibió 11,058 servicios para la reparación de los equipos, consistentes en limpieza, medición y ajuste de componentes.

#### Retiro de enseres

Con el propósito de garantizar la movilidad en las 16 alcaldías, la Subsecretaría de Control de Tránsito continúa con los operativos para la recuperación de banquetas y arroyo vehicular, a través de recorridos y dispositivos se retiran objetos que obstaculizan el libre tránsito y zonas en donde está prohibido colocar, instalar, arrojar o abandonar residuos que entorpecen la circulación de peatones, ciclistas y conductores de vehículos motorizados. Con estas labores se rescata la capacidad de tránsito en vialidades primarias y secundarias que han sido afectadas por el apartado de lugares de estacionamiento y/o el bloqueo del espacio vial con objetos diversos. Del 1 de enero de 2022 al 30 de abril de 2024, se retiraron 38,941 kilogramos de enseres de la vía pública.

## Programa chatarrización 2019-2024

El tema de seguridad tiene varias aristas que deben cubrirse con el fin de mantener una zona segura, por ejemplo, calles sin vehículos abandonados, ya que propician focos de infección, proliferación de fauna nociva y condiciones de inseguridad, debido a que pueden ser utilizados en la comisión de delitos.

En este sentido, la Subsecretaría de Control de Tránsito coadyuva con la Coordinación General de Participación Ciudadana de la Sebien, que a través de la App Autos Chatarra fomenta los reportes de vehículos abandonados, los cuales son debidamente notificados por el personal de tránsito y remitidos al depósito vehicular, cuando estos permanecen en la vía pública tres días hábiles posteriores a haber sido notificados. Esto ha dado como resultado que, del 5 diciembre de 2018 al 31 de julio de 2024, se retiraron un total de 29,382 vehículos que se encontraban en estado de abandono en la vía pública y fueron trasladados a los depósitos de la institución, por infringir lo dispuesto en el artículo 35 del Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México.

En una segunda fase, cuando los vehículos en los depósitos vehiculares no son reclamados, son incorporados al Programa de Chatarrización para su compactación, lo que permite la liberación de espacios en los depósitos vehiculares de la SSC y continuar con el proceso de liberación de vialidades. En ese tenor, del 5 de diciembre de 2018 al 31 julio de 2024, se llevó a cabo la compactación de 38,646 vehículos en estado de abandono.

Como medida para potenciar el retiro de los vehículos abandonados, desde julio de 2022, iniciaron los operativos especiales #CeroChatarraEnTuBarrio, con acciones masivas de comunicación y sensibilización comunitaria. Además, se conformaron brigadas interinstitucionales con la participación de policías especializados en materia de vinculación ciudadana y servidores públicos de diversas áreas del gobierno de la ciudad, quienes difunden los beneficios del programa entre la población, generan conciencia sobre la problemática social, urbana y de seguridad que ocasiona la acumulación o abandono de chatarra en las colonias, al mismo tiempo, informan sobre el procedimiento y canales para realizar el reporte de vehículos y presentar cualquier demanda de atención urgente. (Ver Cuadros 3.42 y 3.43 del Anexo Estadístico)

### **Enlace Interinstitucional**

A inicios de la administración se llevó a cabo la Instalación de los 16 Consejos de Asesores de Movilidad y Seguridad Vial en las alcaldías para la revisión de los proyectos de movilidad que permiten mantener un sistema con asesoría permanente. En estos seis años, hemos realizado 1,460 Mesas de trabajo y 497 Recorridos para el seguimiento de la Planeación del Sistema de Movilidad.

## **Entornos Escolares Seguros**

Como resultado de las Mesas de Trabajo, la SEMOVI implementó veintitrés Entornos Escolares Seguros en las alcaldías Gustavo A. Madero, Iztacalco, Venustiano Carranza, Cuauhtémoc Iztapalapa y Coyoacán con intervención en 46 escuelas públicas a nivel básico. Con acciones que construyen y garantizan la seguridad de niñas, niños y adolescentes en sus trayectos y acceso a los planteles escolares, se ha beneficiado a una población total de 40,247 personas: se balizaron 4,014 m2, impartieron 251 talleres de Movilidad y Seguridad Vial, donde se capacitó a 13,534 personas entre ellos alumnas, alumnos, madres padres de familia y/o cuidadores; también se impartieron 170 talleres de habilidades ciclistas para la comunidad escolar y se llevaron a cabo 31 rodadas.

## Alianza por la seguridad vial - Bloomberg

El 29 de junio de 2021, el Gobierno de la Ciudad aceptó la invitación para participar en la iniciativa de Bloomberg Philanthropies para la Seguridad Vial. Esta alianza permite fortalecer las políticas y estrategias para prevenir muertes y lesiones por hechos de tránsito. La participación en esta iniciativa comprende apoyo técnico en cuatro componentes:

- Infraestructura Segura
- Regulación y control de tránsito
- Vigilancia de datos y evaluaciones
- Comunicación

Como reconocimiento a los esfuerzos hechos por la Ciudad de México para mejorar las condiciones de seguridad y accesibilidad de las personas que hacen sus viajes a pie o en bicicleta, la ciudad recibió el premio de la Alianza de Ciudades Saludables, otorgado por Bloomberg Philanthropies y Vital Strategies, el cual se destinó a la realización de trabajos de obra para mejorar cuatro intersecciones en las que opera el sistema de transporte público Metrobús con alta afluencia peatonal, para favorecer la seguridad vial de personas usuarias vulnerables y mejorar la operación del transporte.

En marzo de 2023, la Ciudad de México fue una de las 15 ciudades ganadoras de un Acelerador de Políticas de seguridad vial financiado por Bloomberg Philanthropies y con el cual se reformaron los artículos 37, 44 y 67 del Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México, se adquirieron e instalaron señalamientos de uso obligatorio de casco de motocicleta en las 100 intersecciones que de enero de 2019 a junio de 2023 registraron el mayor número de hechos de tránsito con motocicletas involucradas y se compraron mil cascos de motocicleta certificados para ser donados mediante vales otorgados en el programa Jornadas de Seguridad Vial y entregados en la motoescuela Ciudad de México.

En junio de 2023, con el financiamiento y apoyo técnico del componente de vigilancia de datos y evaluaciones se publicó el micrositio de Seguridad Vial de la Ciudad de México el cual es un complemento de los reportes trimestrales de hechos de tránsito y un primer acercamiento al Sistema de Información y Seguimiento de Seguridad Vial

https://seguridadvial.semovi.cdmx.gob.mx/hechos-de-transito.

Ennoviembre de 2023 el proyecto Reinventando el espacio público para una infancia segura en el entorno escolar de la Coruña fue uno de los 25 proyectos ganadores de la iniciativa Arte en Asfalto de la Filantropía Bloomberg. Para este proyecto, en el primer semestre de 2024 se realizaron talleres de Seguridad Vial a padres y madres de familia, docentes y estudiantes de seis escuelas de la zona. La instalación del mural y el ajuste geométrico de la zona se contempló para junio de 2024, con el cual se mejorarán las condiciones de movilidad y seguridad vial de la comunidad escolar e incrementará el espacio peatonal y recreativo con un enfoque incluyente a las infancias. Con este se beneficiará a más de 2,500 niños, niñas y adolescentes.

Con fundamento en la Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial, el artículo 80 de la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, y los artículos 48 y 49 de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México y el Programa Integral de Seguridad Vial (2021-2024), en abril de 2024 (con la asesoría técnica del componente de vigilancia de datos y en colaboración con la Secretaría de Seguridad Ciudadana, el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México, la Fiscalía General de Justicia, la Secretaría de Salud, el Centro Regulador de Urgencias Médicas y

el Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México) dieron inicio las mesas de trabajo para el establecimiento del Observatorio de Datos de Seguridad Vial. Éste es un Órgano cuya función consiste en coordinar a nivel técnico la recopilación y promoción de uso de datos sobre hechos de tránsito e infracciones generados o compilados por las dependencias, organismos e instituciones correspondientes. Tiene como objetivo principal la recopilación y validación de las bases de datos de hechos de tránsito e infracciones para generar indicadores sobre seguridad vial con información actualizada y confiable que contribuyan a la toma de decisiones y creación de políticas públicas para disminuir la siniestralidad vial en la Ciudad de México.

# **Infraestructura Peatonal**

# Programa de atención a cruces conflictivos (intersecciones seguras)

Con la atención de adecuaciones geométricas y señalización vial avanzamos en la atención de cruces conflictivos en vialidades primarias para disminuir los hechos de tránsito, mejorar el servicio de transporte público, garantizar la seguridad de ciclistas y peatones y eficientar el espacio público. En el periodo de 2019 a 2023 se mejoraron 181 cruces con una inversión total de \$464.09 millones de pesos. Es importante destacar que para los años 2021, 2022 y 2023, la atención de cruces conflictivos y adecuaciones geométricas se incluye de manera integral en las intervenciones que realiza el Gobierno de la Ciudad en diversos espacios públicos y en las vialidades de la Red Vial Primaria. (Ver Cuadro 3.44 del Anexo Estadístico)



# Rehabilitación de banquetas y guarniciones

Como parte de un programa multianual de mantenimiento y mejora del espacio público, se usó una metodología de modelación de ingeniería de tránsito. El propósito fue definir el tipo de intervenciones requeridas para disminuir tiempos de traslado, los incidentes de tránsito y garantizar la seguridad peatonal.

De 2019 a 2023 se realizaron actividades de construcción y rehabilitación tales como: adecuaciones geométricas, así como la colocación de mobiliario urbano acorde a los criterios de movilidad vigentes, para ello se intervinieron 373,074.2 m2 por un monto de \$671.11 millones de pesos. Algunas de las intervenciones más representativas en este rubro son:

- La reconfiguración vial de la Avenida Hidalgo (entre Eje Central y Calle Héroes), en la que se incrementó el espacio peatonal y se llevó a cabo el rediseño integral de la intersección con el Paseo de la Reforma, considerado hasta entonces como el crucero más peligroso de la ciudad
- La revitalización de la Avenida Chapultepec en la que se llevó a cabo la renovación y nivelación de pavimentos, guarniciones y banquetas, adecuaciones geométricas y cruces seguros con accesibilidad universal, la renovación de alumbrado público, así como la forestación e implementación de jardineras infiltrantes
- La rehabilitación de la Avenida Balderas en la que se ampliaron las banquetas, así como la habilitación de un carril mixto para peatones y vecinos del lado oriente
- La rehabilitación integral de la Calzada México-Tenochtitlán que incluyó la instalación de luminarias, mejoramiento de áreas verdes y banquetas, así como la habilitación de 1.4 km de ciclovía en ambos sentidos, 28 Cruces Seguros, 213 luminarias LED, jardines polinizadores e incremento de las áreas verdes y el espacio peatonal
- En la Calzada Flotante Los Pinos se cuenta con una longitud de aproximadamente 436 m que permite el tránsito peatonal y ciclista entre la primera y segunda sección del Bosque de Chapultepec. El diseño involucra la convivencia, saneamiento, trasplante y resarcimiento de áreas verdes y la implementación de luminarias

De enero al mes de julio de 2024 se han realizado 9,325.78 m2 de acciones de conservación en banquetas y guarniciones con una inversión de \$16.88 millones, con una proyección de inversión de \$21.12 millones de agosto a diciembre, para concluir el año con un total de \$38 millones invertidos en estas actividades.

# Mantenimiento y construcción de puentes peatonales

En el periodo 2019 - 2023 se han atendido 410 puentes peatonales en labores de mantenimiento y algunos casos de construcción. La inversión total de este periodo fue de \$228.39 millones de pesos. Y para el primer semestre del programa de mantenimiento del ejercicio 2024 se reportaron 20 puentes atendidos con un presupuesto de \$50 millones, mientras que para el mes de diciembre se espera poder atender 70 Puentes peatonales con un presupuesto programado de \$160 millones de pesos. (Ver Cuadro 3.44 del Anexo Estadístico)

# Infraestructura Vial

# Adecuación, rehabilitación, mantenimiento y construcción de la infraestructura vial

Años sin mantenimiento adecuado y una dinámica de movilidad vehicular intensa, dejaron una infraestructura de vialidades y puentes vehiculares con un fuerte deterioro. En estos seis años de gobierno la recuperación de la infraestructura vial se aborda a través de las siguientes acciones:

- Mejoramiento urbano y mantenimiento integral del Circuito Interior
- Adecuaciones viales, ampliación de túneles y construcción de puentes vehiculares en Galindo y Villa
- Mantenimiento de puentes vehiculares
- Construcción del puente vehicular Canal Nacional (Cielito Lindo)
- Construcción del Puente de Viaducto Río de la Piedad a calzada Ignacio Zaragoza
- Puente vehicular Emiliano Zapata sobre la carretera México-Puebla
- Construcción del Puente vehicular de Circuito Interior y Av. Gran Canal del Desagüe
- Construcción del Puente vehicular Circuito Interior y Eje 6 Sur, Trabajadoras sociales
- Construcción del puente vehicular Chamixto
- Construcción de cuatro puentes vehiculares sobre el cauce del río y una vialidad en San Miguel Topilejo
- Atención integral a diversas vialidades (Mantenimiento correctivo y preventivo de la red vial primaria)
- Reconstrucción Carretera Xochimilco Tulyehualco

Mejoramiento urbano y mantenimiento integral del Circuito Interior. Todas las intervenciones de mejoramiento urbano y mantenimiento del Circuito Interior se realizan bajo un contrato de prestación de servicios a largo plazo (PPS) que inició en 2013 y concluirá en 2027. Los trabajos de rehabilitación y mantenimiento se realizaron en 2020 y 2022, en los 42 km de longitud del Circuito. El presupuesto ejercido en los años de 2019 a 2023 asciende a \$4,413.94 millones de pesos. En el ejercicio 2024 se cuenta con un presupuesto de \$834.3 millones de los cuales al mes de julio se han ejercido \$423 millones.

Construcción del puente vehicular Galindo y Villa. Se trabajó en la adecuación vial en el cruce de Galindo y Villa en la alcaldía Venustiano Carranza, con el fin de reducir el tiempo de traslado en esta red vial de manera accesible y segura. El puente se inauguró el 24 de marzo de 2021. La inversión total de esta intervención ascendió a \$368.08 millones de pesos.

Mantenimiento de puentes vehiculares. El mantenimiento de puentes se realiza mediante trabajos especializados de ingeniería como son: reparación de juntas de calzadas, juntas especiales, calibración, sustitución de tirantes de acero y diversos trabajos de obra civil en puentes atirantados. En el periodo 2019 – 2023 se ejerció un presupuesto de \$580.52 millones de pesos. Para el ejercicio 2024 se cuenta con un presupuesto autorizado de \$180 millones de los cuales al mes de julio se han ejercido \$170 millones de pesos y se espera atender 45 puentes vehiculares.

Construcción del puente vehicular Canal Nacional. La construcción de un puente vehicular entre la avenida Canal Nacional y el Anillo Periférico Sur en la alcaldía Xochimilco, soluciona los problemas de circulación que ha tenido por años. El puente vehicular fue inaugurado en septiembre de 2021. Las principales características técnicas son: puente vehicular tipo trenza, tres carriles por sentido oriente-poniente y poniente-oriente, una gasa de incorporación de doble carril sobre Canal Nacional y accesibilidad peatonal a nivel. El presupuesto ejercido asciende a \$738.2 millones de pesos.

Construcción del puente de Viaducto Río de la Piedad a Calzada Ignacio Zaragoza. El cruce de la calzada Ignacio Zaragoza y Río Churubusco en dirección a la carretera México-Puebla en la alcaldía Venustiano Carranza, es uno de los nodos más importantes de la red vial de la ciudad. Fue inaugurado el 27 de junio de 2021 y consta de 332 m de longitud, con dos carriles para incorporarse a la vía rápida de calzada Ignacio Zaragoza, así como adecuaciones en lateral de Viaducto, con dos carriles con dirección Pantitlán y dos carriles con dirección Zaragoza. La inversión total en esta obra fue de \$74.7 millones de pesos.

Puente vehicular Emiliano Zapata sobre la carretera México- Puebla. Desde el 2019, se puso en operación el puente vehicular ubicado en la alcaldía Iztapalapa, el cual se había solicitado por parte de los vecinos de la zona desde hace ya varios años. Esta obra beneficia a más de 50 mil habitantes y ayuda entre otras cosas a mejorar la seguridad en la zona, permite conectar comunidades y cruzar sobre la autopista México-Puebla de una manera más rápida y segura, cuenta con 352 m de longitud, 2,112 m2 de superficie de rodamiento de concreto hidráulico. El presupuesto total fue de \$51.5 millones.

Puente vehicular Circuito Interior y Eje 6 Sur, Trabajadoras Sociales. La construcción del puente vehicular Circuito interior y el Eje 6 Sur ubicado en la alcaldía Iztapalapa, se concluyó durante el primer trimestre de 2020. Se destacan los trabajos de: hincado de pilotes, construcción de zapatas de cimentación, montaje de columnas y trabes prefabricadas y jardinería. El costo total del puente fue de \$159.9 millones.

Medidas de mitigación del Hospital Topilejo, puentes vehiculares y adecuaciones en entradas y salidas. Se construyó un Portón Corredizo a la altura del km 32 de la Autopista México Cuernavaca para dar acceso a ésta supervía en dirección a la Ciudad de México a los vehículos de emergencia (principalmente ambulancias) mejorar los tiempos de llegada y salida, y controlar las entradas y salidas con una caseta de vigilancia. Se colocó señalización horizontal y vertical para mejorar el tránsito de los vehículos particulares y optimizar el acceso a los vehículos de emergencia (principalmente ambulancias) al hospital.

Construimos cuatro puentes sobre el Arroyo Santiago que cruza San Miguel Topilejo y se creó una nueva vialidad a la altura de la Estación de Policía con la finalidad de crear vialidades amplias con accesibilidad universal para los pobladores de la zona, así como mejorar el tránsito de los vehículos de emergencias (principalmente ambulancias). Se crearon espacios de convivencia seguros para los usuarios del hospital, se realizó la limpieza del Arroyo Santiago, se realizó un mantenimiento del bordo a un costado del arroyo colocando vegetación y mejorando el talud, se construyó una plaza en la entrada principal del hospital con árboles, y arbustos, se colocaron bancas para que los usuarios y pobladores de la zona puedan descansar en el sitio. El presupuesto total ejercido es de \$25.07 millones.

Construcción del Puente vehicular Chamixto. El puente vehicular en Chamixto se ubica en la carretera federal México-Toluca en la alcaldía Cuajimalpa. Esta obra reducirá los tiempos de recorrido en la Avenida Puerto México y calle Ocampo, las únicas vialidades en las inmediaciones que conectan a la Carretera México-Toluca hacia la Ciudad de México. Mejora la movilidad en la zona poniente de la ciudad. Como acción adicional al proyecto se reforzó la seguridad vial y accesibilidad de la calle Eucalipto. La obra benefició a más de 50 mil habitantes .El puente fue inaugurado en septiembre de 2022. La inversión total aplicada fue de \$120.37 millones.

Construcción del puente vehicular de Circuito Interior y Av. Gran Canal del Desagüe. En el año 2022 iniciamos la construcción del Puente Vehicular ubicado en la intersección del Circuito Interior y la Av. Gran Canal del Desagüe en las alcaldías de Venustiano Carranza y Gustavo A. Madero. El puente fue inaugurado en marzo de 2023 y el presupuesto ejercido fue de \$124.8 millones.

Reconstrucción Carretera Xochimilco – Tulyehualco. Esta carretera resultó dañada a consecuencia del sismo del 19 de septiembre de 2017. El Gobierno de la Ciudad continuó con el proyecto que inició en el año 2018 y a partir del 5 de diciembre de ese año incrementó la fuerza de trabajo para realizar la reconstrucción de 350 m de vialidad, 674 m de muros de contención principalmente, la inversión total destinada en la presente administración fue de \$152 millones. La obra fue inaugurada en abril de 2019.

Atención integral de vialidades. Encontramos un gran deterioro en la carpeta de rodamiento en las vialidades primarias de la ciudad que ha requerido mantenimiento correctivo para garantizar su uniformidad. De 2019 a 2023, se alcanzó la meta de 17,004,735 m2 en trabajos de repavimentación, bacheo y mapeo en las principales vialidades de la Red Vial Primaria. El presupuesto ejercido en estos años fue de \$6,022.81 millones.

De enero a julio de 2024 se ha invertido \$315.11 millones en la conservación de la carpeta asfáltica, y a diciembre se tiene una proyección total de intervención de alrededor de 2,311,460 m2 de carpeta de rodamiento intervenida, con una inversión total de \$928.91 millones en 81 tramos de vialidades primarias. (Ver Cuadro 3.45 del Anexo Estadístico)

## **Nuevo Esquema de Parquímetros**

Dentro de la estrategia 1.7 Gestión de viajes en automóvil del programa Integral de Movilidad de la Ciudad de México, se estableció como línea de acción transparentar la operación y la gestión de los recursos recaudados por los Sistemas de Parquímetros. Con la finalidad de lograr lo anterior y en beneficio de las personas residentes de las colonias donde opera el Sistema de Parquímetros, el Gobierno de la Ciudad de México cuenta con las facultades para supervisar la recolección, conteo y recaudación de los ingresos que se generen mediante los equipos de control y cobro de estacionamiento en vía pública autorizados.

Derivado de diversos procesos de análisis de los aspectos técnico, administrativo y operativo del Sistema de Parquímetros bajo supervisión de la Secretaría de Movilidad, se llevaron a cabo mesas de trabajo con las empresas concesionarias, en las cuales se determinó la redistribución porcentual de los ingresos pagados por estacionamiento de vehículos en las zonas donde opera dicho sistema, la cual consiste en las siguientes modificaciones:

% Conce	sionario	% Ciudad (Contr	aprestación)	
Estado previo	Actual	Estado previo	Actual	
70	53.8	30	46.2	

De acuerdo con lo anterior, se tiene un incremento en el ingreso para la Ciudad de México de 16.2 puntos porcentuales respecto al estado previo. Aunado a esto, se considera que la contraprestación recibida por el Gobierno de la ciudad se distribuya en: 16.2% para el Gobierno de la Ciudad de México y 30% para ser ejercido en proyectos de mejoramiento de la infraestructura urbana y de movilidad directamente en las colonias donde opera el sistema. Este porcentaje será asignado directamente por la Secretaría de Administración y Finanzas al Fondo de Administración de Recursos del Sistema de Parquímetros, creado específicamente para atender esta modificación y redistribución de recursos.

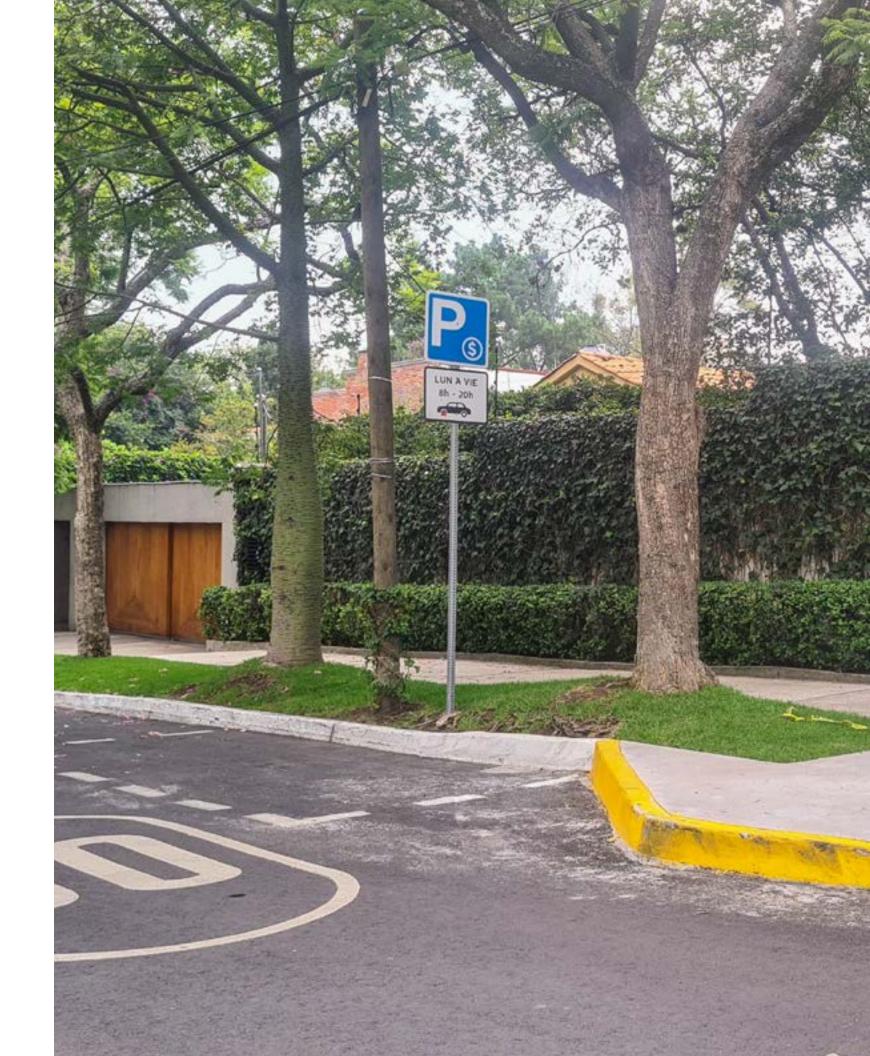
Lo anterior permite que, buscando un equilibrio entre la operación, los gastos, la utilidad y la contraprestación, se analice la implementación de sistemas de control de estacionamiento a través de parquímetros en aquellas colonias o áreas en que, siendo necesaria para mejorar la movilidad de los habitantes de la Ciudad de México, haya sido o sea solicitada por los vecinos y cuente con estudios de factibilidad técnica y financiera, considerando que los objetivos del sistema de parquímetros son en beneficio de quienes residen y visitan dichas zonas:

- Reducir el uso del automóvil particular, especialmente en viajes que pueden realizarse en otros medios de transporte más eficientes, reconociendo los costos financieros y ambientales de su uso.
- Mantener una disponibilidad adecuada de espacios de estacionamiento dentro y fuera de la vía, evitando la saturación o un número alto de espacios vacantes en el sistema en su conjunto, para aumentar la accesibilidad territorial y promover la productividad económica de las zonas más visitadas.
- Ordenar el estacionamiento en la vía pública, evitando un mal uso del espacio público, como autos estacionados en pasos peatonales, sobre banquetas, frente a hidrantes, entre otros, o la gestión informal o arbitraria del espacio público por franeleros y acomodadores, así como establecer espacios designados para usos específicos, como aquellos exclusivos para personas con discapacidad, maniobras de carga y descarga, y ascenso y descenso de personas, entre otros.
- Mejorar la experiencia de viaje de los usuarios y reducir la emisión de partículas contaminantes, disminuyendo los tiempos de búsqueda de espacio de estacionamiento y la emisión de gases contaminantes asociada.
- Promover un uso más eficiente del suelo urbano, a través de una planeación inteligente que: fomente el estacionamiento de alta ocupación y rotación en donde se necesite; mitigue el encarecimiento del suelo urbano causado por la sobreoferta de estacionamiento; aumente el área efectiva habitable de usos de suelo habitacionales, comerciales y de equipamiento; e identifique y transforme espacios de estacionamiento en vía pública poco eficientes a usos más útiles para los ciudadanos, como espacios peatonales de tránsito o estancia, infraestructura ciclista, entre otros.
- Redistribuir el costo del suelo utilizado para el estacionamiento de vehículos, destinando parte de los recursos generados por el cobro de estacionamiento en vía pública al mejoramiento del espacio público para peatones y ciclistas, estimando que de los viajes que se realizan, solo un porcentaje minoritario se realiza en auto, pero la mayor parte del espacio público se destina a dicho modo.

 Mejorar las condiciones del estacionamiento destinado para el transporte de carga y descarga mediante la creación y distribución de espacios destinados para dicho uso, contemplando los diferentes modos de transporte de mercancías, como camiones, autos, motocicletas y bicicletas.

Por otra parte, con el objetivo de redistribuir equitativamente el espacio público en las zonas de la Ciudad de México donde operan los parquímetros, se ejecutan obras en parques públicos, calles compartidas o cruces seguros, espacios que priorizan el uso peatonal u otras modalidades no motorizadas de la vía y que posibilitan la interacción social. Estas acciones se llevan a cabo con una estrategia de intervención a menor escala pero de alto impacto, mediante la conversión de pequeños espacios, remanentes urbanos, calles o cruces que resultan de gran importancia en un contexto local. De esta forma, se fomenta el desarrollo de actividades diversas en un entorno local recuperado, buscando mejorar la calidad de vida de la población residente y flotante de las colonias donde opera el sistema de parquímetros.

En ese contexto, de 2019 a 2023 se han ejercido un total de \$453.04 millones de pesos en 62 proyectos de mejoramiento de la infraestructura urbana en 11 colonias de 4 alcaldías. Con la creación del Fondo de Administración de Recursos del Sistema de Parquímetros, en mayo de 2024, se gestionó para el segundo trimestre del mismo año el ejercicio de \$63 millones de pesos en 10 proyectos en 4 alcaldías. (Ver Cuadro 3.46 del Anexo Estadístico)





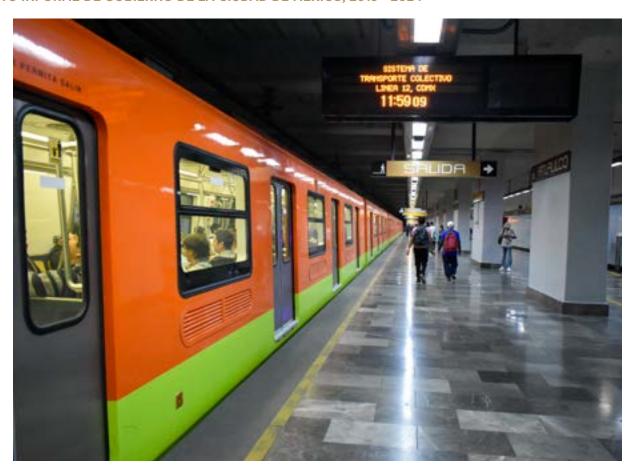
# SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO (STC). LÍNEA 12

# Atención a las personas afectadas el 3 de mayo de 2021 en la Línea 12

Para atender personalmente a cada afectado y a sus familias, la Jefatura de Gobierno designó a 107 servidores públicos coordinados por la Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas de la Ciudad de México (CEAVI).

En forma inmediata se actuó brindando atención médica en 19 hospitales públicos y 7 privados, llegando a sumar en tres años y medio más de 2 mil 800 sesiones que incluyen terapias en centros de alta especialidad como el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR). En este rubro se calcula un costo total aproximado de \$111 millones de pesos.

El Fondo de Víctimas de la Ciudad de México otorgó de manera expedita medidas de ayuda y asistencia para las familias a través de 239 apoyos por una suma superior a \$5 millones de pesos. Otras medidas de asistencia a los familiares fueron la gestión de 221 noches de alojamiento gratuito en hoteles cercanos a los centros hospitalarios para 487 huéspedes, el servicio de más de 10 mil raciones de comida caliente y 4 mil traslados gratuitos para revisiones médicas o trámites.



Para fortalecer integralmente los proyectos de vida de los núcleos familiares, se gestionaron 114 empleos y 104 apoyos de autoempleo del Fondeso por un monto de \$1,710 millones de pesos. Para garantizar el derecho a la educación, el DIF de la Ciudad de México y el Fideicomiso Bienestar Educativo (Fibien), apoyaron con 258 becas de \$2,459 a \$7,381 mensuales, hasta culminar estudios superiores. Adicionalmente, se gestionaron 21 becas en instituciones educativas privadas. Asimismo, la Consejería Jurídica y de Servicios Legales de la Ciudad de México (CJySL) brindó asistencia para juicios sucesorios, gestiones en materia civil, trámites de identidad y acciones notariales; mientras que el Instituto de Vivienda de la Ciudad de México (INVI) asignó 71 proyectos de vivienda nueva, 31 apoyos de mejoramiento y poco más de mil apoyos mensuales de renta a 34 familias, que suman una cantidad superior a \$4 millones de pesos.

Para garantizar el derecho de acceso a la justicia, en estos tres años y medio se integró en favor de las personas afectadas una masa de recursos económicos estimada en más de \$385 millones, de los cuales el Fondo de Víctimas de la Ciudad de México erogó más de \$31 millones de pesos como medidas de ayuda emergente e indemnizaciones provisionales de carácter anticipado. El Sistema de Transporte Colectivo Metro gestionó \$45 millones ante su compañía aseguradora. Se estima que más de \$310 millones son el resultado de la suscripción de alrededor de 120 Acuerdos Reparatorios, previstos en la legislación mexicana como mecanismos de Justicia Alternativa, confidenciales por ministerio de Ley. Es importante señalar que 90% de las personas afectadas determinaron que la CEAVI y la FGJ lleven su representación legal ante el Juicio Penal Acusatorio que está en curso y que, una vez concluida su fase intermedia, tuvo como acusados inicialmente a 10 ex servidores públicos que estuvieron en funciones durante el periodo de 2006 a 2012. Actualmente se está en espera del Auto de Apertura a Juicio Oral que no ha sido emitido por el Juez debido al cúmulo de Amparos interpuestos por los acusados.

Este juicio está por cumplir 3 años y es previsible que pueda durar 2 o 3 años más para llegar a una sentencia. Por ello resultó fundamental la actuación interinstitucional, oportuna, personalizada y humanista, ya que con ello se aseguró a las personas afectadas el cumplimiento integral de sus derechos a la salud, la vivienda, la educación, el empleo y el acceso a la justicia.

El Modelo de atención integral implementado como respuesta ante este doloroso hecho ha permitido que las personas afectadas puedan retomar sus proyectos de vida en condiciones de dignidad, al tiempo que sirvió de guía para ser replicado en casos de naturaleza semejante, confirmando con ello que la manera en que un gobierno debe comportarse ante situaciones adversas de la ciudadanía es actuando en forma decidida, responsable, organizada, comprometida y solidaria.



## **Apoyo Emergente de Organismos**

Los distintos componentes en la integración del Sistema Integrado de Transporte Público han promovido el que los organismos de transporte funcionen de manera coordinada y resiliente, como una misma red. La integración operativa, física, gráfica y tarifaria hizo posible el Servicio de Apoyo a la Línea 12 del Metro con autobuses y trolebuses de RTP, Metrobús y STE, bajo un Centro de Mando Interinstitucional liderado por la SEMOVI. Con base en la demanda de personas usuarias de la Línea 12 previa al incidente y tras un trabajo de planeación en ingeniería de transporte, se habilitaron dos tipos de servicios: (Ver Cuadros 3.49 y 3.50 del Anexo Estadístico)



- Rutas paralelas con autobuses, recorridos imitando el trazo y con las mismas paradas de la Línea 12.
- Rutas alternativas, considerando ampliaciones de rutas de distintos modos de transporte público existentes en la zona, así como la creación de nuevas rutas. Se establecieron nodos estratégicos en las estaciones de mayor afluencia con presencia de personal del Gobierno de la Ciudad para ayudar y orientar a los usuarios.

Además, se implementó un servicio exprés por carril confinado del Metrobús sobre Av. Tláhuac. Para facilitar la planeación de los viajes y dar a conocer las alternativas del Servicio Emergente, el Gobierno de la Ciudad de México se coordinó con las empresas de aplicaciones móviles de transporte como Google Maps, Moovit, Rumbo y Citymapper para que la información sobre el Servicio de Transporte Emergente estuviera disponible para las personas usuarias.

Asimismo, para atender a la población que se desplazaba por este medio se brindó un servicio de movilidad emergente con el apoyo en promedio de 110 unidades de transporte de la RTP, 60 unidades de transporte de Metrobús, 30 unidades de transporte de STE y 50 unidades de transporte concesionado. El servicio que brinda RTP fue paralelo al trazo de la Línea 12, atendiendo todas las estaciones, con la apertura parcial de la Línea 12 en 2023, el servicio continuó entre Atlalilco y Tláhuac. Adicionalmente, se diseñó un servicio exprés de RTP desde Constitución de 1917 a Tláhuac.

Para estos servicios de RTP se implementó la integración tarifaria con el Metro a través de la Tarjeta de Movilidad Integrada. Es decir que, si los usuarios pagaban el pasaje en el Metro, el transbordo al Servicio de Apoyo a la Línea 12 era gratuito; o viceversa, si se pagaba primero el viaje en el servicio de RTP, el transbordo a la Línea 12 del Metro era gratuito.

Metrobús formó parte importante del Servicio de Apoyo a la Línea 12 con el servicio gratuito de Atlalilco a Tláhuac, atendiendo las estaciones Atlalilco, San Andrés Tomatlán, Periférico Oriente, Tezonco, Nopalera, Zapotitlán y Metro Tláhuac. Asimismo, ofreció el servicio desde Metro Coyuya y Escuadrón 201 de la Línea 5 de Metrobús hasta Metro Tláhuac. Para estos servicios se realizaron modificaciones en infraestructura que facilitaron el tránsito y abordaje de este tipo de unidades.

Finalmente, la Línea 7 de Trolebús se amplió a Tláhuac para brindar el servicio desde CU, pasando por Taxqueña y arribando a Tláhuac y con la apertura de la totalidad de las estaciones de la Línea 12, se estableció una ampliación permanente quedando la ruta en servicio de CU a CETRAM Periférico Oriente.

El Servicio de Apoyo a la Línea 12 consideró la construcción de un Área de Transferencia Modal provisional en la estación de Atlalilco y Metro Tláhuac para que las personas usuarias pudieran tomar con mayor facilidad y de manera ordenada los autobuses y trolebuses del Servicio de Apoyo y se diseñó infraestructura en estaciones intermedias para comodidad e información de los pasajeros.

Adicionalmente, se llevaron a cabo acciones de reordenamiento del comercio en vía pública para liberar banquetas y carriles. En la Av. Tláhuac se realizó desazolve periódico del drenaje para mitigar el riesgo de inundaciones, se bachearon y repavimentaron tramos para agilizar flujos viales y se habilitaron carriles de contraflujo y rutas alternas para permitir circulación ordenada en zonas de obras y área siniestrada. El Servicio Emergente operó hasta que concluyeron los trabajos de rehabilitación y la Línea 12 opera al día de hoy con normalidad.

### Reforzamiento de la Línea 12

La Línea 12 del Metro de la Ciudad de México conecta el sur y oriente de la ciudad con la red de Metro y de transporte público. El trazo de la Línea recorre las alcaldías de Tláhuac, Iztapalapa, Coyoacán y Benito Juárez, además de tener correspondencias en la estación Atlalilco con la Línea 8, en la estación Ermita con la Línea 2, en la estación Zapata de la Línea 3, en Mixcoac de la Línea 7 y próximamente con la Línea 1 en la estación Observatorio. La longitud de la Línea 12 es de 25.1 kilómetros y cuenta con 20 estaciones. Se integra por tres tramos: uno subterráneo de 11.4 km desde Mixcoac hasta Atlalilco con 9 estaciones y otro elevado de 12 km con 9 estaciones de Culhuacán a Zapotitlán (que a su vez comprende un tramo metálico de 6.7 km con 5 estaciones de Calle 11 a Zapotitlán), y uno superficial con 1.7 km y 2 estaciones (Tlaltenco y Tláhuac).

Para la reapertura segura de la Línea 12 se atendieron puntualmente las recomendaciones del CTA para su reforzamiento y rehabilitación, en coordinación con la Secretaría de Obras y Servicios (SOBSE).

El Programa de Rehabilitación se desarrolló igualmente en dos tramos, de acuerdo con las características de su estructura y las recomendaciones del CTA. El Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro quedó encargado del tramo subterráneo, mismo que se abrió al público el 15 de enero de 2023. La SOBSE quedó como encargada del tramo elevado mismo que reabrió en su totalidad el 30 de enero de 2024.

En el túnel se llevó a cabo el mejoramiento de:

- 7 curvas entre Zapata y Atlalilco para garantizar una operación más segura, cómoda y con reducción de costos de mantenimiento
- Sistema de drenaje y se sellaron las filtraciones que generaban daños en muros, balasto, durmientes, rieles y fijaciones

Los trabajos de rehabilitación en el tramo elevado de la Línea 12 consistieron principalmente en el reforzamiento de 6.7 km de la estructura metálica. Para ello se llevó a cabo la fabricación de 53 mil piezas de acero equivalentes a 15,744 toneladas, se colocaron estructuras de reforzamiento en 257 claros, así como la reconstrucción de 3 claros ubicados en la Zona Cero, el Claro Espejo y el Claro 22, cada uno de ellos con características diferentes. Se concluyó también la construcción de 14 apoyos intermedios y el reforzamiento de 155 columnas con fibra de carbono. Por otra parte, se trabajó en la soldadura de contraventeos y tensores transversales y longitudinales que se requieren en esta parte del viaducto elevado debido a sus características especiales. Además. se mejoró la estructura vial en la parte central de la Av. Tláhuac y se trabajó en la liberación de carriles centrales confinados para permitir el tránsito vehicular en la zona. Con estos trabajos, se incrementó significativamente la resistencia de la estructura en comparación a lo que se tenía originalmente.

Los trabajos para el reforzamiento de la Línea 12 incluyeron el desmontaje del Claro 22, el cual está ubicado entre las estaciones de Zapotitlán y Nopalera. Esta obra no representó retrasos en los tiempos de entrega y por el contrario sí aporta mayor seguridad al dar cumplimiento al Reglamento de Construcciones vigente.

Cabe destacar, que para la apertura de las estaciones afectadas del tramo elevado, se llevaron a cabo más de 100 pruebas de carga, estáticas, dinámicas y de vibración, entre las pruebas de carga estuvo el llenado de los trenes con bidones de agua para medir la deformación sobre las estructuras, obteniendo resultados mejores de lo esperado, es decir que se tienen una estructura mucho más resistente de lo proyectado.

Dentro de las principales actividades y acciones realizadas previamente para la apertura de las estaciones se encuentran las siguientes:

- Reforzamiento de claros: Colocación de puntales, diafragmas horizontales y verticales
- Control y aseguramiento de la calidad: Se llevó a cabo la certificación de soldadores en la escuela y centro de capacitación
- Pruebas preoperativas:
  - Medición de vibraciones con acelerómetros
  - Estáticas: peso total de 800 ton por tren, carga de 3.031 bidones
  - Dinámicas: desplazamiento de los trenes a diferentes velocidades: (2,017 vueltas, 13,074 km, 530,471 ton)
- Instalación de 19 equipos de instrumentación: acelerómetros, deformímetros, extensómetros e inclinómetros
- Trabajadores en total: 1,945
- Se instaló una escuela donde se capacitaron 1,345 soldadores

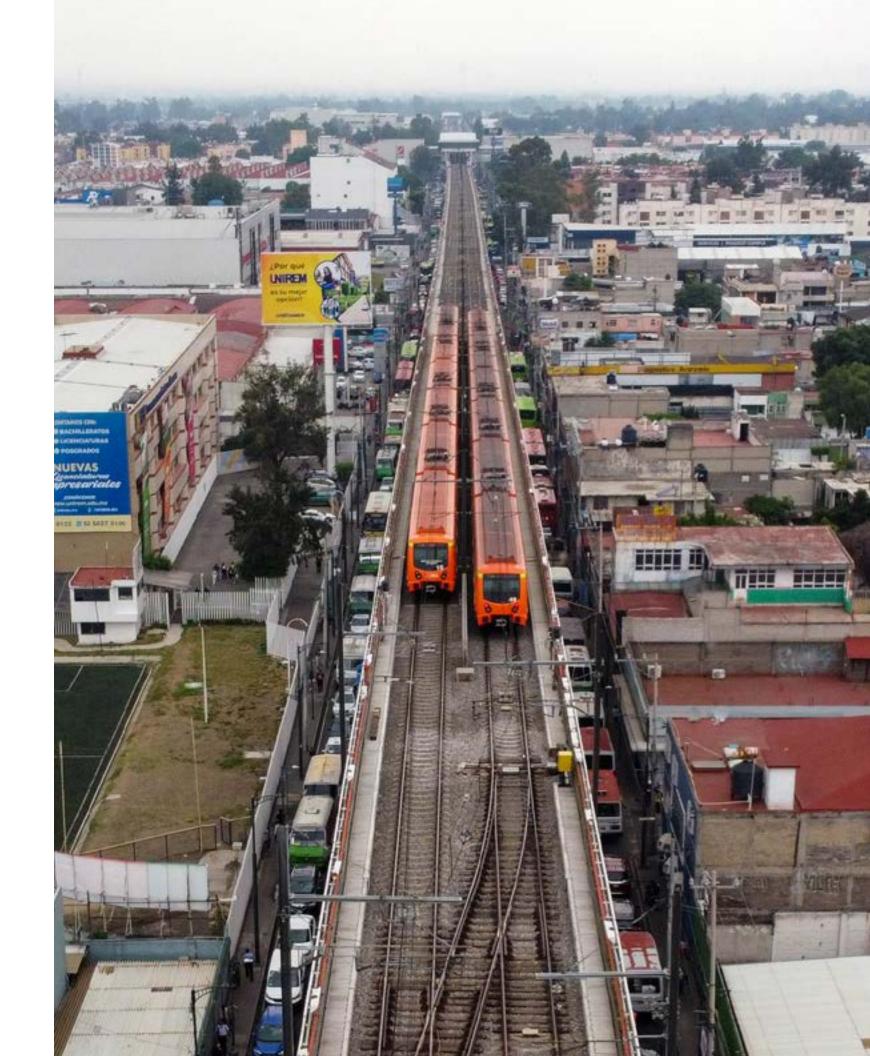
### Reapertura de servicio

- 15 de enero de 2023 se reabrió el tramo subterráneo Mixcoac-Atlalilco
- 15 de julio de 2023 se puso en servicio un tramo adicional ya reforzado de Atlalilco - Periférico Oriente
- El 30 de enero de 2024 se restableció el servicio en el tramo elevado de Tezonco a Tláhuac
- La Línea 12 opera en su totalidad en sus 20 estaciones en 25 kilómetros de Mixcoac - Tláhuac y transporta diariamente a 355 mil personas

La reapertura de las 20 estaciones se llevó a cabo luego de cumplir rigurosamente con todas las pruebas estáticas y dinámicas, que exigen los protocolos de operación del Metro, para garantizar su funcionamiento y seguridad.

Fueron revisadas las subestaciones de rectificación eléctrica, así como la correcta energización y se llevó a cabo revisión rigurosa de todos los trenes de la Línea 12. El pilotaje automático y todos los sistemas eléctricos y electrónicos también fueron probados para garantizar su correcto funcionamiento.

Se rehabilitaron las estaciones y se aseguró el correcto funcionamiento de escaleras eléctricas, elevadores, luminarias, torniquetes y máquinas recargadoras de tarjeta.



# ANEXO ESTADÍSTICO

2019-2024

CUADRO 3.1
INVERSIÓN EN LOS PRINCIPALES PROYECTOS DE CREACIÓN, AMPLIACIÓN
Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO, 2019-2024
(MILLONES DE PESOS)

	(		/			
PROYECTO	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cablebús Línea 1 ¹	1,462.78	1,321.55	526.98	130.44	N/A	N/A
Cablebús Línea 2	1,267.26	1,705.72	468.75	94.03	N/A	N/A
Cablebús Línea 3	N/A	N/A	N/A	N/A	1,842.3	225.8
Trolebús Elevado Línea 10 de Constitución de 1917 a Santa Marta	N/A	1,089.48	1,647.06	1,156.10	905.80	391.67
Gazas Trolebús Elevado Línea 10 de Constitución de 1917 a Santa Marta	N/A	N/A	N/A	N/A	167.81	N/A
Trolebús Avenida Aztecas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	380.0
Ampliación de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP)	Se	utiliza el m	ismo presu	puesto de o <sub>l</sub>	peración dia	aria
Ampliación de la Línea 3 de Metrobús	117.98	248.44	N/A	N/A	N/A	N/A
Ampliación de la Línea 4 de Metrobús	N/A	27.95	113.54	N/A	N/A	N/A
Ampliación de la Línea 5 de Metrobús <sup>4</sup>	850	978.98	53.9	115.00	N/A	N/A
Tren El Insurgente Toluca-Valle de México, Tramo <sup>3,2</sup>	489.31	386.49	906.81	3,850.16	1,204.33	9,635.05
Biciestacionamientos	38.9	24.5	N/A	N/A	N/A	N/A
Nueva Infraestructura Ciclovías <sup>3</sup>	159.58	88.57	80.73	41.69	10.79	4.00

<sup>1</sup> Las cifras reportadas incluyen el presupuesto total correspondiente a los contratos principales, más los trabajos de la supervisión de obra, así como actividades adicionales para la mitigación y compensación social, estudios de monitoreo, servicios de apoyo técnico, adecuaciones de accesos viales y senderos seguros principalmente.

N/A: No aplica. Corresponde a aquellos proyectos que concluyeron en años previos.

**Fuente:** Secretaría de Obras y Servicios. Dirección General de Construcción de Obras Públicas. Dirección General de Obras de Infraestructura Vial. Dirección General de Obras para el Transporte. Secretaría de Movilidad. Dirección General de Planeación y Políticas. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.2

RED DE MOVILIDAD INTEGRADA. UNIDADES Y PRESUPUESTO EJERCIDO
EN LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE VALIDACIÓN¹, POR TIPO DE TRANSPORTE,
2019-2024 1/2

	20	)19	20	20	20	21	
TIPO DE TRANSPORTE	UNIDADES	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)	UNIDADES	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)	UNIDADES	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)	
RTP <sup>2</sup>	87	43.30	913	16.90	N/A	N/A	
Trolebús <sup>3</sup>	N/A	N/A	200	28.00	N/A	N/A	
STC <sup>4</sup>	391	14.00	300	12.30	N/A	N/A	
Metrobús <sup>5</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	526	N/A	
Cablebús <sup>6</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	77	69.00	
Transporte Concesionado <sup>7</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	330	18.70	
Baños CETRAM <sup>8</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

### Notas

<sup>1</sup> Los equipos de validación son los dispositivos electrónicos colocados en los torniquetes de las estaciones o dentro de las unidades de transporte y sirven para cobrar la tarifa de transporte al usuario.

<sup>2</sup> En RTP, la implementación del sistema de recaudo se llevó a cabo en dos etapas: 1) En 2019 se realizó la adquisición de la infraestructura (1,000 validadores, 2 servidores, 8 PC, 16 ruteadores y 1 sistema de operación) y la instalación de 87 validadores. 2) En 2020 se realizó la instalación, configuración, y puesta en marcha de la infraestructura adquirida en el año 2019, así como servicios de capacitación, acompañamiento y transferencia de tecnología al personal de la RTP (instalación de 913 validadores). En el 4to trimestre de 2022 se adquirieron 150 validadores, instalados en los primeros tres meses de 2023.

<sup>3</sup> En 2020, los 200 validadores para los Trolebuses de STE fueron adquiridos dentro del Contrato del Servicio para el Sistema de Peaje de Trolebuses de la Ciudad de México y el costo de los validadores, se amortizó junto con el hardware, software, instalación, operación, soporte, mantenimiento y comunicaciones del sistema de peaje, con un costo unitario de \$38,734.78 más NA. En octubre de 2022, se instalaron 42 Equipos de Validación en la Línea 10 (Trolebús Elevado), el recurso (presupuesto) con el que fueron incorporados está integrado al costo del proyecto de obra electromecánica del proceso constructivo de dicha obra; en diciembre se adquirieron 135 validadores.

<sup>4</sup> De los 391 validadores instalados en el s⊤c Metro en 2019, 341 validadores tuvieron un costo unitario de \$41,055.00 con ™ incluido, los otros 50 fueron parte de un contrato donde se incluyeron como parte del servicio. Para 2020, los 300 validadores se incluyeron en el servicio de mantenimiento con un costo de \$41,055.00 con ™ incluido. Para 2023 los 1,800 validadores se adquirieron mediante recursos de deuda, y a través de un contrato de adquisición el costo unitario fue de \$38,883.00 con ™ incluido.

<sup>5</sup> En 2021, la inversión de los 79 validadores y consolas fue por un monto de \$5,877,206.28; los validadores y consolas fueron incluidos dentro del financiamiento de los 35 autobuses considerados para la extensión de Línea 4 del Metrobús, por lo cual no fueron adquiridos con recursos propios de Metrobús. La inversión  $de \ los\ 447\ validadores\ fue\ por\ \$7,433,732.09;\ los\ validadores\ fue\ roal\ adquiridos\ dentro\ del\ contrato\ para\ las\ líneas\ 1,\ 2\ y\ 3,\ el\ cual\ se\ realiz\'o\ con\ recursos$ del fideicomiso y el costo de los validadores, se amortiza junto con todo el equipo del sistema de peaje dentro de la contraprestación mensual con un contrato a 7 (siete) años para las 3 (tres) líneas, por lo cual no fueron adquiridos con recursos propios de Metrobús, de forma que no hubo presupuesto ejercido de Metrobús. En 2022, los 129 validadores forman parte del contrato del nuevo sistema de peaje y control de accesos de la Línea 4 de Metrobús (inversión total por \$6,996,444), el cual no es financiado con recursos propios de Metrobús, sino es a través de los recursos del fideicomiso privado de Metrobús. Para 2023, los validadores se desglosan de la siguiente manera: Abril - Mayo 2023: 89 validadores L5 Norte, 116 validadores L5 Sur; éstos 205 validadores forman parte del contrato de la renovación de los contratos por Convenio Modificatorio a para Línea 5 Norte y Línea 5 Sur lo cual implica la renovación del sistema de peaje y control de accesos para homologar toda la Línea 5 de Metrobús (inversión total por \$12,095,000) y no es financiado con recursos propios de Metrobús, sino es a través de los recursos del fideicomiso privado de Metrobús. Junio-Julio 2023: 100 validadores Línea 6; Agosto-Diciembre 2023: 198 validadores Línea 7. Los 100 validadores de L6 y los 198 validadores de L7 forman parte del nuevo contrato de Línea 6 y 7 esto implica la renovación del sistema de peaje y control de accesos (inversión total por \$17,778,590.60), el cual no es financiado con recursos propios de Metrobús, sino es a través de los recursos del fideicomiso privado de Metrobús. Para 2024 se proyecta la adquisición de 7 validadores en Línea 1 y 10 validadores Línea 2. Los 7 validadores de línea 1 forman parte de la remodelación del CETRAM Indios Verdes y los 10 validadores de línea 2 que forman parte del sistema de cobro de la tarifa de baños (inversión total por \$989,865.99), los cuales no son financiados con recursos propios de Metrobús, sino es a través de los recursos del fideicomiso privado de Metrobús.

6 Incluye la adquisición de los Sistemas de Peaje, equipos de recarga de tarjeta (TVMS y POS), validadores y, para el caso de Línea 2 de Cablebús, la adquisición de 250 mil tarjetas. Para la Línea 1 de Cablebús el presupuesto es de 24mdp, con 37 validadores; y para la línea 2 es de 45mdp, con 40 validadores.

7 Del total de los equipos de validación actualmente instalados y operando en unidades de transporte público concesionado, 330 son propiedad del Organismo Regulador de Transporte y han sido dados en comodato a 4 empresas concesionarias (міт con 142, аткоъз con 57, ъзыза con 66, ссыза con 65). Los restantes, son dispositivos que las empresas concesionarias adquirieron a través de los integradores tecnológicos certificados por este Organismo, de la siguiente manera: para el mes de enero 2022 se instalaron 11 validadores que en junio desinstalarían por cambio de integrador tecnológico y fue hasta diciembre del 2022 que se adquirieron 59 validadores, con presupuesto de la empresa concesionaria Autobuses Unidos Legaria, S.A. de C.V. (AULSA). De enero a julio del 2023 se instalaron 91 validadores con presupuesto de las empresas concesionarias de la siguiente manera: 3 AULSA, 5 ACASA, 5 TRIDA, 12 COPATISA y 54 CODIVERSA; de agosto a diciembre se instalaron 96 validadores con presupuesto de las empresas concesionarias de la siguiente manera: 2 COPATISA, 76 ABC, 2 CODIVERSA; de agosto a diciembre se instalaron 96 validadores con presupuesto de las empresas concesionarias de la siguiente manera: 2 AULSA, 5 ACASA, 5 TRIDA, 12 COPATISA, 76 ABC, 2 CODIVERSA; de TVO y 1 de TRIDAA.

8 EN 2022 se instaló 1 equipo validador de 216 validadores al mes de julio, con presupuesto de las empresas concesionarias: 129 de COTAXOMIL, 86 de TVO y 1 de TRIDAA.

8 EN 2022 se instaló 1 equipo validador en CETRAM Zapata, pespectivamente. Para el caso del ejercicio 2024, por obras de mitigación de Trolebús elevado se proyecta la colocación de 1 validador en CETRAM Capata, respectivamente. Para el caso del ejercicio 2024, por obras de mit

N/A: No aplica porque no se adquirieron validadores.

**CETRAM:** Centros de Transferencia Modal.

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégico con apoyo de los Organismos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> El presupuesto ejercido para 2019 a 2024 corresponde

al Tren El Insurgente, Tramo 3, en la Ciudad de México.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En 2022 las ciclovías se atendieron de manera integral en los proyectos de mejora a las vialidades programadas de la red vial primaria. La cifra para el ejercicio 2024 corresponde a los kilómetros proyectados de la ciclovía de Eje 4 Sur Benjamín Franklin.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> En el V Informe de Gobierno, en 2023 se reportaron 15 mdp programados para ajuste de costos, posteriormente estos recursos no fueron autorizados, por lo que en el presente informe ya no se reportan dichos recursos.

# CUADRO 3.2 RED DE MOVILIDAD INTEGRADA. UNIDADES Y PRESUPUESTO EJERCIDO EN LA INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE VALIDACIÓN 1, POR TIPO DE TRANSPORTE, 2019-2024 2/2

	20	)22	20	023	20	)24
TIPO DE TRANSPORTE	UNIDADES	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)	UNIDADES	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)	UNIDADES	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)
RTP <sup>2</sup>	150	6.50	N/A	N/A	N/A	N/A
Trolebús <sup>3</sup>	177	7.70	135	7.64	N/A	N/A
STC <sup>4</sup>	N/A	N/A	1,800	69.99	N/A	N/A
Metrobús ⁵	129	N/A	503	N/A	17	N/A
Cablebús <sup>6</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Transporte Concesionado <sup>7</sup>	59	N/A	187	N/A	216	N/A
Baños CETRAM <sup>8</sup>	1	1.20	3	5.24	1	N/A

### Notas

Los equipos de validación son los dispositivos electrónicos colocados en los torniquetes de las estaciones o dentro de las unidades de transporte y sirven para cobrar la tarifa de transporte al usuario.

<sup>2</sup> En RTP, la implementación del sistema de recaudo se llevó a cabo en dos etapas: 1) En 2019 se realizó la adquisición de la infraestructura (1,000 validadores, 2 servidores, 8 PC, 16 ruteadores y 1 sistema de operación) y la instalación de 87 validadores. 2) En 2020 se realizó la instalación, configuración, y puesta en marcha de la infraestructura adquirida en el año 2019, así como servicios de capacitación, acompañamiento y transferencia de tecnología al personal de la RTP (instalación

de 913 validadores). En el 4to trimestre de 2022 se adquirieron 150 validadores, instalados en los primeros tres meses de 2023.

<sup>3</sup> En 2020, los 200 validadores para los Trolebuses de STE fueron adquiridos dentro del contrato del Servicio para el Sistema de Peaje de Trolebuses de la Ciudad de México y el costo de los validadores, se amortizó junto con el hardware, software, instalación, operación, soporte, mantenimiento y comunicaciones del sistema de peaje, con un costo unitario de \$38,734.78 más NA. En octubre de 2022, se instalaron 42 Equipos de Validación en la Línea 10 (Trolebús Elevado), el recurso (presupuesto) con el que fueron incorporados está integrado al costo del proyecto de obra electromecánica del proceso constructivo de dicha obra; en diciembre

<sup>4</sup> De los 391 validadores instalados en el STC Metro en 2019, 341 validadores tuvieron un costo unitario de \$41,055.00 con Ma incluido, los otros 50 fueron parte de un contrato donde se incluyeron como parte del servicio. Para 2020, los 300 validadores se incluyeron en el servicio de mantenimiento con un costo de \$41,055.00 con Ma incluido. Para 2023 los 1,800 validadores se adquirieron mediante recursos de deuda, y a través de un contrato de adquisición el costo unitario fue de \$38,883.00 con Ma incluido.

5 En 2021, la inversión de los 79 validadores y consolas fue por un monto de \$5,877,206.28; los validadores y consolas fueron incluidos dentro del financiamiento de los 35 autobuses considerados para la extensión de Línea 4 del Metrobús, por lo cual no fueron adquiridos con recursos propios de Metrobús. La inversión de los 447 validadores fue por \$7,433,732.09; los validadores fueron adquiridos dentro del contrato para las líneas 1, 2 y 3, el cual se realizó con recursos del fideicomiso y el costo de los validadores, se amortiza junto con todo el equipo del sistema de peaje dentro de la contraprestación mensual con un contrato a 7 (siete) años para las 3 (tres) líneas, por lo cual no fueron adquiridos con recursos propios de Metrobús, de forma que no hubo presupuesto ejercido de Metrobús. En 2022, los 129 validadores forman parte del contrato del nuevo sistema de peaje y control de accesos de la Línea 4 de Metrobús (inversión total por \$6,996,444), el cual no es financiado con recursos propios de Metrobús, sino es a través de los recursos del fideicomiso privado de Metrobús. Para 2023, los validadores se desglosan de la siguiente manera: Abril - Mayo 2023: 89 validadores L5 Norte, 116 validadores L5 Sur; éstos 205 validadores forman parte del contrato de la renovación de los contratos por Convenio Modificatorio a para Línea 5 Norte y Línea 5 Sur lo cual implica la renovación del sistema de peaje y control de accesos para homologar toda la Línea 5 de Metrobús (inversión total por \$12,095,000) y no es financiado con recursos propios de Metrobús, sino es a través de los recursos del fideicomiso privado de Metrobús. Junio-Julio 2023: 100 validadores Línea 6; Agosto-Diciembre 2023: 198 validadores Línea 7. Los 100 validadores de L6 y los 198 validadores de L7 forman parte del nuevo contrato de Línea 6 y 7 esto implica la renovación del sistema de peaje y control de accesos (inversión total por \$17,778,590.60), el cual no es financiado con recursos propios de Metrobús, sino es a través de los recursos del fideicomiso privado de Metrobús. Para 2024 se proyecta la adquisición de 7 validadores en Línea 1 y 10 validadores Línea 2. Los 7 validadores de línea 1 forman parte de la remodelación del CETRAM Indios Verdes y los 10 validadores de línea 2 que forman parte del sistema de cobro de la tarifa de baños (inversión total por \$989,865.99), los cuales no son financiados con recursos propios de Metrobús. sino es a través de los recursos del fideicomiso privado de Metrobús.

6 Incluye la adquisición de los Sistemas de Peaje, equipos de recarga de tarjeta (TVMS y POS), validadores y, para el caso de Línea 2 de Cablebús, la adquisición de 250 mil tarjetas. Para la Línea 1 de Cablebús el presupuesto es de 24mdp, con 37 validadores; y para la línea 2 es de 45mdp, con 40 validadores.

7 Del total de los equipos de validación actualmente instalados y operando en unidades de transporte público concesionado, 330 son propiedad del Organismo Regulador de Transporte y han sido dados en comodato a 4 empresas concesionarias (MIT con 142, ATROLSA CON 57, SAUSA CON 66, CEUSA CON 65). Los restantes, son dispositivos que las empresas concesionarias adquirieron a través de los integradores tecnológicos certificados por este Organismo, de la siguiente manera: para el mes de enero 2022 se instalaron 11 validadores que en junio desinstalarían por cambio de integrador tecnológico y fue hasta diciembre del 2022 que se adquirieron 59 validadores, con presupuesto de la empresa concesionaria Autobuses Unidos Legaria, S.A. de C.V. (AULSA). De enero a julio del 2023 se instalaron 91 validadores con presupuesto de las empresas concesionarias de la siguiente manera: 3 AULSA, 5 ACASA, 5 TRIOXA, 12 COPATISA y 54 CODIVERSA; de agosto a diciembre se instalaron 96 validadores con presupuesto de las empresas concesionarias de la siguiente manera: 2 COPATISA, 76 ABC, 2 CODIVERSA y 16 TVO.

Para 2024 se proyecta la adquisición de 216 validadores al mes de julio, con presupuesto de las empresas concesionarias: 129 de COTAXOMIL, 86 de TVO y 1 de TRIOXA.

8 EN 2022 se instaló 1 equipo validador dentro de un baño de CETRAM Zapata, el cual fue adquirido directamente por el concesionario. En 2023 los 3 validadores fueron instalados en CETRAM Zapata, Buenavista y Tacubaya, respectivamente. Para el caso del ejercicio 2024, por obras de mitigación de Trolebús elevado se proyecta la colocación de 1 validador en CETRAM Capata, grace con cerram constitución de 1917.

N/A: No aplica porque no se adquirieron validadores.

CETRAM: Centros de Transferencia Modal.

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégicos con apoyo de los Organismos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.3

RED DE MOVILIDAD INTEGRADA. DISTRIBUCIÓN DE TARJETAS ÚNICAS DE MOVILIDAD INTEGRADA PARA
FACILITAR EL ACCESO AL SISTEMA DE TRANSPORTE, POR TIPO DE CONCEPTO,
2019-2024

CONCEPTO 1	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tarjetas vendidas	2,080,170	5,362,912	3,186,304	3,404,064	5,508,834	4,852,659
Entrega de Tarjeta Única de Movilidad Integrada a personas con discapacidad	N/A	43	8,024	6,300	14,231	6,784
Entrega de Tarjeta Única de Movilidad Integrada, a Contralores Ciudadanos.	N/A	N/A	N/A	215	12	39
Entrega de Tarjeta Única de Movilidad Integrada, a Integrantes de Comisiones de Participación Comunitaria (COPACO)	N/A	N/A	N/A	3,120	6,585	703

### lotas:

<sup>1</sup> Las Tarjetas Únicas de Movilidad Integrada para personas con discapacidad comenzaron a entregarse en 2020, para Contralores Ciudadanos a partir de 2022 y para Integrantes de copaco a partir del segundo semestre de 2022.

**COPACO:** Comisiones de Participación Comunitaria

N/A: No aplica.

**Fuente:** Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégico con apoyo de los Organismos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México.

Actualizado a julio de 2024, con datos reportados a abril y estimaciones a julio.

# CUADRO 3.4 POSICIONAMIENTO DE LA TARJETA DE MOVILIDAD FRENTE A LOS TRADICIONALES TIPOS DE PAGO, POR TIPO DE TRANSPORTE, 2019-2024

				(VIAJES REALIZADOS) 1/2	(ZADOS) 1/2	•		•	
		2019			2020			2021	
DE TRANSPORTE	TOTAL	PAGO TRADICIONAL	TARJETA	TOTAL	PAGO TRADICIONAL	TARJETA	TOTAL	PAGO TRADICIONAL	TARJETA
Metro	1,384,490,780	591,244,402	793,246,378	769,894,724	230,938,780	538,955,944	720,145,983	239,135,524	481,010,459
Metrobús	417,843,092	N/A	417,843,092	223,549,691	N/A	223,549,691	288,896,326	N/A	288,896,326
Tren ligero	24,694,570	N/A	24,694,570	12,576,076	N/A	12,576,076	14,578,820	N/A	14,578,820
Trolebús	31,882,632	31,882,632	N/A	22,572,079	18,877,900	3,694,179	36,630,468	28,869,419	7,761,049
Cablebús	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14,671,201	N/A	14,671,201
RTP	128,002,518	128,002,518	N/A	79,140,172	77,776,045	1,364,127	76,009,253	72,170,563	3,838,690
ECOBICI	8,434,936	N/A	8,434,936	4,031,802	N/A	4,031,802	4,295,491	N/A	4,295,491
Total	1,995,348,528	751,129,552	1,244,218,976	1,111,764,544	327,592,725	784,171,819	1,155,227,542	340,175,506	815,052,036
Proporción	100%	38%	62%	100%	29%	71%	100%	29%	71%

**Notas:** Pago Tradicional: Pago mediante adquisición de boleto físico de papel en el caso de Metro y efectivo a través de alcancías

Tarjeta: Pago mediante Tarjeta de Movilidad Integrada (TMI).

ктр: Red de Transporte de Pasajeros

o el pago tradic año, la Tarjeta de Movilidad Integr N/A: No aplica, refiere a que en

Fuente: Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégicos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a abril de 2024 con estimaciones de mayo a julio 2024.

# CUADRO 3.4 POSICIONAMIENTO DE LA TARJETA DE MOVILIDAD FRENTE A LOS TRADICIONALES TIPOS DE PAGO, POR TIPO DE TRANSPORTE, 2019-2024 (VIAJES REALIZADOS) 2/2

		2022			2023			2024	
MODO DE IRANS- PORTE	TOTAL	PAGO TRADICIONAL	TARJETA	TOTAL	PAGO TRADICIONAL	TARJETA	TOTAL	PAGO TRADICIONAL	TARJETA
Metro	912,840,413	292,433,706	620,406,707	983,475,281	236,192,994	747,282,287	559,360,426	2,539,436	556,820,990
Metrobús	415,007,199	N/A	415,007,199	473,116,400	N/A	473,116,400	286,489,278	N/A	286,489,278
Tren ligero	22,017,088	N/A	22,017,088	23,412,883	N/A	23,412,883	13,412,056	N/A	13,412,056
Trolebús	51,012,444	36,281,128	14,731,316	72,293,255	25,078,739	47,214,516	45,047,319	N/A	45,047,319
Cablebús	35,935,604	N/A	35,935,604	36,454,189	N/A	36,454,189	22,300,180	N/A	22,300,180
RTP	105,571,652	98,588,664	6,982,988	104,440,521	84,374,810	20,065,711	54,484,743	33,131,063	21,353,680
Ecobici	5,309,792	N/A	5,309,792	12,177,544	N/A	12,177,544	12,335,584	N/A	12,335,584
Total	1,547,694,192	427,303,498	1,120,390,694	1,705,370,073	345,646,543	1,359,723,530	993,429,586	35,670,499	957,759,087
Proporción	100%	28%	72%	100%	70%	%08	100%	4%	%96

**Notas:** Pago Tradicional: Pago mediar

Tarjeta: Pago mediante Tarjeta de Movilidad Integrada (⁊ml).

ктр: Red de Transporte de Pasajeros

N/A: No aplica, refiere a que en ese modo de transporte, para ese año, la Tarjeta de Movilidad Integrada o el pago tradicional fue la única forma de pago.

**Fuente:** Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégicos de la Actualizado a abril de 2024 con estimaciones de mayo a julio 2024.

POR MES, MARZO 2022 A JULIO DE 2024 CUADRO 3.5 TARJETA DE MOVILIDAD INTEGRADA (TMI). PRINCIPALES INDICADORES DE LA RED DE RECARGA EXTERNA

37.48 42.51 41.19 17.90 20.47 20.29 Agosto

ſMI: Tarjeta de Movilidad Integr

Externa (RRE): La **Red de Recarga E** de Mercado Pago y

Red de Recarga e Integrada (TMI) pa{

Red de Recarga Digital: en el celular del usuario

N/A: No Aplica.

**CUADRO 3.6** ADQUISICIÓN DE TROLEBUSES DE ÚLTIMA GENERACIÓN PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

(STE), F	OR TIPO DE UN	IIDAD Y MON	ITO DE INVERS	ION 1, 2019-2	024 1/2	
	201	9	202	0	202	1
TIPO DE UNIDAD	NÚMERO DE UNIDADES	INVERSIÓN (MILLONES DE PESOS)	NÚMERO DE UNIDADES	INVERSIÓN (MILLONES DE PESOS)	NÚMERO DE UNIDADES	INVERSIÓN (MILLONES DE PESOS)
Total de trolebuses adquiridos²	63	458.00	130	1,271.09	N/A	N/A
Trolebuses regulares <sup>3</sup>	63	458.00	80	591.09	N/A	N/A
Trolebuses articulados <sup>4</sup>	N/A	N/A	50	680.00	N/A	N/A

### Notas:

<sup>1</sup> La inversión mostrada únicamente corresponde a recursos propios.

- <sup>2</sup> Se incluyen unidades adquiridas con recursos privados y también aquellas adquiridas con recursos del Gobierno Federal. <sup>3</sup> Los 22 trolebuses regulares del ejercicio 2023 se conformaron por 17 unidades donadas por FIM-TIERRA UNO, S. de R.L. de C.V.
- (MIRA) y 5 unidades donadas por Sistema de Actuación por Cooperación (SAC) Granadas. <sup>4</sup> Los 102 trolebuses señalados en el ejercicio 2023 fueron adquiridos con recursos Federales (sıct) y Sistema Integrado de Transporte de la Zona Oriente del Valle de México.
- <sup>5</sup> Los 112 trolebuses del ejercicio 2024 representan la proyección de unidades a adquirir en el presente ejercicio; se estima que sean adquiridos con recursos privados de concesionarios y con apoyos económicos de Acciones Sociales de Sustitución de Unidades de Ruta.

N/A: No aplica.

Fuente: Dirección General del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

**CUADRO 3.6** ADQUISICIÓN DE TROLEBUSES DE ÚLTIMA GENERACIÓN PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE ELÉCTRICO (STE), POR TIPO DE UNIDAD Y MONTO DE INVERSIÓN 1, 2019-2024 2/2

				·		
	202	2	202	3	202	4
TIPO DE UNIDAD	NÚMERO DE UNIDADES	INVERSIÓN (MILLONES DE PESOS)	NÚMERO DE UNIDADES	INVERSIÓN (MILLONES DE PESOS)	NÚMERO DE UNIDADES	INVERSIÓN (MILLONES DE PESOS)
Total de trolebuses adquiridos ²	125	750.00	124	1,411.70	112	N/A
Trolebuses regulares <sup>3</sup>	125	750.00	22	N/A	60	N/A
Trolebuses articulados <sup>4</sup>	N/A	N/A	102	1,411.70	52	N/A

- <sup>1</sup> La inversión mostrada únicamente corresponde a recursos propios.
- <sup>2</sup> Se incluyen unidades adquiridas con recursos privados y también aquellas adquiridas con recursos del Gobierno Federal.
- <sup>3</sup> Los 22 trolebuses regulares del ejercicio 2023 se conformaron por 17 unidades donadas por FIM- TIERRA UNO, S. de R.L. de C.V. (MIRA) y 5 unidades donadas por Sistema de Actuación por Cooperación (SAC) Granadas.
- <sup>4</sup> Los 102 trolebuses señalados en el ejercicio 2023 fueron adquiridos con recursos Federales (sict) y Sistema Integrado de Transporte de la Zona Oriente del Valle de México.
- <sup>5</sup> Los 112 trolebuses del ejercicio 2024 representan la proyección de unidades a adquirir en el presente ejercicio; se estima que sean adquiridos con recursos privados de concesionarios y con apoyos económicos de Acciones Sociales de Sustitución de Unidades de Ruta.

N/A: No aplica.

Fuente: Dirección General del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

# CUADRO 3.7 INVERSIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE NUEVOS TRENES LIGEROS EN EL SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS (STE). 2022-2024

		0.0 22			· ·	
	20	22	20	23	20:	24 <sup>3</sup>
TIPO DE UNIDAD	NÚMERO DE UNIDADES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	NÚMERO DE UNIDADES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	NÚMERO DE UNIDADES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)
Trenes Ligeros <sup>1</sup>	9	164.9 <sup>2</sup>	N/A	150.00	N/A	105

### Notas:

<sup>1</sup> En 2022 se dio un anticipo que representa el 26.18% del costo de los 9 trenes; durante los meses de julio y noviembre de 2023 se dieron dos pagos adicionales que representan el 23.83%; y el 50% restante se liquidará en 2024. 
<sup>2</sup> Fe de erratas, en el v Informe de Gobierno se indican 134.9 mdp, sin embargo la cifra correspondiente es 164.9 mdp, de conformidad con la suma de los anticipos de \$114,697,808.89 de los primeros 6 trenes, pagado en noviembre de 2022 y \$50,236,191.12 de los 3 trenes extras, pagado en diciembre de 2022, los cuales representan el 26.18% del costo de los 9 trenes.

<sup>3</sup> Se proyecta que en septiembre de 2024 se pagarán 105 mdp y de octubre a diciembre de 2024 los 210 mdp que completan el 50% pendiente por pagar (en total 315 mdp por pagar en 2024).

Durante 2018-2021 no se adquirieron nuevas unidades y tampoco hubo inversión.

Las cifras se encuentran expresadas en Millones de Pesos, redondeadas.

NA: No aplica dado que la adquisición de los trenes fue en el segundo semestre de 2022.

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Dirección General del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Actualizado a septiembre de 2024.

CUADRO 3.8 LONGITUD DE OPERACIÓN (KILOMETRAJE IDA Y VUELTA) DEL TROLEBÚS (STE), 2019-2024

LÍNEA / EJERCICIO	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Línea 1	36.6	36.6	36.6	36.60	36.6	36.6
Línea 2	18.0	18	27.5	27.50	27.5	27.5
Línea 3	12.3	12.3	12.3	12.30	12.3	12.3
Línea 4	44.9	44.9	44.9	44.90	44.9	44.9
Línea 5	26.1	26.14	26.1	31.95	32.0	32.0
Línea 6	30.2	30.2	30.2	30.20	30.2	30.2
Línea 7 ¹	24.5	24.5	50.4	50.40	50.4	26.7
Línea 8	11.0	11	11.0	11.00	11.0	11.0
Línea 9	N/A	N/A	9.8	9.82	25.0	25.0
Línea 10 Elevado	N/A	N/A	N/A	15.21	15.2	15.2
Línea 12 <sup>2</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	14.6

### Notas:

Se incluye el servicio de apoyo en L5 San Felipe de Jesús-La Diana y L9 Tepalcates-Villa de Cortés la cual brinda servicio de apoyo debido al cierre temporal de la L9 stc Metro.

La L11, Chalco-Sta. Marta, se encuentra actualmente en construcción, por lo que se proyecta que serán 35.6 KM de operación con 90 unidades articuladas.

¹ La línea 7 que operaba de Ciudad Universitaria a Lomas Estrella, amplió su longitud de operación en el ejercicio 2021 con la finalidad de apoyar el Servicio Emergente de la Línea 12 del stc Metro durante la rehabilitación de éste, de Ciudad Universitaria a Metro Tláhuac; para el ejercicio 2024 con la reapertura de todas las estaciones de la L12, se modificó de manera definitiva la ruta operando de Ciudad Universitaria a CETRAM Periférico Oriente.

<sup>2</sup> La Línea 12 Trolebús Avenida Aztecas (Tasqueña-Perisur) inició operaciones en junio de 2024.

**Fuente:** Dirección General del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Actualizado a mayo de 2024, con estimaciones de junio a septiembre de 2024.

CUADRO 3.9 OPERACIÓN DEL TROLEBÚS (STE), POR CATEGORÍA, 2019-2024

		- ( - //				
CATEGORÍA	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kilómetros en operación (ida y vuelta)	203.6	203.64	248.9	269.88	285.1	276.0
Líneas	8	8	9	10	10	11.0
Número de estaciones	691	691	701	758	758	793
Número de terminales	15	15	16	18	19	21
Número de autobuses en operación	115	133	169	196	223	289

### Notas:

Se incluye el servicio de apoyo en L5 San Felipe de Jesús-La Diana y L9 Tepalcates-Villa de Cortés.

**Fuente:** Dirección General del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Actualizado con cifras reales a mayo 2024 y estimaciones a septiembre 2024.

**CUADRO 3.10** PRESUPUESTO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE **COLECTIVO METRO, 2017-2024** 

AÑO	PRESUPUESTO (MILLONES DE PESOS )	CRECIMIENTO PORCENTUAL RESPECTO A 2018
2017	3,797.98	N/A
2018	2,801.76	N/A
2019	4,185.91	49%
2020	2,310.49	-18%
2021	3,383.89	21%
2022	4,254.38	52%
2023	6,003.85	114%
20241	4,134.59	48%

El presupuesto descrito es el asignado a acciones de fortalecimiento en el Sistema de Transporte Colectivo Metro, con cifras expresadas en millones de pesos y redondeadas que se llevaron a cabo mediante presupuesto ejercido para cada año. Es decir, el presupuesto ejercido en Capítulos 5000 y 6000, excepto en 2023 que también incluyó gasto corriente para herramientas, refacciones y accesorios menores; servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación; y otros servicios generales, principalmente, con los fondos para el Programa de Recuperación Operativa del Metro 2023-2024.

Los importes referidos en este cuadro, corresponden únicamente al presupuesto ejercido de los capítulos 5000 y 6000, exceptuando el año 2023, en el cual se consideró gasto corriente para los conceptos señalados en el párrafo anterior; por lo que las cifras vertidas no consideran el total del presupuesto ejercido del resto de los capítulos que lo conforman, a decir, capítulo 1000, la totalidad de los conceptos del capítulos 2000, así como, los capítulos 3000 y 4000.

<sup>1</sup> Presupuesto comprometido en proyectos de los Capítulos 5000 y 6000 al cierre del mes de abril.

N/A: No aplica.

Fuente: Sistema de Transporte Colectivo Metro. Actualizado a abril de 2024.

**CUADRO 3.11** PRESUPUESTO EJERCIDO EN PROYECTOS DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO (STC), POR PROYECTO, 2019-2024 (MILLONES DE PESOS) 1/3

PROYECTO	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ²
Prestación de servicio de 35 trenes en Línea 12	1,816	1,911	1,535	1,209	1,903	1,725
Proyecto Metro-Energía (obra contratada con CFE con un valor de \$5,247 millones) y construcción de túnel para instalación de líneas de transmisión. 4	29	184	1,737	1,625	1,020	N/A
Adquisición de trenes para Línea 1	1,575	N/A	N/A	N/A	414	N/A
Rehabilitación de Línea 12	N/A	N/A	N/A	510	23	N/A
Modernización de estaciones de Línea 1	43	10	N/A	239	205	N/A
Obras de conservación y mantenimiento de estaciones, edificios y talleres	17	87	4	129	108	N/A
Ampliación de la Línea 12 del Metro (Adquisición, adjudicación, expropiación e indemnización de terrenos y predios para ejecutar la obra de ampliación de la Línea 12)	117	19	N/A	78	N/A	N/A
Renovación de 64 escaleras eléctricas en Líneas 3, 4, 7, 8 y 9	135	49	12	N/A	76	76
Modernización integral de la Línea 1 ¹	N/A	N/A	17	139	122	2,167
Sistema de ventilación de Línea 7	142	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Modernización del sistema de pago	114	16	N/A	N/A	118	N/A
Obras complementarias a la Modernización integral de la Línea 1	N/A	N/A	N/A	94	40	N/A
Rehabilitación de accesos, señalización, alumbrado y pintura en estaciones	85	N/A	N/A	N/A	25	N/A

Acciones en el Sistema de Transporte Colectivo Metro, con cifras expresadas en Millones de Pesos,

redondeadas llevadas a cabo mediante presupuesto ejercido para cada ejercicio fiscal.

En 2023 el Programa de Recuperación Operativa del STC 2023-2024 significó erogaciones de gasto corriente para herramientas, refacciones y accesorios menores; servicios de instalación, reparación, mantenimiento

v conservación: v otros servicios generales, principalmente.

<sup>1</sup> Inversión total del proyecto: 37,375 millones distribuidos a lo largo de los 19 años del contrato a partir del ejercicio 2021.

<sup>2</sup> Presupuesto comprometido al cierre del mes de abril.

<sup>3</sup> Fe de erratas, en el V Informe de Gobierno se publicó N/A y debe indicar 3 millones de pesos ejercidos en el 2021 con motivo de la Rehabilitación de fosas para mantenimiento de trenes.

<sup>4</sup> El Incremento de inversión en Proyecto Metro-Energía respecto de lo publicado en Informes de Gobierno previos, se debe a la actualización de costos solicitada por la Comisión Federal de Electricidad, toda vez que su cotización original correspondía a costos de enero de 2021.

**STC:** Sistema de Transporte Colectivo Metro

CFE: Comisión Federal de Electricidad

PCCI: Puesto Central de Control I

PCCII: Puesto Central de Control II

CDMX: Ciudad de México

N/A: No Aplica ya que no se ejerció presupuesto en ese ejercicio fiscal para el proyecto señalado.

**Fuente:** Sistema de Transporte Colectivo Metro. Actualizado a abril 2024

# CUADRO 3.11 PRESUPUESTO EJERCIDO EN PROYECTOS DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO (STC), POR PROYECTO, 2019-2024 (MILLONES DE PESOS) 2/3

PROYECTO	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ²
Obras y adquisiciones para el restablecimiento del PCC-I y PCC-II	N/A	N/A	23	35	N/A	N/A
Instalación del Puesto Central de Control I PCCI en el C5 de la CDMX	N/A	N/A	5	40	20	N/A
Obras para la solución a la problemática del tramo elevado de Línea 9	N/A	N/A	N/A	39	26	60
Videovigilancia en Estaciones de la Línea 1	38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Adquisición de Aparatos de Cambio de Vía para Línea 12	N/A	N/A	N/A	31	93	N/A
Equipos y herramientas para mantenimiento a las instalaciones fijas y del material rodante	5	1	N/A	24	124	N/A
Obras de renovación del Taller Zaragoza	29	N/A	N/A	N/A	140	107
Obras de tratado y canalización de filtraciones e impermeabilización en instalaciones	8	N/A	10	8	25	N/A
Mantenimiento a vías de talleres e intertramos de la red	9	3	11	N/A	48	N/A
Obras de limpieza y desazolve de drenajes y cárcamos en estaciones, interestaciones y talleres	5	N/A	7	9	7	N/A
Estudios para la instalación del sistema de monitoreo e instrumentación sistemática y seguimiento del comportamiento de la Líneas 12 y A	8	N/A	3	7	22	N/A
Adquisición de mobiliario, equipo y herramientas para las áreas administratīvas	2	1	N/A	15	2	N/A

### Notas:

Acciones en el Sistema de Transporte Colectivo Metro, con cifras expresadas en Millones de Pesos, redondeadas llevadas a cabo mediante presupuesto ejercido para cada ejercicio fiscal.

En 2023 el Programa de Recuperación Operativa del stc 2023-2024 significó erogaciones de gasto corriente para herramientas, refacciones y accesorios menores; servicios de instalación, reparación, mantenimiento

y conservación; y otros servicios generales, principalmente.

¹ Inversión total del proyecto: 37,375 millones distribuidos a lo largo de los 19 años del contrato a partir del ejercicio 2021.

<sup>2</sup> Presupuesto comprometido al cierre del mes de abril.

<sup>3</sup> Fe de erratas, en el V Informe de Gobierno se publicó N/A y debe indicar 3 millones de pesos ejercidos en el 2021 con motivo de la Rehabilitación de fosas para mantenimiento de trenes.

<sup>4</sup> El Incremento de inversión en Proyecto Metro-Energía respecto de lo publicado en Informes de Gobierno previos, se debe a la actualización de costos solicitada por la Comisión Federal de Electricidad, toda vez que su cotización original correspondía a costos de enero de 2021.

**STC:** Sistema de Transporte Colectivo Metro

CFE: Comisión Federal de Electricidad

PCCI: Puesto Central de Control I

**PCCII:** Puesto Central de Control II

CDMX: Ciudad de México

N/A: No Aplica ya que no se ejerció presupuesto en ese ejercicio fiscal para el proyecto señalado.

**Fuente:** Sistema de Transporte Colectivo Metro. Actualizado a abril 2024

CUADRO 3.11

PRESUPUESTO EJERCIDO EN PROYECTOS DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

COLECTIVO METRO (STC), POR PROYECTO, 2019-2024

(MILLONES DE PESOS) 3/3

PROYECTO	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ²
Obras de sustitución y reparación de rejillas en estructuras de ventilación en tramos subterráneos	4	N/A	6	6	5	N/A
Estudio para la digitalización de la infraestructura urbana, obras en proceso y adecuaciones de proyecto para el Complejo Urbano Observatorio	N/A	15	N/A	N/A	N/A	N/A
Obras para mejorar la seguridad y mitigar el robo de cable	N/A	N/A	3	9	15	N/A
Rehabilitación de la Estación Pantitlán	N/A	5	N/A	5	64	N/A
Refacciones mayores para material rodante	N/A	9	N/A	N/A	N/A	N/A
Remodelación y adecuación de espacios en los edificios de la estación Juárez	N/A	N/A	8	N/A	N/A	N/A
Modernización de estaciones de Línea 7	5	N/A	N/A	3	N/A	N/A
Rehabilitación de fosas para mantenimiento de trenes³	N/A	N/A	3	N/A	N/A	N/A
Programa de Recuperación Operativa del sтс 2023-2024	N/A	N/A	N/A	N/A	1,359	N/A
Total	4,186	2,310	3,384	4,254	6,004	4,135

### Notas:

Acciones en el Sistema de Transporte Colectivo Metro, con cifras expresadas en Millones de Pesos, redondeadas llevadas a cabo mediante presupuesto ejercido para cada ejercicio fiscal.

En 2023 el Programa de Recuperación Operativa del stc 2023-2024 significó erogaciones de gasto corriente para herramientas, refacciones y accesorios menores; servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación; y otros servicios generales, principalmente.

<sup>1</sup> Inversión total del proyecto: 37,375 millones distribuidos a lo largo de los 19 años

del contrato a partir del ejercicio 2021.

<sup>2</sup> Presupuesto comprometido al cierre del mes de abril.

<sup>3</sup> Fe de erratas, en el V Informe de Gobierno se publicó N/A y debe indicar 3 millones de pesos ejercidos en el 2021 con motivo de la Rehabilitación de fosas para mantenimiento de trenes.

<sup>4</sup> El Incremento de inversión en Proyecto Metro-Energía respecto de lo publicado en Informes de Gobierno previos, se debe a la actualización de costos solicitada por la Comisión Federal de Electricidad, toda vez que su cotización original correspondía a costos de enero de 2021.

**STC:** Sistema de Transporte Colectivo Metro

CFE: Comisión Federal de Electricidad

PCCI: Puesto Central de Control I

PCCII: Puesto Central de Control II

CDMX: Ciudad de México

N/A: No Aplica ya que no se ejerció presupuesto en ese ejercicio fiscal para el proyecto señalado.

**Fuente:** Sistema de Transporte Colectivo Metro. Actualizado a abril 2024

CUADRO 3.12
OBRAS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (CETRAM), 2020-2024

OBRA	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	PORCENTAJE DE AVANCE	MONTO TOTAL 2019-2024 (MDP)	MONTO EJERCIDO 2024 (MDP)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Mejoramiento Integral del CETRAM Indios Verdes 1 Construcción de nuevas estaciones de Metrobús y Mexibús con mejor integración modal con la estación del Metro y el CETRAM. Reconfiguración de carriles de Metrobús y Mexibús para optimizar la operación de las unidades.	mayo 2021	abril 2024	100.00%	588.54	151.5	Fideicomiso 2271 Corredor Mexibús IV Indios Verdes-Ecatepec Héroes de Tecámac (Incluyen recursos de FONADIN)
Modernización CETRAM San Lázaro Área de Transferencia Modal con cubierta de la intemperie, iluminación y ventilación natural. Trayectos de conexión directos y cortos, que ahorrarán tiempo a las personas usuarias. Explanada sociocultural con espacios de esparcimiento y convivencia. Pilares con servicios a la comunidad. Área comercial en un sólo nivel.	enero 2022	24 noviembre 2023	100%	481.3	81.0	Concesionaria Puerta San Lázaro, S.A. de C.V.
Mejoramiento del CETRAM Pantitlán (Reforzamiento estacionamiento subterráneo y pasarelas)	noviembre 2021	julio 2022	100%	20.29	N/A	Gobierno de la Ciudad de México
Ampliación de la Línea 4 de Metrobús 2 estaciones terminales en CETRAM Pantitlán, Plataforma con altura 34 cm, accesibilidad universal, 4.6 km de concreto MR-45)	marzo 2020	diciembre 2021	100%	141.5	N/A	Participaciones Federales

<sup>1</sup> Se reporta el monto cobrado sin IVA hasta 2023 y 2024.

MDP: millones de pesos

N/A: no aplica

**Fuente:** Secretaría de Obras y Servicios. Dirección General de Construcción de Obras Públicas. Dirección General de Obras para el Transporte. Secretaría de Movilidad. Subsecretaría de Planeación, Políticas y Regulación. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.13
COLOCACIÓN DE CUBIERTAS EN PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO CONCESIONADO
EN LA MODALIDAD DE CORREDORES Y SERVICIO ZONAL 2022-2023 <sup>1</sup>

AÑO	NUMERO DE BASES INTERVENIDAS (CUBIERTAS)	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)
2022 2	4	2.96
2023 <sup>3</sup>	8	1.02

### Notas:

Para el primer semestre de 2024, no se tienen contempladas acciones.

<sup>1</sup> Las cubiertas tienen como objetivo proporcionar a las personas usuarias de los servicios de Corredores y Servicios Zonales de Transporte, lugares de espera adecuados, priorizando las zonas de ascenso que integren cubiertas para un resguardo de las mismas, en los intervalos en los que los usuarios esperan por un servicio, mismo que suele ser variable, llegando a abarcar una cantidad de tiempo considerable en el cual el usuario se encuentra expuesto a las diferentes condiciones climáticas.

N/A: No Aplica.

MDP: Millones de pesos

Fuente: Organismo Regulador de Transporte.

Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.14
COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO EN PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO CONCESIONADO
EN LA MODALIDAD DE CORREDORES Y SERVICIO ZONAL 2023-2024 1

2023 550 2.49	AÑO	NÚMERO DE PARADAS INTERVENI - DAS (SEÑALAMIENTOS)	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)
	2023	550	2.49
2024 2 830 3.49	2024 <sup>2</sup>	830	3.49

### Notas:

<sup>1</sup> Los señalamientos son tableros con símbolos y leyendas, los cuales tienen como objetivo informar a los usuarios de la existencia de un servicio o lugar de interés dentro de edificaciones o adyacentes a la vía; asimismo, informan de la existencia de sitios de interés turístico, recreativo, deportivo, histórico, artístico o de emergencia.

Las señales se pueden utilizar para identificar los siguientes sitios:

Espacios públicos de uso común o libre tránsito, como vías, plazas, jardines, parques o áreas verdes. Inmuebles públicos o privados de acceso público, como mercados, centros de reunión, recreativos, deportivos, de espectáculos o cualquier otro análogo.

Inmuebles destinados a la prestación de servicios públicos, como hospitales, centros educativos y centrales

para la atención de emergencias.

Inmuebles, espacios y vehículos destinados al servicio público de transporte.

Inmuebles y muebles de propiedad particular, cuando tengan efectos en la vía o espacios públicos. Cuando estas señales se usen como parte de las señales Informativas de destino pueden identificar un sitio, siempre y cuando éste no cuente con un nombre que haga referencia a un producto o marca comercial.

<sup>2</sup> Las cifras para el ejercicio 2024 corresponden a una proyección estimada de paradas intervenidas y su inversión.

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Organismo Regulador de Transporte. Actualizado a julio de 2024.

 $<sup>^{2}\,\</sup>text{En}$  el ejercicio 2022 se intervinieron 4 bases, con una supericie aproximada de 210.01  $\text{m}^{2}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En el ejercicio 2023 se intervinieron 8 bases, con una superficie aproximada de 169.5 m<sup>2</sup>

CUADRO 3.15 FICHA TÉCNICA DE NUEVOS AUTOBUSES PARA LA RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS (RTP), 2019-2024

	•		200000			7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	1) TO (1 1) 1) TO TO	1707		
(	; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;			FICHA TÉCNICA AUTOBUSES	UTOBUSES				OPERACIÓN	ción
ANO	LICITACION	FLOTILLAS	CANTIDAD1	MODELO	TECNOLOGÍA	MEDIDA <sup>2</sup>	ACCESIBILIDAD	INVERSION	ESTATUS	ENTREGA
	RTP/LPIF/0012019	José María Morelos y Pavón	70	Volvo Access 2020	EuroV	12.5	Universal para PCD	371.00	En operación	ago19
	RTP/LPIF/0022019	Vicente Guerrero	36	Volvo Torino Piso bajo 2020	Euro VI	11	Universal para PCD	177.02	En operación	dic-19
2019	RTP/LPIF/0022019		16	Volvo Torino Piso alto 2020 con rampa	Euro VI	10.8	Universal para Pcb, entrada normal con rampa.	58.93	En operación	dic-19
	RTP/LPIF/0022019	Dellito Jualez Gal cia	09	Volvo Torino Piso alto 2020 sin rampa	Euro VI	10.8	Entrada normal	207.76	En operación	dic-19
	RTP/LPIF/0032019	Metrobús	18	Articulado	Euro V EVV	18.5	Universal para PCD	153.74	En operación	mar-20
	RTP/LPI/0042020	Metrobús Biarticulado	10	Biarticulado	Euro V EVV	25	Universal para PCD	135.78	En operación	dic-20
2020	RTP/LPI/0032020	Emiliano Zapata	45	Volvo Access 2021	Euro VI	11	Universal para PCD	247.95	En operación	dic-20
	RTP/LPI/0032020	Leona Vicario	42	Volvo Access 2021	Euro VI	12.5	Universal para PCD	213.67	En operación	dic-20
	ктР/LРI/007/2022	Ricardo Flores Magón	122	Alta montaña	Euro VI	6.6	Universal para PCD	483.57	En operación	dic-22
2022	ктР/LРI/007/2022	Lázaro Cárdenas del Río	49	Baja montaña	Euro VI	6.6	Universal para PCD	210.30	En operación	dic-22
2024 4	RTP/LPI-0012024	N/A	50	N/A	Eléctricos	12	Universal para PCD	475	N/A	sep-24

Notas:

En 2021 no hubo proceso de adquisición de autobuses
En 2023 no se ejerció inversión para adquisición de autobuses.

¹ Número de autobuses adquirdaos.

² Cifras expresadas en metros, se refiere a la longitud del autobús.

³ Cifras expresadas en millones de pesos, (incluye ۱۷A).

⁴ Las cifras para 2024 son proyecciones basadas en la licitación para la

**CUADRO 3.16** 

<b>USUARIOS T</b>	USUARIOS TRASLADADOS POR LA RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS, POR TIPO DE SERVICIO, 2018-2024									
				AÑO				TOTAL		
TIPO DE SERVICIO	2018 ¹	2019	2020	2021	2022	2023	2024 5	DE PERSONAS POR TIPO DE SERVICIO		
Ordinario	4,779,938	84,732,514	53,515,675	35,839,459	27,130,933	25,725,075	9,456,667	241,180,261		
Expreso	2,262,647	45,091,455	27,244,018	22,677,822	41,477,321	43,011,148	19,164,672	200,929,083		
Expreso Directo	N/A	N/A	330,819	506,640	1,253,326	1,110,473	830,558	4,031,816		
Atenea <sup>2</sup>	751,116	14,492,739	5,919,565	6,352,622	5,220,453	4,359,263	1,311,081	38,406,839		
Ecobús	754,176	12,496,605	9,378,817	9,500,327	11,568,291	20,914,081	4,726,930	69,339,227		
Nochebús	44,138	566,503	253,882	380,684	402,347	357,628	136,388	2,141,570		
Servicios especiales <sup>3</sup>	N/A	N/A	114,354	18,181,569	46,527,950	42,739,612	10,521,888	118,085,373		
Programas especiales <sup>4</sup>	N/A	N/A	N/A	1,575	55,127	209,141	7,923	273,766		

### Notas:

<sup>1</sup> Las cifras 2018 incluyen sólo el mes de diciembre.

<sup>2</sup> El registro del servicio Atenea contempla las modalidades Eco Atenea y Atenea Expreso.

<sup>3</sup> El Servicio Especial de Frecuencia Intensiva (SEFI), se lleva a cabo cuando otros sistemas de transporte público inhabilitan su operación. La cifra contempla el apoyo al Sistema de Transportes Eléctricos, Sistema de Transporte Colectivo Metro, Metrobús y Transporte Concesionado.

<sup>4</sup> El programa Regreso Seguro a Casa garantiza el traslado seguro de jóvenes que asisten a festivales masivos

<sup>5</sup> Las cifras para 2024 representan una proyección totalizando usuarios a septiembre de 2024.

N/A: No aplica

Fuente: Red de Transporte de Pasajeros de la Ciudad de México (RTP). Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.17
PLAN DE REMOZAMIENTO DE LA RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS, 2019-2024 1

		•
AÑO	NÚMERO DE AUTOBUSES INTERVENIDOS	MONTO DE INVERSIÓN (MILLONES DE PESOS)
2019 2	N/A	N/A
2020 ³	14	N/A
2021	211	7.53
2022	199	7.06
2023	161	5.7
2024 4	52	1.85

<sup>1</sup> El plan de remozamiento incluye la reparación de la carrocería de los autobuses de modelos entre 2009 a 2017.

 $^2$  No aplica en tanto que no se llevaron a cabo trabajos de remozamiento o no se ejerció presupuesto en dichas actividades.

<sup>3</sup> La inversión para el remozamiento del ejercicio 2020 está en N/A porque se realizó con recursos propios de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), ya que aún no se encontraba definido el Programa de Remozamiento; inicialmente se habían proyectado 12 unidades, al concretar el Programa se formalizó la cifra de 14 unidades intervenidas.

<sup>4</sup> Las cifras para 2024 representan una proyección de unidades intervenidas y su inversión esperada a septiembre de 2024.

N/A: No Aplica.

Fuente: Red de Transporte de Pasajeros (RTP).

Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.18
INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA METROBÚS, POR CATEGORIA, 2018-2024

CATEGORÍA	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kilómetros de carriles confinados	281	281	323	323	332	332	332
Número de líneas	7	7	7	7	7	7	7
Número de estaciones	221	221	257	257	260	260	260
Número terminales	18	18	25	25	27	27	27
Número de autobuses	667	661	673	780	830	855	855

Fuente: Metrobús

Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.19 NUEVOS AUTOBUSES PARA EL METROBÚS, POR TIPO DE UNIDAD Y MONTO DE INVERSIÓN, 2018-2024 1/2

	2	018	20	)19	2020		
TIPO DE UNIDAD	NÚMERO DE AUTOBUSES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	NÚMERO DE AUTOBUSES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	NÚMERO DE AUTOBUSES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	
Biarticulado	7	83.28	12	142.77	20	237.95	
Articulado	2	20.44	6	61.32	82	838.08	
15 metros	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Eléctrico 15 m	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Eléctrico 18 m	N/A	N/A	N/A	N/A	1	15.84	
Total de autobuses adquiridos	9	103.72	18	204.09	103	1,091.87	

### Notas:

<sup>1</sup> Las 34 unidades eléctricas que se proyecta adquirir antes del mes de julio de 2024, serán adquiridas mediante el fondo de sustitución que cada empresa operadora tiene en el Fideicomiso 6628 y/o a través de un crédito que será tramitado a NAFIN según sea el caso para cada empresa concesionaria, por lo que no se ejercerá presupuesto público; corresponden a la sustitución de unidades que llegan al final de su vida útil.

N/A: No aplica.

MDP: Millones de pesos

Fuente: Metrobús.

Actualizado a julio de 2024.

**CUADRO 3.19** 

	NOE VOZ POL	DOSES LANA L	L ME I NOBO	, ron in o br		O DE INVENSIO	NOTION OF THE WEIGHT OF THE OWNER THROUGH THE STREET OF THE STREET OWNER THROUGH THROUGH THROUGH THE STREET OWNER THROUGH		
	2021	<del></del>	2	2022	2023	23	2024	4	14707
TIPO DE UNIDAD	NÚMERO DE AUTOBUSES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	NÚMERO DE AUTOBUSES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	NÚMERO DE AUTOBUSES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	NÚMERO DE AUTOBUSES	MONTO DE INVERSIÓN (MDP)	AUTOBUSES POR TIPO
Biarticulado	24	285.54	17	202.25	3	27.11	N/A	N/A	83
Articulado	29	684.77	16	163.53	N/A	N/A	N/A	N/A	173
15 metros	20	112.18	15	84.13	N/A	N/A	N/A	N/A	35
Eléctrico 15 m	N/A	N/A	N/A	N/A	55	530	N/A	N/A	55
Eléctrico 18 m	6	152.90	50	791.85	N/A	N/A	341	N/A	94
Total de autobuses	120	1,235.39	86	1,241.76	58	557.11	34	N/A	440

:

N/A: No aplica.

MDP: Millones de pes

**Fuente:** Metrobús.

CUADRO 3.20
BONOS TRANSFERIDOS AL SERVICIO DE TRANSPORTE CONCESIONADO
DE RUTA <sup>1</sup>. MONTOS PROMEDIO OTORGADOS POR CONCESIONARIO Y NÚMERO
DE BENEFICIARIOS. 2020-2022

	DE DEINEI I	CIARTOS, ESES ESEE	
AÑO	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	MONTO PROMEDIO POR CONCESIONARIO (PESOS)	MONTO EJERCIDO (MILLONES DE PESOS)
2020	10,192	47,684.45	486
2021	10,356	44,126.80	457
2022	9,816	25,256.85	283

### Notas:

Desde el Gobierno de la Ciudad otorgamos un subsidio al combustible por medio de transferencias a tarjetas electrónicas en el marco de la pandemia por Covid-19. El subsidio apoyó a los concesionarios con los costos de operación de sus unidades a cambio de no aumentar la tarifa a los usuarios y finalizó en el segundo semestre de 2022 dada la actualización de semáforo epidemiológico así como del aumento de \$1 a la tarifa del transporte concesionado de la Ciudad de México.

**Fuente:** Subsecretaría del Transporte de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.21 REGULARIZACIÓN DE UNIDADES DE TRANSPORTE DE RUTA, 2020-2024 (NÚMERO)

UNIDADES REGULARIZADAS
14,068
2,171
5,980
4, 500

### Notas

<sup>1</sup> El Programa Integral para la Regularización y Mejoramiento del Servicio de Transporte de Pasajeros Público Colectivo en la Ciudad de México contribuyó a la regularización de unidades de transporte de ruta en los ejercicios 2020, 2021 y 2022 (en este último año el programa concluyó).

<sup>2</sup> Las unidades de transporte de ruta que se regularizaron a partir del ejercicio 2023,

**Fuente:** Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a septiembre de 2024.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El programa terminó en el primer semestre de 2022.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Las unidades de transporte de ruta que se regularizaron a partir del ejercicio 2023, respondieron a procesos de trámites de sustitución y de cesión de derechos iniciados en 2022, pero que concluyeron en ese año.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En el ejercicio 2024, como parte de las obligaciones previstas en el Reglamento de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México en materia de Trámites de Control Vehicular y en respuesta a la Resolución de carácter general por la que se condona parcialmente, a los concesionarios del servicio público de transporte colectivo de pasajeros en la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el 22 de enero de 2024, se estima que los concesionarios efectúen en promedio, 4,500 trámites, que continuarán favoreciendo a la regularización de unidades de transporte de ruta.

# CUADRO 3.22 PROFESIONALIZACIÓN DE PERSONAS OPERADORAS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE RUTA 1, 2019-2022 (NÚMERO)

AÑO	PERSONAS BENEFICIADAS
ANO	FERSONAS BENEFICIADAS
2019	N/A
2020	1,421
2021	1,451
2022 <sup>2</sup>	N/A

### Notas:

¹ El Programa de Profesionalización de Operadores fue creado para dignificar el trabajo en el Servicio de Transporte de Ruta con el objetivo de incorporar a los operadores al modelo de aseguramiento de trabajadores independientes a través del IMSS así como supervisiones a este tipo de transporte para brindar un servicio de mayor calidad.

N/A: No aplica.

**Fuente:** Subsecretaría del Transporte de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.23
PRINCIPALES RESULTADOS DEL PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE UNIDADES DE RUTA<sup>1</sup>, 2019-2024

AÑO	NÚMERO DE UNIDADES RETIRADAS	MONTO EJERCIDO (MILLONES DE PESOS)	NÚMERO DE UNIDADES ADQUIRIDAS
2019	N/A	22.05	63
2020	400	333.15	313
2021	639	268.75	173
2022	607	363.77	317
2023	306	195.76	239
2024 ²	788	534	214

### Notas

Los datos pueden tener actualizaciones retroactivas de conformidad con los ejercicios fiscales en que originalmente se publicaron los Programas, por lo que la información histórica puede cambiar en actualizaciones posteriores, atendiendo los avances al corte indicado.

Las cifras expresadas en Millones de Pesos se encuentran redondeadas.

N/A: No aplica

**Fuente:** Subsecretaría del Transporte de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024, con datos estimados.

CUADRO 3.24
VERIFICACIÓN DE UNIDADES DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PÚBLICO CONCESIONADO, TAXIS Y DE CARGA,
2019-2024 (NÚMERO)

AÑO	PASAJEROS	CARGA	TAXIS
2019	11,570	5,553	53,360
2020	13,044	6,937	23,132
2021	16,082	6,635	31,378
2022	15,252	8,073	23,183
2023	9,155	6,466	17,544
2024 1	8,500	2,000	6,000

### Notas:

<sup>1</sup> Las cifras para el ejercicio 2024 son una estimación esperada de unidades que completarán el proceso de Revista en su validación documental y revisión físico-mecánica, derivado de que dichos procesos contemplan un calendario más corto por el próximo cambio de administración.

**Fuente:** Dirección Operativa de Transporte Público Individual y la Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.25
INSTALACIÓN DE KIT <sup>1</sup> DE GPS <sup>2</sup>, VIDEO VIGILANCIA Y BOTÓN DE PÁNICO, POR MES, JULIO 2020 A JULIO 2024

		1,11				
MEC	INSTALA	CIONES		MANTENIMENTO		
MES	2020	2021	2022	2023 3	2024 4	
Enero	N/A	N/A	N/A	150	135	
Febrero	N/A	N/A	N/A	296	163	
Marzo	N/A	N/A	143	280	226	
Abril	N/A	338	283	257	213	
Mayo	N/A	966	345	309	252	
Junio	N/A	1,264	N/A	295	400	
Julio	2	315	391	297	460	
Agosto	341	N/A	306	362	440	
Septiembre	1,612	51	426	263	400	
Octubre	1,673	476	452	213	N/A	
Noviembre	1,422	712	362	287	N/A	
Diciembre	1,556	2,071	306	239	N/A	
Total	6,606	6,193	3,014	3,248	2,689	

### Notas

Este programa consiste en la instalación de 12,800 kits en unidades de transporte público concesionado en la modalidad de ruta: un GPS, un contador de pasajeros en algunos casos, un botón de emergencia y una cámara de seguridad interna, que permite el monitoreo en tiempo cercano al real de las unidades.

Un kit permanece en posesión del ORT con fines de pruebas técnicas

- <sup>1</sup> El Kit es el conjunto de cámara, contador de pasajeros, GPS, botón de pánico.
- <sup>2</sup> Sistema de Posicionamiento Global GPS; por sus siglas en inglés (Global Positioning System).
- <sup>3</sup> Los datos mostrados para 2022, 2023 y 2024, son los mantenimientos realizados a los kits de GPS, video cámaras y botón de pánico.
- <sup>4</sup> Los datos mostrados para 2024 incluyen una proyección estimada en los meses junio-septiembre, de mantenimientos esperados.

N/A: No aplicaron instalaciones o mantenimiento en el periodo señalado.

Fuente: Organismo Regulador de Transporte.

Actualizado con cifras reales a mayo 2024 y estimaciones a septiembre 2024.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> El programa dejó de operar en 2022.

¹ Unidades de Ruta se refiere a Microbuses. El número de unidades retiradas son chatarrizadas. Es de considerar que el objetivo del programa es la sustitución de unidades obsoletas con 10 o más años de antigüedad, por unidades nuevas, sin embargo, las unidades retiradas se tienen que chatarrizar; este proceso puede concluirse hasta un ejercicio fiscal posterior, por lo que el reporte de cifras será apegado al corte indicado y puede variar.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para el ejercicio 2024 se está reportando una proyección, dado que las acciones sociales se encuentran en etapa de implementación.

CUADRO 3.26 MI TAXI - APP CDMX. VEHÍCULOS REGISTRADOS, DESCARGAS, USOS, VIAJES Y CONSULTAS, 2019-2024

AÑO	VEHÍCULOS REGISTRADOS 1	DESCARGAS <sup>2</sup>	USOS ³	VIAJES <sup>4</sup> (CALLES Y APP)	CONSULTAS DE PLACAS <sup>5</sup>
2019	N/D	N/D	177,288	0	117,288
2020	24,840	1,535,147	136,589	6,383	130,206
2021	11,170	N/D	115,528	13,084	102,444
2022	26,014	N/D	174,643	32,476	142,167
2023	41,062	N/D	147,739	50,547	97,192
2024	4,093	N/D	209,947	32,061	177,886

- <sup>1</sup> Vehículos registrados: Placas registradas durante el año en curso, sin contar las de años anteriores.
- <sup>2</sup> Descargas: no aplica porque está dentro de APP CDMX.
- <sup>3</sup> Usos: Viajes y cantidad de consultas de placas.
- <sup>4</sup> Viajes: solicitados y vinculados desde la APP.
- <sup>5</sup> Consultas de placas: Son la cantidad de placas verificadas en la APP.

MiTaxi se incorporó a APP CDMX a partir del 2021

### N/D: No Disponible

Los datos que se utilizaron son los viajes con coordenadas de inicio de viaje dentro de la ZMVM.

Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública (ADIP).

Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a julio de 2024.

CUADRO 3.27
PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA CHATARRIZACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE TAXI¹,
2019-2023

AÑO	PERSONAS BENEFICIADAS	UNIDADES SUSTITUIDAS	MONTO EJERCIDO (MILLONES DE PESOS)
2019	616	616	39.10
2020	116	116	6.75
2021	221	221	17.95
2022	285	285	22.79
2023	309	309	25.71

### Notas

Para el ejercicio 2024 no se tiene contemplado llevar a cabo este programa.

<sup>1</sup> El Programa de Chatarrización y Sustitución de Unidades de Taxi realiza cambios de unidades con más de 10 años de vida, por unidades nuevas con menores emisiones contaminantes.

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Dirección Operativa de Transporte Público Individual de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México.

Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.28
UNIDADES DE TAXI REVISADAS MEDIANTE OPERATIVOS, 2019-2024

AÑO	NÚMERO DE OPERATIVOS EFECTUADOS	NÚMERO DE UNIDADES REVISADAS
2019	9	54
2020	79	187
2021	94	498
2022	135	2,574
2023	178	8,484
2024 1	110	3,379

### Notas

Las revisiones se ejecutan mediante operativos en conjunto con INVEA, es decir son revisiones preventivas que permitan la regularización de los choferes y concesionarios de taxi.

A partir de marzo 15 del 2023, inició el Programa de supervisión en las unidades del servicio de transporte de pasajeros público individual en la Ciudad de México, a partir de su implementación se han realizado supervisiones y verificación de este tipo, otorgándole al operador una matriz de diagnóstico Informativa respecto los aspectos administrativos incumplidos (falta de licencia, crómatica, vidrios polarizados, póliza vigente, placas de circulación).

<sup>1</sup> Para el ejercicio 2024 se han llevado a cabo 54 operativos con 1,674 unidades revisadas de enero a abril; de mayo a septiembre se estima efectuar 56 operativos con 1,705 unidades revisadas.

**Fuente:** Dirección Operativa de Transporte Público Individual de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a abril de 2024, con estimaciones de mayo a julio de 2024

# CUADRO 3.29 CENSO DE MOVILIDAD BARRIAL, POR CONCEPTO, 2021-2024 (NÚMERO)

CONCEPTO	2021 ¹	2022 ²	2023 ³	2024 ⁴
Operadores	7,507	8,050	3,770	593
Propietarios	7,106	5,774	3,770	593
Organizaciones <sup>5</sup>	171	171	171	171
Unidades prestadoras de servicio	8,291	8,050	3,770	593

### Notas:

<sup>1</sup> El Sistema del Censo Movilidad de Barrio estuvo disponible en línea a partir del 29 de octubre de 2020, y cerró 84 días hábiles después, el 01 de marzo de 2021. Con esta información se obtuvieron datos aproximados tales como nombres de Organizaciones, número de unidades en servicio y número de operadores. Para ese momento se concluyó con un total de 8,291 unidades en las alcaldías como Tláhuac, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Gustavo A Madero, Azcapotzalco y Coyoacán.

<sup>2</sup> Para el año 2022 se comenzó a implementar la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi, de manera física, en el cual fueron registradas las alcaldías con mayor numero de unidades que son: Tláhuac, Venustiano Carranza e Iztapalapa.

<sup>3</sup> Durante el ejercicio fiscal 2023 tuvo como fin la conclusión de la Estrategia de Diagnóstico del servicio de transporte de pasajeros público de ciclotaxi, mototaxi y golfitaxi en la Ciudad de México, en las Alcaldías como Gustavo A Madero, Azcapotzalco (con menor presencia de estos modos de servicio) y Xochimilco. Las cifras obtenidas corresponden a los registros de unidades, propietario-operador.

del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México fue el 01 de abril de 2024. A partir del siguiente día se dio por concluida la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México.

<sup>5</sup> La cifra para las Organizaciones fue obtenida en el Censo Digital de 2020 en el cual se registraron 171 organizaciones. La acción posterior fue la Estrategia de Diagnóstico de Mototaxi, Bicitaxi y Golfitaxi que inició el 3 de marzo de 2022 y culminó el 01 de abril de 2024, con el mismo dato de las organizaciones que ya se tenían identificadas, por lo tanto no es una cifra acumulable en el presente cuadro.

**Fuente:** Dirección Operativa de Transporte Público Individual de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio 2024.

CUADRO 3.30
PRINCIPALES INDICADORES DEL CENSO DE MOVILIDAD BARRIAL, POR TIPO DE UNIDAD, 2021

TIPO DE UNIDADES	NÚMERO DE UNIDADES	PORCENTAJE DE UNIDADES	OPERADORES	PORCENTAJE DE OPERADORES	PROPIETARIOS	PORCENTAJE DE PROPIETARIOS	
Mototaxis <sup>1</sup>	5,373	65%	5,178	69%	4,891	69%	
Ciclotaxis <sup>2</sup>	1,729	21%	1,326	18%	1,272	18%	
Golfitaxis <sup>3</sup>	1,189	14%	1,003	13%	943	13%	
Total	8,291	100%	7,507	100%	7,106	100%	

### Notas:

- <sup>1</sup> Presencia Mototaxis: Tláhuac, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Azcapotzalco y GAM
- <sup>2</sup> Presencia Ciclotaxis: principalmente en Xochimilco, Iztapalapa, Tláhuac y Azcapotzalco
- <sup>3</sup> Presencia Golfitaxis: Tláhuac
- <sup>4</sup> Se engloba el servicio brindado en Mototaxis y Golfitaxis en un solo rubro.

<sup>5</sup> El Gobierno de la Ciudad de México, a través la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, puso en marcha el día 03 de marzo de 2022 la segunda etapa de la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México donde se señala que, a partir de su publicación y hasta el 01 de abril de 2024, los interesados llevarán a cabo el procedimiento establecido y la Secretaría brindará las facilidades administrativas para que puedan proporcionar la información necesaria para su registro, en las ubicaciones, días y horarios que determine la Secretaría para cada una de las organizaciones participantes de la Estrategia en cada una de las Alcaldías participantes, y con la documentación e información indicada, pudiéndose realizar in situ el censo físico en las Alcadías Tláhuac, Venustiano Carranza e Iztanalana.

Durante 2023 continuó efectuándose la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México, en alcaldías con menor presencia: Gustavo A. Madero, Azcapotzalco y Xochimilco. El total de registrados en 2023 incluye a las unidades prestadoras del servicio Ciclotaxis en el primer cuadro del Centro Histórico, las cuales fueron avaladas y autorizadas por la Secretaría de Movilidad, teniendo hasta el momento un total de 141 permisos, alta vehicular, asignación de placa, holograma y tarjeta de circulación de 256, sin embargo, diversos temas relacionados con su fabricación han limitado llegar al total establecido.

<sup>6</sup> Para 2024 las cifras corresponden a operadores/propietarios de unidades en las alcaldías de Iztapalapa, Tláhuac y Xochimilco.

**Fuente:** Dirección Operativa de Transporte Público Individual de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

# CUADRO 3.30 BIS A PRINCIPALES INDICADORES DEL CENSO DE MOVILIDAD BARRIAL, POR TIPO DE UNIDAD 2022 <sup>4</sup>

TIPO DE UNIDADES	NÚMERO DE UNIDADES	PORCENTAJE DE UNIDADES	OPERADORES	PORCENTAJE DE OPERADORES	PROPIETARIOS	PORCENTAJE DE PROPIETARIOS
Mototaxis ¹ y Golfitaxis ³	7,919	98%	7,919	97%	5,643	96%
Ciclotaxis <sup>2</sup>	131	2%	131	3%	131	4%
Total	8,050	100%	8,050	100%	5,774	100%
Total	8,291	100%	7,507	100%	7,106	100%

### Notas

- <sup>1</sup> Presencia Mototaxis: Tláhuac, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Azcapotzalco y GAM
- <sup>2</sup> Presencia Ciclotaxis: principalmente en Xochimilco, Iztapalapa, Tláhuac y Azcapotzalco
- <sup>3</sup> Presencia Golfitaxis: Tláhuac
- <sup>4</sup> Se engloba el servicio brindado en Mototaxis y Golfitaxis en un solo rubro.

<sup>5</sup> El Gobierno de la Ciudad de México, a través la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, puso en marcha el día 03 de marzo de 2022 la segunda etapa de la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México donde se señala que, a partir de su publicación y hasta el 01 de abril de 2024, los interesados llevarán a cabo el procedimiento establecido y la Secretaría brindará las facilidades administrativas para que puedan proporcionar la información necesaria para su registro, en las ubicaciones, días y horarios que determine la Secretaría para cada una de las organizaciones participantes de la Estrategia en cada una de las Alcaldías participantes, y con la documentación e información indicada, pudiéndose realizar in situ el censo físico en las Alcadías Tláhuac, Venustiano Carranza e Iztapalapa.

Durante 2023 continuó efectuándose la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México, en alcaldías con menor presencia: Gustavo A. Madero, Azcapotzalco y Xochimilco. El total de registrados en 2023 incluye a las unidades prestadoras del servicio Ciclotaxis en el primer cuadro del Centro Histórico, las cuales fueron avaladas y autorizadas por la Secretaría de Movilidad, teniendo hasta el momento un total de 141 permisos, alta vehicular, asignación de placa, holograma y tarjeta de circulación de 256, sin embargo, diversos temas relacionados con su fabricación han limitado llegar al total establecido.

<sup>6</sup> Para 2024 las cifras corresponden a operadores/propietarios de unidades en las alcaldías de Iztapalapa, Tláhuac y Xochimilco.

Fuente: Dirección Operativa de Transporte Público Individual de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.30 BIS B
PRINCIPALES INDICADORES DEL CENSO DE MOVILIDAD BARRIAL, POR TIPO DE UNIDAD 2023<sup>4,5</sup>

	, , , , , , , , , , , , , , , , , ,			DAD DAMMAL, I C		10 1010
TIPO DE UNIDADES	NÚMERO DE UNIDADES	PORCENTAJE DE UNIDADES	OPERADORES	PORCENTAJE DE OPERADORES	PROPIETARIOS	PORCENTAJE DE PROPIETARIOS
Mototaxis <sup>1</sup> y Golfitaxis <sup>3</sup>	2,163	57%	2,163	57%	2,163	57%
Ciclotaxis <sup>2</sup>	1,607	43%	1,607	43%	1,607	43%
Total	3,770	100%	3,770	100%	3,770	100%
Total	8,291	100%	7,507	100%	7,106	100%

### Notas:

- <sup>1</sup> Presencia Mototaxis: Tláhuac, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Azcapotzalco y GAM
- <sup>2</sup> Presencia Ciclotaxis: principalmente en Xochimilco, Iztapalapa, Tláhuac y Azcapotzalco
- <sup>3</sup> Presencia Golfitaxis: Tláhuac
- <sup>4</sup> Se engloba el servicio brindado en Mototaxis y Golfitaxis en un solo rubro.

<sup>5</sup> El Gobierno de la Ciudad de México, a través la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, puso en marcha el día 03 de marzo de 2022 la segunda etapa de la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México donde se señala que, a partir de su publicación y hasta el 01 de abril de 2024, los interesados llevarán a cabo el procedimiento establecido y la Secretaría brindará las facilidades administrativas para que puedan proporcionar la información necesaria para su registro, en las ubicaciones, días y horarios que determine la Secretaría para cada una de las organizaciones participantes de la Estrategia en cada una de las Alcaldías participantes, y con la documentación e información indicada, pudiéndose realizar in situ el censo físico en las Alcadías Tláhuac, Venustiano Carranza e Iztapalapa.

Durante 2023 continuó efectuándose la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México, en alcaldías con menor presencia: Gustavo A. Madero, Azcapotzalco y Xochimilco. El total de registrados en 2023 incluye a las unidades prestadoras del servicio Ciclotaxis en el primer cuadro del Centro Histórico, las cuales fueron avaladas y autorizadas por la Secretaría de Movilidad, teniendo hasta el momento un total de 141 permisos, alta vehicular, asignación de placa, holograma y tarjeta de circulación de 256, sin embargo, diversos temas relacionados con su fabricación han limitado llegar al total establecido.

<sup>6</sup> Para 2024 las cifras corresponden a operadores/propietarios de unidades en las alcaldías de Iztapalapa, Tláhuac y Xochimilco.

**Fuente:** Dirección Operativa de Transporte Público Individual de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.30 BIS C
PRINCIPALES INDICADORES DEL CENSO DE MOVILIDAD BARRIAL, POR TIPO DE UNIDAD 2024 4,6

TIPO DE UNIDADES	NÚMERO DE UNIDADES	PORCENTAJE DE UNIDADES	OPERADORES	PORCENTAJE DE OPERADORES	PROPIETARIOS	PORCENTAJE DE PROPIETARIOS
Mototaxis <sup>1</sup> y Golfitaxis <sup>3</sup>	178	30%	178	30%	178	30%
Ciclotaxis <sup>2</sup>	415	70%	415	70%	415	70%
Total	593	100%	593	100%	593	100%
Total	8,291	100%	7,507	100%	7,106	100%

- <sup>1</sup> Presencia Mototaxis: Tláhuac, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Azcapotzalco y GAM
- <sup>2</sup> Presencia Ciclotaxis: principalmente en Xochimilco, Iztapalapa, Tláhuac y Azcapotzalco
- <sup>3</sup> Presencia Golfitaxis: Tláhuac
- <sup>4</sup> Se engloba el servicio brindado en Mototaxis y Golfitaxis en un solo rubro.
- <sup>5</sup> El Gobierno de la Ciudad de México, a través la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, puso en marcha el día 03 de marzo de 2022 la segunda etapa de la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México donde se señala que, a partir de su publicación y hasta el 01 de abril de 2024, los interesados llevarán a cabo el procedimiento establecido y la Secretaría brindará las facilidades administrativas para que puedan proporcionar la información necesaria para su registro, en las ubicaciones, días y horarios que determine la Secretaría para cada una de las organizaciones participantes de la Estrategia en cada una de las Alcaldías participantes, y con la documentación e información indicada, pudiéndose realizar in situ el censo físico en las Alcadías Tláhuac, Venustiano Carranza e Iztapalapa.

Durante 2023 continuó efectuándose la Estrategia de Diagnóstico del Servicio de Transporte de Pasajeros Público de Ciclotaxi, Mototaxi y Golfitaxi en la Ciudad de México, en alcaldías con menor presencia: Gustavo A. Madero, Azcapotzalco y Xochimilco. El total de registrados en 2023 incluye a las unidades prestadoras del servicio Ciclotaxis en el primer cuadro del Centro Histórico, las cuales fueron avaladas y autorizadas por la Secretaría de Movilidad, teniendo hasta el momento un total de 141 permisos, alta vehicular, asignación de placa, holograma y tarjeta de circulación de 256, sin embargo, diversos temas relacionados con su fabricación han limitado llegar al total establecido.

<sup>6</sup> Para 2024 las cifras corresponden a operadores/propietarios de unidades en las alcaldías de Iztapalapa, Tláhuac y Xochimilco.

**Fuente:** Dirección Operativa de Transporte Público Individual de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.31 NÚMERO DE TRÁMITES DIGITALES Y RECAUDACIÓN DE INGRESOS POR RENOVACIÓN DE TARJETA DE CIRCULACIÓN Y LICENCIA DE CONDUCTOR TIPO A, 2019-2024

AÑO	TARJETA DE CIRCULACIÓN	RECAUDACIÓN (MDP)	LICENCIA DE CONDUCTOR TIPO A	RECAUDACIÓN (MDP)
2019	23,936	7.59	181,509	184.33
2020	7,841	25.80	7,854	6.83
2021	385,222	127.51	100,563	90.51
2022	346,096	118.98	132,155	123.48
2023	265,331	94.62	126,263	124.86
2024	165,974	63.5	95,535	98.09

Notas:

MDP: Millones de pesos.

**Fuente:** Dirección de Transporte Particular. Actualizado a junio de 2024

CUADRO 3.32
EXPEDICIÓN DE LICENCIAS A1 Y A2 Y SU RECAUDACIÓN, AGOSTO-DICIEMBRE 2021

TIPO DE LICENCIA 1 EXPEDICIONES	TRÁMITES REALIZADOS	RECAUDACIÓN (PESOS)
Licencia Tipo A1	919	413,555.00
Licencia Tipo A2	2,593	2,333,700.00
Constancias emitidas <sup>2</sup>	7,439	N/A

### Notas:

- <sup>1</sup> La entrada en vigor de las Reformas al Reglamento de la Ley de Movilidad contemplan la expedición de Licencias A1 y A2 a partir del 29 de julio, teniendo registro de dichos trámites a partir del mes de agosto de 2021.
- <sup>2</sup> Constancias emitidas tras conocimientos mínimos adquiridos para manejo de moto y/o automóvil. No presenta monto de recaudación debido a que los ingresos recaudados corresponden a los Centros Evaluadores de Motocicleta, con datos a marzo 2024.

Licencia A1: exclusiva para motos

Licencia A2: motos y autos particulares

N/A: No aplica

**Fuente:** Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, por conducto de la Subdirección de Licencias y Permisos. Actualizado a junio de 2024

CUADRO 3.32
EXPEDICIÓN DE LICENCIAS A1 Y A2 Y SU RECAUDACIÓN, ENERO-DICIEMBRE 2022

TIPO DE LICENCIA ¹ EXPEDICIONES	TRÁMITES REALIZADOS	RECAUDACIÓN (PESOS)
Licencia Tipo A1	4,551	2,149,472.00
Licencia Tipo A2	10,680	10,074,555.00
Constancias emitidas <sup>2</sup>	11,883	N/A

<sup>1</sup> La entrada en vigor de las Reformas al Reglamento de la Ley de Movilidad contemplan la expedición de Licencias A1 y A2 a partir del 29 de julio, teniendo registro de dichos trámites a partir del mes de agosto de 2021.

<sup>2</sup> Constancias emitidas tras conocimientos mínimos adquiridos para manejo de moto y/o automóvil. No presenta monto de recaudación debido a que los ingresos recaudados corresponden a los Centros Evaluadores de Motocicleta, con datos a marzo 2024.

**Licencia A1:** exclusiva para motos

Licencia A2: motos y autos particulares

N/A: No aplica

**Fuente:** Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, por conducto de la Subdirección de Licencias y Permisos. Actualizado a junio de 2024

CUADRO 3.32 EXPEDICIÓN DE LICENCIAS A1 Y A2 Y SU RECAUDACIÓN, 2023

TIPO DE LICENCIA 1 EXPEDICIONES	TRÁMITES REALIZADOS	RECAUDACIÓN (PESOS)
Licencia Tipo A1	13,754	6,806,074.00
Licencia Tipo A2	23,995	23,776,391.00
Constancias emitidas <sup>2</sup>	40,949	N/A

### Notas:

<sup>1</sup> La entrada en vigor de las Reformas al Reglamento de la Ley de Movilidad contemplan la expedición de Licencias A1 y A2 a partir del 29 de julio, teniendo registro de dichos trámites a partir del mes de agosto de 2021.

<sup>2</sup> Constancias emitidas tras conocimientos mínimos adquiridos para manejo de moto y/o automóvil. No presenta monto de recaudación debido a que los ingresos recaudados corresponden a los Centros Evaluadores de Motocicleta, con datos a marzo 2024.

Licencia A1: exclusiva para motos

Licencia A2: motos y autos particulares

N/A: No aplica

**Fuente:** Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, por conducto de la Subdirección de Licencias y Permisos. Actualizado a junio de 2024

CUADRO 3.32
EXPEDICIÓN DE LICENCIAS A1 Y A2 Y SU RECAUDACIÓN,
ENERO-MAYO 2024

TIPO DE LICENCIA /1 EXPEDICIONES	TRÁMITES REALIZADOS	RECAUDACIÓN (PESOS)
Licencia Tipo A1	6,662	3,486,930
Licencia Tipo A2	15,445	16,144,085
Constancias emitidas <sup>2</sup>	17,634	N/A

### Notas:

<sup>1</sup> La entrada en vigor de las Reformas al Reglamento de la Ley de Movilidad contemplan la expedición de Licencias A1 y A2 a partir del 29 de julio, teniendo registro de dichos trámites a partir del mes de agosto de 2021.

<sup>2</sup> Constancias emitidas tras conocimientos mínimos adquiridos para manejo de moto y/o automóvil. No presenta monto de recaudación debido a que los ingresos recaudados corresponden a los Centros Evaluadores de Motocicleta, con datos a marzo 2024.

**Licencia A1:** exclusiva para motos

Licencia A2: motos y autos particulares

N/A: No aplica

**Fuente:** Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, por conducto de la Subdirección de Licencias y Permisos. Actualizado a junio de 2024

CUADRO 3.33
ALTAS VEHICULARES, POR TIPO DE SISTEMA, 2020-2024

AÑO	ALTAS VEHICULARES: SICOVE 1	ALTAS VEHICULARES: VCV <sup>2</sup>
2020	12,292	990
2021	41,443	10,934
2022	47,597	15,027
2023	51,170	14,248
2024	21,239	7,941

### Notas

¹ sicove: Sistema de Control Vehicular, la función de la plataforma sicove es el registro de altas de vehículos nuevos garantizando la obtención de toda la documentación necesaria para circular en Ciudad de México en el mismo punto de venta. La plataforma sicove se implementó a partir de agosto 2020.

<sup>2</sup> vcv: Ventanilla de Control Vehicular, la función de la vcv es fomentar el correcto emplacamiento de los vehículos foráneos que deseen circular en Ciudad de México, disminuir el tiempo destinado en la realización del trámite y evitar probables actos de corrupción a través de la regularización jurídica y administrativa de los vehículos.

**Fuente:** Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular, por conducto de la Dirección de Transporte Particular. Actualizado a junio de 2024

CUADRO 3.34
EVOLUCIÓN EN LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CICLISTA, 2004-2024
(KILÓMETROS)

(MESMETROS)				
AÑO ²	KILÓMETROS	PRESUPUESTO (MDP)		
2004-2018 1	169.18	N/D		
2019	90.28	159.58		
2020 <sup>2</sup>	48.43	88.57		
2021 <sup>3</sup>	49.41	80.73		
2022 4	46.88	41.69		
2023 <sup>5</sup>	7.72	10.79		
2024 6	1.49	4		

Los datos pueden tener actualizaciones retroactivas de conformidad con los ejercicios fiscales en que originalmente se licitaron los proyectos, por lo que la información histórica puede cambiar en actualizaciones posteriores, atendiendo los avances al corte indicado.

- <sup>1</sup> De 2004-2018 presenta el acumulado de Kilómetros durante ese periodo.
- <sup>2</sup> Incluyendo tercera etapa de Canal Nacional.
- <sup>3</sup> Se agregaron 0.26 de primera etapa de Calzada Chivatito.
- <sup>4</sup> Se actualiza el total de Kilómetros del año 2022 por la inclusión de la segunda etapa de ciclovía Calzada Chivatito (0.64) y la corrección a la extensión de Ciclovía Guelatao (9.14), de conformidad con el año de licitación de éstas.
- <sup>5</sup> Los tramos licitados al 31 de diciembre de 2023. No incluye infraestructura ciclista de alcaldías. Se incluye Ciclocarril Veracruz y Ciclovia Niños Héroes.
- <sup>6</sup> La cifra para el ejercicio 2024 corresponde a los kilómetros proyectados de la ciclovía de Eje 4 Sur Benjamín Franklin, como Medida de Integracion Urbana; la obra podría comenzar a finales de mayo.

Medidas de Integración Urbana: Son aquellas condicionantes establecidas en un Dictamen de Estudio de Impacto Urbano, que deben cumplir los desarrolladores para mitigar, compensar o integrar el impacto generado por el desarrollo hacia la ciudad derivado de la construcción de estos desarrollos urbanos, y que tienen un beneficio para mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta ciudad.

N/D: No disponible.

N/A: No aplica.

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Subdirección de Infraestructura Ciclista y Dirección de Planeación y Programación de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México.

Dirección General de Obras de Infraestructura Vial de la Secretaría de Obras y Servicios Actualizado a abril 2024, con estimaciones de mayo a julio 2024.

CUADRO 3.35
EVOLUCIÓN EN LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO
DE INFRAESTRUCTURA CICLISTA, 2019-2024
(KILÓMETROS) <sup>2</sup>

AÑO	KILÓMETROS	PRESUPUESTO (MDP)
2019	0.00	N/A
2020	62.89	12.11
2021	0.00	N/A
2022 1	95.12	29.68
2023	45.99	11.90
2024	50.36	27.00
TOTAL	254.36	80.69

### Notas:

N/A: no aplica

MDP: millones de pesos

**Fuente:** Dirección General de Obras de Infraestructura Vial de la Secretaría de Obras y Servicios. Actualizado a julio de 2024

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En 2022 las ciclovías se atienden integralmente en los proyectos de mejora de vialidades del Gobierno de la Ciudad de México.

 $<sup>^2</sup>$  Durante los periodos 2020 a 2023 los datos en el rubro de rehabilitación de ciclovias son las obras ejecutadas por la sobse.

CUADRO 3.36	<b>UARIOS POR BICIESTACIONAMIENTO, 2014-2024</b>
	UARIOS

			USUARIC	<b>OS POR BICI</b>	USUARIOS POR BICIESTACIONAMIENTO, 2014-2024	<b>4IENTO, 201</b> ,	4-2024				
BICIESTACIONAMIENTO	2014	2015	2016	2017	2018 2	2019	2020	2021	2022	2023	2024³
Pantitlán	5,368	48,915	58,527	71,573	86,180	97,245	57,990	39,708	62,541	69,354	50,594
La Raza	N/A	N/A	8,503	21,500	24,682	23,382	12,102	11,024	8,365	6,910	6,615
La Villa	N/A	N/A	N/A	402	3,904	7,434	3,019	2,489	4,747	4,655	4,109
Periférico Oriente	N/A	N/A	N/A	N/A	763	35,571	27,062	26,299	31,465	22,677	25,855
Buenavista ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12,157	18,015	26,213	33,326	36,198	19,298
Martín Carrera 1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,254	6,345	12,564 4	8,183	14,875
El Rosario ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,533	12,087	19,973	26,097	20,435
Tláhuac ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17,088	37,771	36,854	43,000
Olivos 1,,5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,057	2,295	N/A	N/A
Escuadrón 201 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,648	12,742	19,534	13,133
Total	5,368	48,915	67,030	93,782	115,529	175,789	124,975	143,958	225,789	230,462	197,914

<sup>1</sup> Biciestacionamientos construidos e inaugurados durante la actual admi

<sup>2</sup> Durante el mes de diciembre de 2018, que comenzó la presente administración se registraro

n proyecciones para mayo-septiembre.

**ente:** Dirección General de Seguridad Vial y Sistemas de Movilidad Urbana Susten

CUADRO 3.37
USUARIOS Y VIAJES EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE INDIVIDUAL
EN BICICLETA PÚBLICA (ECOBICI), 2018-2024

	EN BICICLETA PUBLICA	(ECOBICI), 2018-2024	
AÑO	NUEVOS USUARIOS 1	USUARIOS TEMPORALES 2	VIAJES <sup>3</sup>
2018	29,856	17,399	8,540,258
2019	26,724	14,535	8,434,936
2020	13,118	13,126	4,031,802
2021	22,384	41,815	4,295,491
2022	41,324	61,311	5,312,012
2023	96,417	122,798	12,177,544
2024 4	114,927	116,722	16,434,741

### Notas:

El 13 de agosto de 2022 se puso en operación el Sistema ECOBICI 2.0, se contemplan sus registros y viajes, y el 29 de octubre de 2022, ECOBICI 1.0 cerró operaciones. Los usos para el ejercicio 2022, reflejan ambos sistemas: ECOBICI 1.0 y ECOBICI 2.0

<sup>1</sup> En el mes de diciembre de 2018, que comenzó la actual administración se registraron 1,583 nuevos usuarios.

<sup>2</sup> En el mes de diciembre de 2018, que comenzó la actual administración se registraron 1,236 usuarios temporales.

<sup>3</sup> En el mes de diciembre de 2018, que comenzó la actual administración se registraron 565,897 viajes.

<sup>4</sup> Para el ejercicio 2024 se incluyen cifras con proyecciones estimadas para mayo-septiembre de 2024.

**Fuente:** Dirección General de Seguridad Vial y Sistemas de Movilidad Urbana Sustentable de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México.

Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.38
ASISTENTES A LA BICIESCUELA, 2012-2024

71010121	
AÑO	ASISTENTES
2012	1,183
2013	9,162
2014	24,150
2015	29,629
2016	37,450
2017	52,730
2018	83,880
2019	87,521
2020	10,438
2021	9,933
2022	36,232
2023	65,259
2024 1	37,692

Se consideran únicamente asistentes a la Biciescuela CDMX (sabatina, dominical, nocturna y de verano). No incluye cifras del Curso para Operadores ni personas infractoras de Fotocívicas. ¹ Para el ejercicio 2024 se incluyen cifras con proyecciones estimadas para mayo-septiembre de 2024.

**Fuente:** Dirección General de Seguridad Vial y Sistemas de Movilidad Urbana Sustentable de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.39
ASISTENTES AL CURSO DE SENSIBILIZACIÓN DE OPERADORES
DE SERVICIOS DE TRANSPORTE, 2013-2024
(NÚMERO)

AÑO	ASISTENTES
2013	449
2014	N/D
2015	265
2016	581
2017	906
2018	1,051
2019	1,493
2020	319
2021	1,527
2022	1,692
2023	5,409
2024 1	1,452

### Notas:

El número de asistentes al curso de sensibilización de operadores, no está incluido en el total de número de asistentes a biciescuelas.

¹ Para el ejercicio 2024 se incluyen cifras con proyecciones

estimadas para mayo-septiembre de 2024.

N/D: No disponible.

**Fuente:** Dirección General de Seguridad Vial y Sistemas de Movilidad Urbana Sustentable de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.40
HECHOS DE TRÁNSITO, POR RUBRO, 2018-2024

RUBRO	2018 (5-31 DIC)	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hechos de Tránsito <sup>1</sup>	1,613	18,014	15,435	22,632	30,704	29,033	10,247
Atropellado	381	5,086	2,562	3,445	4,679	4,555	1,596
Caída de ciclista	8	133	504	758	845	711	253
Caída de pasajero	19	299	223	298	391	406	150
Choque	913	8,471	8,700	13,313	18,522	17,602	6,152
Derrapado	266	3,657	3,170	4,372	5,786	5,314	1,939
Volcadura	26	368	276	446	481	445	157
Lesionados y fallecidos	1,949	21,238	17,775	26,457	36,856	34,496	12,223
Personas fallecidas	28	397	388	424	533	472	159
Personas lesionadas	1,921	20,841	17,387	26,033	36,323	34,024	12,064
Infracciones aplicadas²	59,892	2,848,627	3,512,169	4,384,396	3,818,786	2,058,333	782,968
Placas infraccionadas <sup>3</sup>	51,975	1,574,372	1,604,245	1,832,253	1,698,147	1,232,016	445,539

La compilación de información clasificada como hechos de tránsito la realiza el C5, la cual es analizada y estructurada para generar estadísticas que ayuden a la comprensión de la realidad y al comportamiento de los usuarios que utilizan la vía pública; con lo cual se realizan propuestas de mejoramiento del entorno con el objetivo de disminuirlos.

<sup>1</sup> Hecho de Tránsito: acontecimiento por el tránsito vehicular (motorizado o no), en la red vial de la Ciudad de México, causando daños materiales o con víctimas (fallecidos y lesionados). De acuerdo a la estructuración de datos y análisis, el hecho de tránsito se clasifica como:

Atropellado: usuario de la vía pública afectado por vehículo (motorizado o no).

Caída de ciclista: usuario que utiliza bicicleta y cae sobre vía pública por diversas causas.

Caída de pasajero: usuario de un vehículo, que desciende de un nivel a otro por alguna acción inesperada.

Choque: encuentro entre un vehículo (motorizado o no), u objetos de infraestructura vial pública o privada.

Derrapado: desvío de trayectoria de una motocicleta sobre la vía pública por diversas causas.

Volcadura: movimiento brusco en el que un vehículo (cuatro o más ruedas) pierde su posición normal.

Victimas: personas fallecidas o lesionados involucradas en un hecho de tránsito.

<sup>2</sup> Infracciones aplicadas. Total de infracciones realizadas en un periodo determinado. En ejercicios anteriores, se habían reportado solo las infracciones emitidas mediante boletas de tránsito y por equipos electrónicos portátiles (Hand Held). Sin embargo, derivado de un proceso de revisión y unificación de la información, en el presente informe se incluyen las infracciones emitidas mediante sistemas tecnológicos, como son detectores de velocidad y fotocívicas.

<sup>3</sup> Placas infraccionadas. Número de vehículos que recibieron alguna infracción, sin distinguir la cantidad de infracciones que registra. En ejercicios anteriores, se habían reportado solo las infracciones emitidas mediante boletas de tránsito y por equipos electrónicos portátiles (Hand Held). Sin embargo, derivado de un proceso de revisión y unificación de la información, en el presente informe se incluyen las infracciones emitidas mediante sistemas tecnológicos, como son detectores de velocidad y fotocívicas.

**Fuente:** Subsecretaría de Control de Tránsito, Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México. Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.41
FOTOCÍVICAS: HECHOS DE TRÁNSITO Y VÍCTIMAS EN INMEDIACIONES, INFRACCIONES,
CURSOS Y TRABAJO COMUNITARIO, 2019-2024

			,			
HECHO	2019 1	2020	2021	2022	2023	2024
Hechos de tránsito con víctimas <sup>2</sup>	1,375	1,134	1,646	2,125	2,116	1,587
Víctimas <sup>3</sup>	1,601	1,294	1,925	2,579	2,473	1,893
Víctimas mortales ⁴	31	26	29	35	27	22
Infracciones aplicadas	263,599	347,230	939,178	697,476	219,417	182,848
Placas infraccionadas	146,867	172,411	253,161	158,504	45,737	38,114
Cursos básicos en línea aprobados	7,496	13,821	50,782	38,366	24,426	20,355
Cursos intermedios en línea aprobados	3,149	6,501	31,161	22,852	14,156	11,797
Asistentes a cursos presenciales	1,181	1,346	16,316	13,308	7,678	6,398
Asistentes a trabajo comunitario	1,410	2,863	40,065	39,321	30,220	25,183
Horas completadas de trabajo comunitario	3,132	5,758	86,466	88,846	67,368	56,140
Reincidencia fotocívicas <sup>5</sup>	31.7%	41%	41.6%	40.0%	28.7%	30.3%

### Notas:

Las diferencias entre las cifras para este anexo estadístico y las cifras presentadas en el anexo estadístico del Primer Informe de Gobierno, radican en que el radio de influencia para obtener el resultado contenido en el primer informe de gobierno fue de 100 m, mientras que en el resto se tomaron 150 m antes y después de los dispositivos tecnológicos. En términos relativos, las tasas de reducción en hechos de tránsito, se mantienen similares hasta un radio de influencia de 400 m (entre -25 y -30%).

<sup>1</sup> Incluye la información correspondiente al periodo septiembre-diciembre de 2019 debido a que fueron los primeros datos obtenidos; el programa operó desde junio de 2019 (No aplica para Hechos de tránsito con víctimas y Víctimas mortales).

<sup>2</sup> Hechos de Tránsito con Víctimas en el ejercicio 2024 incluye cifras reales de enero a marzo, con proyección de abril a septiembre.

<sup>3</sup> Víctimas incluye el número de personas lesionadas y fallecidas en hechos de tránsito. Para el ejercicio 2024 incluye cifras reales de enero a marzo, con proyección de abril a septiembre.

<sup>4</sup> Se refiere al número de personas fallecidas por hechos de tránsito.

<sup>5</sup> Porcentaje de vehículos matriculados en la Ciudad de México a nombre de una persona física que incurrieron en dos o más infracciones. Se analizaron las infracciones del periodo junio a diciembre de 2019 y de enero a diciembre para los ejercicios 2020, 2021, 2022 y 2023. El porcentaje de 2024 corresponde a cifras reales de enero y febrero, con una proyección de marzo a septiembre.

Hecho de tránsito: Es todo suceso que ocurre en vía pública, con vehículos motrices o no, que alteran el curso regular de la vida cotidiana, cuyos resultados son fortuitos o indeseables, que pueden repercutir en un saldo de muertos, heridos o daños materiales. Se registran los ocurridos 150 metros antes o después de los dispositivos.

**Fuente:** Dirección General de Seguridad Vial y Sistemas de Movilidad Urbana Sustentable con datos de la Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México.

Actualizado a julio de 2024.

### CUADRO 3.42 PROGRAMA DE CHATARRIZACIÓN, 2018-2024

AÑO	VEHÍCULOS COMPACTADOS
2018 (5-31 dic)	1,004
2019	11,197
2020	5,822
2021	5,571
2022	2,930
2023	7,483
2024	4,639
	·

Fuente: Subsecretaría de Control de Tránsito,

Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México.

Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.43
PROGRAMA DE CHATARRIZACIÓN: INGRESOS AL DEPÓSITO VEHICULAR
2018-2024

AÑO	VEHÍCULOS
2018 (5-31 dic)	105
2019	9,160
2020	6,536
2021	2,855
2022	4,394
2023	4,332
2024	2,000

Fuente: Subsecretaría de Control de Tránsito,

Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México.

Actualizado a abril de 2024, con estimaciones a de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.44
PROGRAMA MULTIANUAL DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE VIALIDADES, 2019-2024 1/2

	2	019	2	.020	20	21
ACCIÓN	ACCIONES REALIZADAS (M2)	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)	ACCIONES REALIZADAS (M2)	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)	ACCIONES REALIZADAS (M2)	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)
Rehabilitación de banquetas y guarniciones ¹	165,900.70	284.80	120,310.34	206.60	55,688.96	95.80
Programa de atención a cruces conflictivos (intersecciones seguras) <sup>2,3</sup>	111.00	369.60	29.00	87.50	0.00	0.00
Mantenimiento y construccion de puentes peatonales	160	57.78	67	34.31	27.00	8.08

### Notas:

N/A: no aplica

### MDP: Millones de pesos

<sup>1</sup> El presupuesto reportado para 2022 considera las acciones de adecuaciones geométricas en Av. Reforma y banquetas Viaducto-Río de la Piedad (proyecto SEMOVI). Las acciones realizadas en banquetas y guarniciones se reportan en metros cuadrados y están realacionadas con la atención de demandas ciudadanas en distintas alcaldias.

**Fuente:** Secretaría de Obras y Servicios. Dirección General de Construcción de Obras Públicas, Dirección General de Obras de Infraestructura Vial.

Actualizado a julio de 2024.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A partir de 2021 la atención a cruces conflictivos ya se incluyen de manera integral en las intervenciones que el Gobierno de la Ciudad realiza en la red vial primaria.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> El presupuesto reportado para 2022 considera acciones solicitadas por SEMOVI e intersecciones en Viaducto-Río de la Piedad.

CUADRO 3.44
PROGRAMA MULTIANUAL DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DE VIALIDADES, 2019-2024 2/2

	-	2022	-	2023		2024
		022		2023	4	2024
ACCIÓN	ACCIONES REALIZADAS (M²)	Presupuesto Ejercido (MDP)	ACCIONES REALIZADAS (M²)	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)	ACCIONES REALIZADAS (M²)	PRESUPUESTO EJERCIDO (MDP)
Rehabilitación de banquetas y guarniciones ¹	9,364.22	42.09	21,810	41.82	9,325.78	16.88
Programa de atención a cruces conflictivos (intersecciones seguras) <sup>2,3</sup>	6	3.23	35	3.76	N/A	N/A
Mantenimiento y construccion de puentes peatonales	69	37.15	87	91.07	20.00	50.00

N/A: no aplica

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Secretaría de Obras y Servicios. Dirección General de Construcción de Obras Públicas, Dirección General de Obras de Infraestructura Vial.

Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.45 OBRAS DE ADECUACIÓN, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL, 2019-2024

	FECHA	FECHA	PORCENTAJE	MONTO EJERCIDO (MDP)			
NOMBRE DE LA OBRA	DE INICIO	DE TÉRMINO	DE AVANCE	2019-2021	2022	2023	2024
Reconstrucción del segundo tramo de la carretera Xochimilco–Tulyehualco, entre la calle Panorama y la calle Cocoxochitl, ubicado en el Pueblo de Santa María Nativitas.¹	septiembre de 2018	abril de 2019	100%	152.04	N/A	11.67	N/A
Adecuaciones viales y ampliación de túneles y construcción de puentes vehiculares en Galindo y Villa.	junio 2020	junio 2022	100 %	232.94	135.14	N/A	N/A
Construcción del puente vehicular Canal Nacional	agosto 2019	abril 2021	100%	707.06	31.17	N/A	N/A
Construcción del Puente de Viaducto Río de la Piedad a calzada Ignacio Zaragoza en dirección a la carretera México-Puebla.	octubre 2020	julio 2021	100 %	74.70	N/A	N/A	N/A
Construcción del puente vehicular Chamixto <sup>3</sup>	septiembre 2021	julio 2022	100 %	50.00	35.39	34.98	N/A
Puente vehicular Circuito Interior y Eje 6 Sur, Trabajadoras sociales	julio 2019	marzo 2020	100 %	159.87	N/A	N/A	N/A
Construcción del Puente Vehicular Circuito Interior y Avenida Gran Canal del Desagüe	mayo 2022	diciembre 2022	100%	N/A	124.78	N/A	N/A
Mantenimiento de puentes vehiculares <sup>2</sup>	enero 2019	diciembre 2024	65%	263.70	103.4	213.42	170
Mejoramiento Urbano y Mantenimiento Integral del Circuito Interior <sup>2</sup>	noviembre 2013	diciembre 2027	100 %	2,677.80	928.4	807.74	423
Construcción de 4 Puentes vehiculares sobre cauce del río y una vialidad en San Miguel Topilejo.	abril 2021	agosto 2022	100%	23.71	1.36	N/A	N/A
Construcción del Puente Vehicular Emiliano Zapata, ubicado en Km 22-189, de la Autopista México-Puebla	junio 2019	diciembre 2019	100%	51.50	N/A	N/A	N/A
Atención integral a diversas vialidades(Repavimentación, Mapeo y Bacheo) ²	enero 2019	diciembre 2024	60%	3,900.35	911.57	1210.89	315.11

### Notas

N/A: no aplica

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Secretaría de Obras y Servicios. Dirección General de Construcción de Obras Públicas. Dirección General de Obras de Infraestructura Vial. Actualizado a julio de 2024.

¹ El presupuesto reportado para 2022 considera las acciones de adecuaciones geométricas en Av. Reforma y banquetas Viaducto-Río de la Piedad (proyecto semovi). Las acciones realizadas en banquetas y guarniciones se reportan en metros cuadrados y están realacionadas con la atención de demandas ciudadanas en distintas alcaldias.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A partir de 2021 la atención a cruces conflictivos ya se incluyen de manera integral en las intervenciones que el Gobierno de la Ciudad realiza en la red vial primaria.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> El presupuesto reportado para 2022 considera acciones solicitadas por SEMOVI e intersecciones en Viaducto-Río de la Piedad.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La carretera Xochimilco Tulyehualco-Tiene inversión previa al año 2019.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Proyectos con continuidad. Normalmente se autoriza presupuesto de manera anual para realizar dichas actividades, las cuales deben cumplirse al 100%.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En el año 2023 se autorizaron recursos adicionales para obras complementarias en la misma zona del Puente.

CUADRO 3.46
PARQUÍMETROS ACTIVOS E INGRESOS GENERADOS, 2019-2024

		<u>*</u>
AÑO	PARQUÍMETROS	INGRESOS GENERADOS Y PAGADOS AL GCDMX (MDP)
2019	1,586	123.70
2020	1,543	73.07
2021	1,543	100.21
2022	1,543	128.13
2023	1,543	139.24
2024 1	1,616	159.82

Derivado de los cambios a los títulos de concesión de parquímetros, específicamente al aumento de contraprestación que recibe la ciudad, a partir del 6 de mayo de 2024 se estiman mayores ingresos para la ciudad. Asimismo, se prevé al menos la ampliación del sistema de parquímetros en dos colonias en donde las y los vecinos lo han solicitado de manera constante a lo largo de los años.

<sup>1</sup> Las cifras para 2024 incluyen proyecciones que, a su vez, ya contienen los cambios al esquema de concesiones de Parquímetros.

GCDMX: Gobierno de la Ciudad de México

MDP: Millones de pesos

**Fuente:** Dirección General de Seguridad Vial y Sistemas de Movilidad Urbana Sustentable de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México.

Actualizado a abril 2024, con estimaciones de mayo a septiembre de 2024.

CUADRO 3.47
AFLUENCIA ANUAL EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE, POR MODO, 2019-2024
(VIAJES 1)

MODO	AÑO						
DE TRANSPORTE	2019	2020	2021	2022	2023	2024 2	
Metro	1,594,651,279	894,224,342	794,299,549	1,030,108,295	1,115,299,291	644,522,256	
Metrobús	444,341,155	240,796,838	309,178,873	438,131,181	501,682,765	304,122,595	
Tren ligero	21,595,541	9,855,120	15,698,291	23,845,238	25,141,675	14,500,449	
Trolebús	37,064,664	28,883,773	50,265,933	70,485,103	89,660,308	53,076,367	
Cablebús	N/A	N/A	15,349,950	39,893,750	40,894,367	25,056,999	
RTP	157,361,434	96,615,066	93,270,756	129,836,548	130,838,249	61,981,990	
ECOBICI	8,434,410	3,868,079	4,295,491	5,309,792	12,177,544	12,335,584	

### **Notas**:

N/A: No aplica dado que el inicio de operaciones de Cablebús fue en 2021.

**Fuente:** Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégicos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México.

Actualizado a marzo de 2024, con estimaciones de abril a julio de 2024.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Las presentes cifras representan la totalidad de viajes anuales que realiza cada tipo de transporte.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Las cifras para el ejercicio 2024 contienen proyecciones de abril a julio 2024.

CUADRO 3.48
AFLUENCIA ANUAL EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE, POR MODO, 2019-2024
(VIAJES PROMEDIO EN DÍAS HÁBILES ¹)

MODO	AÑO						
DE TRANSPORTE	2019 2020	2020	2021	2022	2023	2024 ²	
Metro	4,887,633	2,713,280	2,381,637	3,121,117	3,410,901	3,572,496	
Metrobús	1,428,973	755,205	956,867	1,381,366	1,582,692	1,658,673	
Tren ligero	69,180	30,980	49,397	75,449	79,262	85,034	
Trolebús	111,595	87,169	149,543	211,456	275,675	289,066	
Cablebús	N/A	N/A	89,639	116,603	120,737	127,757	
RTP	512,839	310,496	296,423	410,416	408,414	349,116	
ECOBICI	29,087	9,751	13,053	16,540	37,864	73,021	

<sup>1</sup> Las presentes cifras correspoden a la cantidad de viajes realizados al día, por tipo de transporte bajo un promedio anual considerando como base la afluencia de días hábiles que son todos aquellos días laborales, sin considerar sábado y domingo, ni festivos. Para calcular los datos, se considera la afluencia total de los días laborales, sin fines de semana ni festivos: luego se divide entre el total de los días hábiles del ejercicio fiscal que corresponda.

<sup>2</sup> Para 2024 se tomó el promedio en día laboral del último mes reportado, que es abril de 2024.

N/A: No aplica dado que el inicio de operaciones de Cablebús fue en 2021.

**Fuente:** Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégicos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a abril de 2024.

CUADRO 3.49
ACCIONES EMERGENTES DE MOVILIDAD, POR TIPO DE EVENTO, 2021-2024

	,		,	
EVENTO	2021	2022	2023	2024
Incendio Centro de Control del Metro	1,350	N/A	N/A	N/A
Colapso línea 12 ¹	320	320	250	200
Modernización Línea 1 del Metro	N/A	613	613	613
Obras de Renivelación en Línea 9 del Metro	N/A	N/A	201	201

### Notas:

Las cifras corresponden a la Flota Emergente, es decir, unidades de transporte público que apoyan las Acciones Emergentes.

Las acciones emergentes garantizan la movilidad de todas las personas en la zona afectada estableciendo nuevas rutas y circuitos con el apoyo de vehículos de transporte de la RTP, Metrobús, STE, Mexibús, Turibús, Capital Bus, ADO y transporte concesionado.

**N/A:** No aplica, dado que las acciones de apoyo al evento no se operaron para el año señalado. 

¹ La flota de unidades de apoyo se ajustaron conforme la Línea 12 reabrió tramos en servicio. 
El 30 de enero de 2024 se concluyó el apoyo emergente por la reapertura total de la línea.

**Fuente:** Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégicos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.

CUADRO 3.50
SERVICIO EMERGENTE PARA USUARIOS DE LA LÍNEA 12,
POR SISTEMA DE TRANSPORTE, 2024

		•	
SISTEMA DE TRANSPORTE	HORARIOS	ESTACIONES HABILITADAS	CUOTA
Servicio Expres de Metrobús	Lunes a Domingo 5:00-00:00	Atlalilco San Andrés Tomatlán Perfiérico Oriente Nopalera Tláhuac	Gratuito
Servicio Tláhuac-Escuadrón 201 Metrobús	Lunes a Domingo 5:00-00:00	Línea 5 Metrobús Tláhuac Nopalera Periférico Oriente San Andrés Tomatlán	Gratuito y 6 pesos sobre Línea 5 del Metrobús
Servicio Ordinario Red de Transporte Publico (RTP)	Lunes a Domingo 5:00-00:00	19 Estaciones de Línea 12	5 pesos
Servicio de Transportes Eléctricos (stɛ) Ciudad Universitaria a Tláhuac ¹	Eléctricos (STE) Ciudad 05:00-23:30		2 pesos

### Notas

Derivado del incidente ocurrido en la Línea 12 el 3 de mayo de 2021,

se implementó un servicio con una flota de 320 vehículos que operaron hasta la reapertura de estaciones de la Línea 12, el 30 de enero de 2024.

Esta flota se ajustó conforme la Línea 12 reabría tramos en servicio.

<sup>1</sup> A partir de la reapertura total de las estaciones de la Línea 12, este servicio se modificó, fijando de manera permanente la ruta de Ciudad Universitaria a Periférico Oriente.

**Fuente:** Dirección General de Coordinación de Organismos Públicos y Proyectos Estratégicos de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. Actualizado a julio de 2024.



