

REPORTE SEXENAL DE
SEGURIDAD VIAL
2019-2024



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA
DE MOVILIDAD

Bloomberg
Philanthropies

Initiative for Global
Road Safety

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD VIAL	8
	a. Proteger	
	b. Educar	
	c. Fortalecer	
3.	APOYO DE LA INICIATIVA DE BLOOMBERG PHILANTHROPIES PARA LA SEGURIDAD VIAL MUNDIAL (BIGRS)	11
4.	SITUACIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN COMPARACIÓN CON OTRAS ENTIDADES MEXICANAS Y CIUDADES LATINOAMERICANAS	12

DATOS EN SEGURIDAD VIAL

5.	SINIESTRALIDAD EN CIUDAD DE MÉXICO	14
	a. Hechos de tránsito	
	b. Cuantificación y tipificación de hechos de tránsito con víctimas	
	i. Perfil de víctimas mortales	
	ii. Perfil de víctimas lesionadas	
	iii. Distribución espacial	
6.	INSUMOS DE DATOS DE SEGURIDAD VIAL	32
	a. Reportes trimestrales	
	b. Micrositio de seguridad vial	
	c. Mejora en la calidad de los datos	
7.	FACTORES DE RIESGO	32
	a. Estudios observacionales de JHU: Velocidad, uso de casco, uso de cinturones y sistemas de retención infantil	
	b. Alcohol	
8.	OBSERVATORIO DE SEGURIDAD VIAL	38

INFRAESTRUCTURA SEGURA

9.	MANUAL DE DISEÑO VIAL	39
10.	MANUAL DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE TRÁNSITO	40
11.	INTERSECCIONES SEGURAS	41
12.	MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS	42
	a. Zócalo peatonal	
	b. Polígono conformado por Paseo de la Reforma, Eje Central y avenida Hidalgo	
	c. Avenida Heroico Cuerpo Militar	
	d. Calzadas flotantes del Bosque de Chapultepec	
	e. Avenida Hidalgo	
	f. Avenida Chapultepec	
	g. Avenida Insurgentes	
	h. Retiro de puentes peatonales	
	i. Entornos escolares	
	i. Proyecto Asphalt Art	

INFRAESTRUCTURA CICLISTA

13.	CRECIMIENTO INFRAESTRUCTURA CICLISTA 2019-2024	51
14.	CICLOVÍAS PERIFERIA	51
	a. Ciclovia Camarones	
	b. Ciclovia Guelatao	
	c. Ciclovia Metropolitana	
	d. Ciclovia Calzada México-Xochimilco	

15.	CICLOVÍAS ZONAS CENTRALES	54
	a. Ciclovía Insurgentes	
	b. Ciclovía División del Norte	
	c. Ciclovía avenida Coyoacán	
	d. Ciclovía avenida Niños Héroes	
16.	CARRILES BUS-BICI	54
	a. Trolebici Eje Central	
	b. Trolebici Eje 2 Sur	
17.	CICLOVÍAS EMERGENTES	59
18.	CONSEJO REVISOR DE INFRAESTRUCTURA CICLISTA	60
19.	SISTEMAS DE TRANSPORTE INDIVIDUAL EN BICICLETA PÚBLICA ECOBICI	60

SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y SEGURIDAD VIAL

20.	ORGANISMO REGULADOR DEL TRANSPORTE	63
21.	INTERVENCIONES EN CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL	64
	a. CETRAM Indios Verdes	
	b. CETRAM San Lázaro	
	c. CETRAM Dr. Gálvez	
22.	METROBÚS	68
	a. Intersecciones seguras de Metrobús	
23.	SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS	75

APLICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL

24.	FOTOCÍVICAS	76
25.	REFORMA AL CÓDIGO PENAL	76
26.	APOYO VIAL RADAR	77
	a. Operativos con apoyo del INVEA	
	b. Operativos de medición de velocidad a corredores de transporte público	
	c. Recorridos para liberación de ciclovías	
27.	TALLERES DE SEGURIDAD VIAL	77
	a. Biciescuela CDMX (sabatina, dominical, nocturna, verano e itinerante)	
	b. Biciescuela para operadores	
	c. Capacitaciones equipos SSC	
	d. Universidad del Policía	
	e. Empresas aliadas	
	f. Introducción a la seguridad vial a operadores de transporte público y privado	
	g. Talleres de seguridad vial para periodistas	
28.	CULTURA Y PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL	83
	a. Foro Latinoamericano de Seguridad Vial de la Ciudad de México	
	b. Diálogos #ParaSalvarVidas, siniestros viales y su impacto en la salud pública	
	c. Campaña protege al ciclista	
	d. Campaña puntos ciegos	

PROGRAMA SALVANDO VIDAS MOTOCICLISTAS

29.	ANÁLISIS DE DATOS DE SINIESTRALIDAD DE MOTOCICLISTAS	88
	a. Motociclistas fallecidos	
30.	LICENCIAS A1 Y A2	91
31.	MOTOESCUELA	92

	32. JORNADAS DE CONCIENCIA VIAL PARA MOTOCICLISTAS	93
	33. JORNADAS SALVANDO VIDAS MOTOCICLISTAS	94
	34. PROCESO DE SOCIALIZACIÓN CON GRUPOS MOTOCICLISTAS Y SECTOR PRIVADO	96
	a. Mesas de trabajo con grupos motociclistas	
	b. Socialización con el sector privado	
	35. CAMPAÑA #PARASALVARVIDAS VELOCIDAD MOTOCICLISTAS	97
	a. Alcances y resultados	
	36. CAMPAÑA MOTOCICLISTAS Y ALCOHOL	98
	37. ACELERADOR DE POLÍTICAS: CAMBIOS EN LA REGULACIÓN, DONACIÓN DE CASCOS Y SEÑALÉTICA	99
	38. CONCLUSIONES	101

ABREVIATURAS

ATUS Accidentes de Tránsito Terrestres en Zonas Urbanas y Suburbanas

BIGRS Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial

BRAC Contenido de Alcohol en Aliento

C5 Centro de Comando, Control, Computo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México

CANIRAC Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados

CDMX Ciudad de México

CEJUR Consejería Jurídica y de Servicios Legales

CETRAM Centro de Transferencia Modal

CONAPO Consejo Nacional de Población

CRUM Centro Regulador de Urgencias Médicas

ECOBICI Sistema de Transporte Individual en Bicicleta Pública

ERUM Escuadrón de Rescate y Urgencias Médicas

FGJ Fiscalía General de Justicia

FONACIPE Fondo Público de Atención al Ciclista y al Peatón

GDCI Iniciativa Global de Diseño de Ciudades

GHAJ Incubadora de Promoción de la Salud Mundial

GRSP Alianza Mundial para la Seguridad Vial

IACP Asociación Internacional de Jefes de Policía

INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía

INSP Instituto Nacional de Salud Pública

ITDP Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo

JH-IIRU Unidad Internacional de Investigación de Lesiones de Johns Hopkins

JHU Universidad Johns Hopkins

MB Metrobús

OMS Organización Mundial de la Salud

ORT Organismo Regulador del Transporte

PC Protección Civil

PISVI Plan Integral de Seguridad Vial

RTCDCMX Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México

RTP Red de Transporte de Pasajeros

SEDESA Secretaría de Salud

SEMOVI Secretaría de Movilidad

SlySSV Sistema de Información y Seguimiento de Seguridad Vial

SOBSE Secretaría de Obras y Servicios

SSC Secretaría de Seguridad Ciudadana

STE Servicio de Transportes Eléctricos

TSJCDMX Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México

UNIPOL Universidad de la Policía

VMRC Vehículos de Motor Registrados en Circulación

WRI Instituto de Recursos Mundiales

ZMVM Zona Metropolitana del Valle de México

INTRODUCCIÓN

La seguridad vial es un problema de salud pública global. Estadísticas de la Organización Mundial de la Salud sitúan las muertes por hechos de tránsito como la doceava causa de mortalidad a nivel mundial y la primera causa de muerte entre infantes y jóvenes de 5 a 29 años¹. Es un desafío complejo que requiere una profunda comprensión de las causas subyacentes de los hechos de tránsito, soluciones sostenibles y una perspectiva integral que busque la colaboración activa entre diversos sectores, incluyendo dependencias de gobierno, sistemas de transporte público, iniciativa privada, organizaciones no gubernamentales y participación ciudadana. Uno de los factores que contribuye a la falta de seguridad vial se debe a que, durante décadas, se promovió una planeación urbana e infraestructura orientada a mover vehículos motorizados a la mayor velocidad posible, sin considerar las implicaciones de seguridad de otros usuarios, entre ellos los más vulnerables en la vía: motociclistas, ciclistas y peatones. Por ello, esta administración ha buscado hacer calles más seguras y salvar vidas.

En concordancia con lo anterior, el Gobierno de la Ciudad de México, a través de la Secretaría de Movilidad creó la Dirección de Seguridad Vial y Seguimiento a la Información, con la cual ha trabajado en la implementación de un enfoque sistémico, que considera todos los elementos que influyen en la seguridad vial: desde el diseño de infraestructura, pasando por la sensibilización a las personas usuarias de la vía y la respuesta ante emergencias; hasta la regulación, todo con el propósito de prevenir siniestros viales y evitar lesiones graves y fatalidades. Esta dirección trabaja en coordinación con todas las agencias de gobierno para mejorar la seguridad vial de la Ciudad de México.

En congruencia con la visión de priorizar la seguridad vial, la Ciudad de México se sumó a la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial desde el 2021. Esta iniciativa respalda a ciudades de África, Asia y América Latina en un esfuerzo conjunto por reducir las altas cifras de lesiones de tránsito —entendiendo esta problemática como un tema de salud pública de atención urgente y prioritaria— a través de asistencia técnica, capacitaciones y apoyo económico.

En este contexto y en un ejercicio de transparencia y para dar seguimiento a las prioridades, el Gobierno de la Ciudad de México, mediante la Secretaría de Movilidad, presenta el **Reporte Sexenal de Seguridad Vial 2019-2024**. Éste tiene el objetivo de exponer las acciones y estrategias que se han desarrollado y que han fortalecido la toma de decisiones mediante la recolección y el procesamiento de datos para entender las causas, planificar con base en evidencia, así como generar concientización sobre la vulnerabilidad y la responsabilidad entre personas usuarias.

¹ World Health Organization. (2023). Global Status Report on Road Safety 2023. En <https://iris.who.int/> (N.o 978-92-4-008651-7). Recuperado 22 de julio de 2024, de <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375016/9789240086517-eng.pdf?sequence=1>

PROGRAMA INTEGRAL DE SEGURIDAD VIAL

En consonancia con los objetivos del Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030 y las recomendaciones derivadas de la Declaración de Estocolmo², se delinearán medidas específicas para optimizar la gestión de la seguridad vial. Éstas incluyen la promoción de una infraestructura accesible y segura, el estímulo al uso de vehículos más seguros, la educación sobre seguridad vial y la mejora de la respuesta ante incidentes para garantizar una atención integral a las víctimas. Por lo anterior, la Secretaría de Movilidad desarrolló el Programa Integral de Seguridad Vial (PISVI) 2021-2024, el cual prioriza el bienestar de las personas y la creación de entornos viales inclusivos y seguros.

El Programa Integral de Seguridad Vial 2021-2024³ se rige por un marco legal derivado de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Constitución Política de la Ciudad de México. Asimismo, la Ley de Movilidad de la Ciudad de México establece en su Artículo 39 que “la planeación de la movilidad y de la seguridad vial se ejecutará por medio de los siguientes instrumentos: I. Programa Integral de Movilidad; II. Programa Integral de Seguridad Vial; y III. Programas específicos”. A la par, en su Artículo 12, fracción VII, la Ley establece que la Secretaría de Movilidad tiene entre sus atribuciones “elaborar y someter a la aprobación de la persona titular de la Jefatura de Gobierno el Programa Integral de Movilidad y el Programa Integral de Seguridad Vial”.

LOS CUATRO PRINCIPIOS DE ACTUACIÓN DEL PISVI SON:⁴

1. Disminuir los hechos de tránsito mediante el impulso a la convivencia vial.
2. Todas las personas usuarias de la vía tienen responsabilidad en la construcción de una movilidad segura basada en el sentido de comunidad.
3. Las autoridades promoverán la educación, la convivencia y la solidaridad en las calles de la ciudad.
4. Las políticas y acciones enfocadas a la seguridad vial son concretas, medibles y evaluadas de manera sistemática.

Para cumplir con el objetivo general del programa, se definen tres ejes estratégicos⁵

² La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia, en 1972, fue la primera conferencia mundial en hacer del medio ambiente un tema importante. Contó con 26 principios, colocó las cuestiones ambientales en el primer plano de las preocupaciones internacionales y marcó el inicio de un diálogo entre los países industrializados y en desarrollo sobre el vínculo entre el crecimiento económico, la contaminación del aire, el agua y los océanos y el bienestar de las personas de todo el mundo.

³ En 2019 se publicó el Plan Estratégico de Convivencia Vial, para contar con directrices de política para actualizar el PISVI. <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/presentacion-ejecutiva-plan-estrategico-de-convivencia-vial.pdf>

⁴ Programa Integral de Seguridad Vial de la Ciudad de México 2021-2024 (México, 2021). Disponible en: <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/programa-integral-de-seguridad-vial-de-la-ciudad-de-mexico-2021-2024docx.pdf>

⁵ Ejes estratégicos del PISVI (México, 2021), op. cit.

Fotografía 1. Ejes estratégicos y líneas de acción del PISVI 2021-2024



Responderemos con **TRES EJES** de **ACCIÓN:**
Ejes Estratégicos:

Proteger

Implementar acciones enfocadas en personas usuarias y atención a víctimas, así como mejora o rediseño de la infraestructura vial

Educar

Determinar el conjunto de acciones formativas, de divulgación y de sensibilización para generar cambios de conductas en las personas usuarias de la vía

Institucionalizar

Fortalecer la coordinación entre las instancias encargadas de la planeación e implementación de acciones en materia de seguridad vial.

Líneas de acción :

Prevención

- Estrategias de reducción del consumo del alcohol y otras conductas riesgosas.
- Fortalecimiento de la atención prehospitalaria
- Atención a víctimas de hechos de tránsito

Supervisión

- Formación en seguridad vial
- Aumentar bicicuelas
- Comunicación y cultura vial

Atención

- Conformación de un sistema unificado de información y seguimiento de seguridad vial
- Normatividad técnicas de infraestructura en torno a la seguridad vial.

Fuente: Elaboración propia con base en el PISVI 2021-2024

En este reporte se abordan principalmente las siguientes estrategias de cada eje y se ejemplifica con sólo algunas de las acciones realizadas durante este sexenio:

PROTEGER

1.4 Estrategias de reducción del consumo del alcohol y otras conductas riesgosas:

- Distribución de material de difusión en conjunto con la CANIRAC.
- Aplicación de pruebas amistosas en establecimientos mercantiles afiliados a la CANIRAC y a la Asociación Mexicana de Bares, Discotecas y Centros Nocturnos.

1.5 Fortalecimiento de la atención prehospitalaria:

- Equipo de Apoyo Vial Radar capacitado por el ERUM.
- Sectorización de la atención dependiendo de la Alcaldía de ocurrencia: ERUM, CRUM, Cruz Roja o ambulancias de PC reciben la alerta para dar atención al incidente.

1.6 Atención a víctimas de hechos de tránsito:

- Reuniones de seguimiento del Protocolo de Atención a Hechos de Tránsito.

EDUCAR

2.2 Formación en seguridad vial:

- Creación de un curso básico con evaluación para nuevos conductores. Establecimiento del estándar 1331 como requisito para la obtención de la licencia para conducir motocicletas.
- Sensibilización y capacitación de operadores de transporte público:
 - RTP: 2,960 operadores
 - Metrobús: 1,805 operadores
 - Trolebús: 930 operadores
 - ORT: 1,931 operadores
 - Rutas: 1,110 operadores
- En 2023, se capacitó a 627 operadores de transporte de carga provenientes de 7 empresas distintas (Tameme, Solística, Cremería Americana, BKT Bici Pública, Bimbo, Autobuses Línea Moderna y CEMEX).
- Ese mismo año, se tuvieron 9 sedes de biciescuela (5 sabatinas y 4 dominicales) y asistieron 62,048 personas.

FORTALECER

3.1 Fortalecimiento interinstitucional:

- Taller “Uso e interpretación del microsítio de seguridad vial de la CDMX” con la asistencia de personal de 12 de las 16 alcaldías de la Ciudad, Metrobús e Ingeniería de Tránsito de la SSC, así como de diversas áreas de las Subsecretarías de Planeación, Políticas y Regulación, y de Transporte de la SEMOVI.
- Talleres de “Transformemos las calles de CDMX”, un curso basado en la Guía Global de Diseño de Calles de GDCI dirigido a personal de las Alcaldías, la SOBSE, la SSC, la SEMOVI y Metrobús.
- Capacitaciones de seguridad vial durante operativos a los equipos de SSC de Tránsito y Conduce sin Alcohol, así como al Apoyo Vial Radar de SEMOVI.

3.2 Conformación de un sistema unificado de información y seguimiento para la seguridad vial:

- Microsítio de seguridad vial de la CDMX que toma el banco de datos de hechos de tránsito de la SSC como base para los indicadores sobre hechos de tránsito y víctimas de hechos de tránsito.

3.3 Fortalecimiento de la normatividad técnica de infraestructura en torno a la seguridad vial:

- Manual de diseño vial de la Ciudad de México. El equipo de la SEMOVI, en conjunto con GDCI y BIGRS, adaptaron el contenido al contexto actual de la ciudad y generaron nuevo material para abarcar el diseño de una calle de manera integral.

3.4 Mecanismos y normativa de control para la seguridad vial:

- Publicación de avisos con los lineamientos técnicos en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.
- Manual de Diseño Vial de la Ciudad de México.
- Reforma al Reglamento de Tránsito para proteger vidas de motociclistas.

APOYO DE LA INICIATIVA DE BLOOMBERG PHILANTHROPIES PARA LA SEGURIDAD VIAL MUNDIAL (BIGRS)

Como parte de los programas de salud pública de Bloomberg Philanthropies, desde 2021, la Ciudad de México fue seleccionada como una de las 28 ciudades participantes en la Iniciativa de Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial (BIGRS 2020-2025) para fortalecer los esfuerzos de seguridad vial en sus respectivas jurisdicciones y así detener el aumento de siniestros de tránsito y muertes. Con una duración de cinco años, BIGRS ha proporcionado asistencia técnica, capacitaciones y personal para fortalecer los esfuerzos de la Ciudad de México en la materia. La iniciativa también cuenta con una red global de ciudades con el mismo objetivo de reducir lesiones graves y fallecimientos.

La iniciativa, junto con la Secretaría de Movilidad y el apoyo de expertos técnicos que incluyen a Vital Strategies, a la Alianza Global para la Seguridad Vial (GRSP), a la Universidad Johns Hopkins (JHU) y a la Iniciativa Global de Diseño de Ciudades (GDCI), comenzó trabajos para mejorar la seguridad vial de los usuarios vulnerables peatones, ciclistas y motociclistas sobre cuatro pilares:



1. Datos y evaluación



2. Infraestructura y movilidad segura



3. Control y fiscalización de tránsito



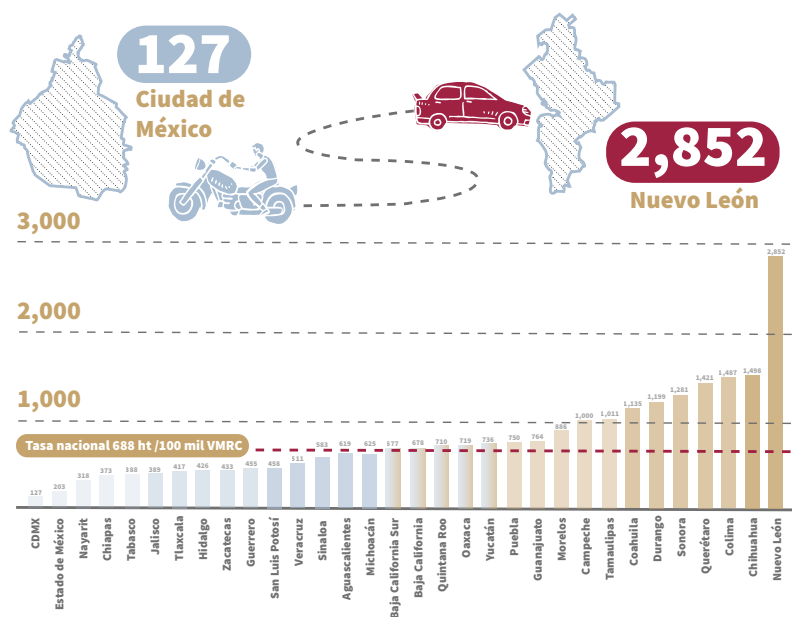
4. Comunicación y campañas

SITUACIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN COMPARACIÓN CON OTRAS ENTIDADES MEXICANAS Y CIUDADES LATINOAMERICANAS

COMPARATIVA CON ENTIDADES MEXICANAS

Con base en las estadísticas de Accidentes de Tránsito Terrestres en Zonas Urbanas y Suburbanas⁶ y Vehículos de Motor Registrados en Circulación⁷, ambas del INEGI, de 2019 a 2022 la Ciudad de México fue la entidad del país que registró la tasa más baja de hechos de tránsito por cada 100 mil vehículos registrados, con un promedio de 127 (gráfica 1).

Gráfica 1. Tasa de hechos de tránsito por cada 100 mil vehículos de motor registrados en circulación según entidad, 2019-2022, INEGI.



De igual forma, con base en la ATUS, el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2020 del INEGI⁸, y la Conciliación Demográfica y Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas del Consejo Nacional de Población⁹, entre 2019 y 2022 la Ciudad de México registró en promedio 2.16 personas fallecidas al año debido a siniestros de tránsito por cada 100 mil habitantes. Esto significa 1.26 personas por debajo de la tasa nacional, que promedió 3.42. Lo anterior coloca a la CDMX como la novena entidad del país con la tasa más baja¹⁰ (gráfica 2).

⁶ Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas (ATUS). Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/accidentes/>

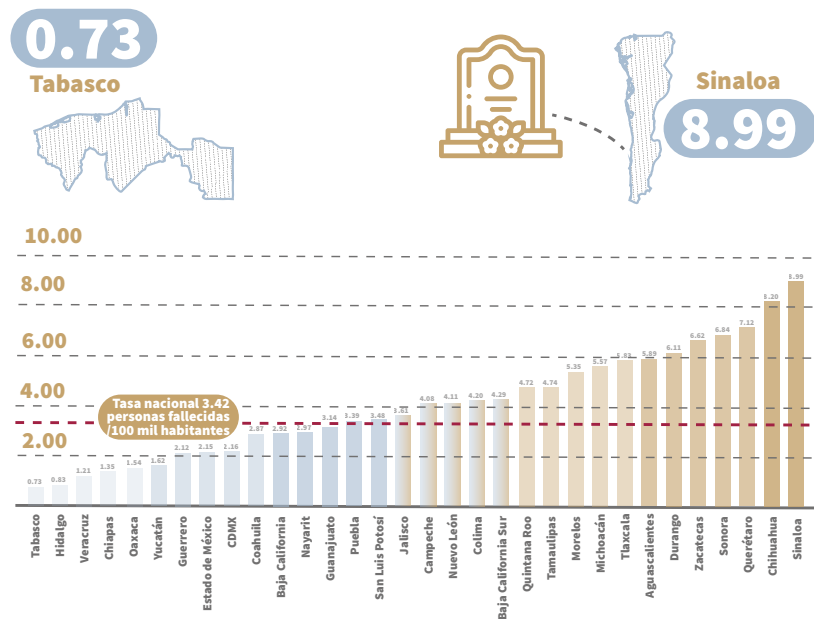
⁷ Vehículos de Motor Registrados en Circulación (VMRC) Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/vehiculosmotor/>

⁸ Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2021). Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

⁹ Conciliación Demográfica de 1950 a 2019 y Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas 2020 a 2070. Enlaces a bases de datos disponibles en: <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-1950-a-2019-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2020-a-2070>

¹⁰ Por encima de Tabasco con 0.73, Hidalgo con 0.83, Veracruz con 1.21, Chiapas con 1.35, Oaxaca con 1.54, Yucatán con 1.62, Guerrero con 2.12 y Estado de México con 2.15.

Gráfica 2. Tasa de personas fallecidas debido a hechos de tránsito por cada 100 mil habitantes según entidad, 2019-2022, INEGI y CONAPO

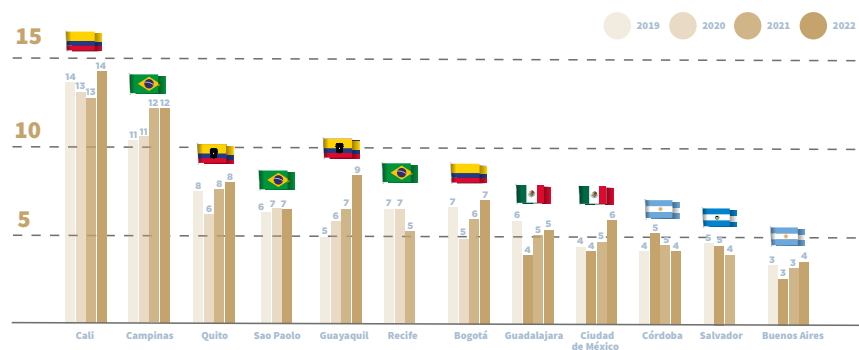


COMPARATIVA CON OTRAS CIUDADES DE LA INICIATIVA BIGRS

En América Latina, la Iniciativa de Bloomberg para la Seguridad Vial Global colabora actualmente con las ciudades de Buenos Aires y Córdoba en Argentina; Campinas, Recife, Salvador y São Paulo en Brasil; Bogotá y Cali en Colombia; Guayaquil y Quito en Ecuador; además de la Ciudad de México y Guadalajara en México.

De acuerdo con la gráfica 3, de 2019 a 2022, Cali es la ciudad que registró la tasa más alta de personas fallecidas por hechos de tránsito por cada 100 mil habitantes con un promedio de 14, seguida de Campinas con 11. Por su parte, la Ciudad de México registró un promedio de la tasa de 5 víctimas fallecidas por cada 100 mil habitantes, al igual que Guadalajara y Córdoba. Las ciudades que registraron las tasas promedio más bajas fueron Buenos Aires con 3 y Salvador con 4.

Gráfica 3. Tasa de personas fallecidas por cada 100 mil habitantes, según ciudad de América Latina, 2019-2022.



Fuente: BIGRS

DATOS EN SEGURIDAD VIAL

SINIESTRALIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO

En la Ciudad de México existen diversas dependencias que registran información en materia de hechos de tránsito en función del objetivo institucional de cada una y, por ende, de la etapa del hecho que atienden. Sin embargo, la información generada por estas fuentes —canales de emergencia, policía en campo y carpetas de investigación, entre otras— no se encuentra ligada entre sí. Debido a lo anterior, existen eventos que, por sus características, son registrados por varias dependencias y, también, eventos que sólo algunas recolectan, lo que imposibilita tener cifras únicas de hechos de tránsito y víctimas. Por ello, y para facilitar la comprensión de los indicadores de seguridad vial mostrados en este informe, se usa la fuente de datos más certera para el cálculo de cada uno.

El CENTRO DE COMANDO, control, cómputo, comunicaciones y contacto ciudadano (C5) es el primer canal del Gobierno de la CDMX en recibir el reporte de la ocurrencia de un incidente vial con daños materiales o víctimas lesionadas y/o fallecidas, principalmente a través de llamadas de la ciudadanía al 911, las frecuencias de radio de policía y los botones de auxilio ubicados en los postes de las cámaras de videovigilancia. Esta fuente recaba algunas de las características principales de los incidentes como ubicación, fecha y hora aproximada de ocurrencia, pero no el total de víctimas o la caracterización de las mismas. Es por ello por lo que se toma como una aproximación del total de incidentes viales ocurridos en la ciudad sin tomar en cuenta la severidad de éstos.

Una vez ingresado el reporte al C5, la Secretaría de Seguridad Ciudadana acude al lugar de ocurrencia del hecho de tránsito para corroborar el suceso, identificar su severidad, emitir la alerta en caso de requerir unidades médicas de apoyo para la valoración de las víctimas y recabar información relevante como: el total de víctimas, información demográfica de éstas, la clasificación por usuario de la vía y el tipo de evento ocurrido. Ésta es la fuente de datos que ofrece mayor detalle y por ello se utiliza para entender las características de los hechos y las víctimas derivadas de éstos. Es importante mencionar que la SSC lleva el registro de las personas que pierden la vida en el lugar de ocurrencia del siniestro, y en algunas ocasiones durante el traslado al hospital, pero no realiza un seguimiento de fallecimientos hospitalarios, ya que no es de su competencia.

La Fiscalía General de Justicia (FGJ) es la dependencia facultada para abrir una carpeta de investigación de tal siniestro cuando un siniestro vial deriva en lesiones que requieran más de quince días para sanar, arriesguen el funcionamiento de algún órgano, conlleven la pérdida de algún miembro u órgano, pongan en peligro la vida o causen

la muerte de una o más personas. Por este motivo es que, sin importar si la o las víctimas mortales fallecieron en el lugar del hecho, durante el traslado o en el hospital, la FGJ registra a la mayoría de ellas. Esta fuente de datos se utiliza para confirmar la tendencia de víctimas mortales.

El Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México registra las víctimas mortales ingresadas al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) por todo tipo de causas. Esta fuente —además de registrar a las personas fallecidas en el lugar de ocurrencia del hecho, en el traslado hacia el hospital o durante la estancia hospitalaria, al igual que la FGJ— brinda información de suma importancia como lugar (sin coordenadas geográficas), fecha y hora de ocurrencia del hecho; lugar (sin coordenadas geográficas), fecha y hora del deceso; diagnóstico del fallecimiento; datos demográficos de las víctimas mortales como edad, sexo, escolaridad y ocupación, e información sobre alcohol u otras sustancias psicoactivas detectadas en sangre. Derivado de lo anterior es que se utiliza para los indicadores relacionados con pruebas de alcoholimetría del apartado «factores de riesgo».

Tabla 1. Fuentes de información gubernamentales sobre hechos de tránsito ocurridos en la CDMX y sus víctimas asociadas

Fuente	Información	Particularidades
Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la CDMX (C5)	Reportes de incidentes viales ingresados al C5	Reportes de incidentes viales con víctimas y sin víctimas.
Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC)	Hechos de tránsito con víctimas	<ul style="list-style-type: none"> Un hecho de tránsito corresponde a N víctimas. Víctimas fallecidas en el lugar de ocurrencia.
Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJ)	Víctimas en carpetas de investigación abiertas por delitos relacionados con Hechos de Tránsito	<ul style="list-style-type: none"> Víctimas fallecidas y lesionadas en hechos de tránsito por los cuales se abrió una carpeta de investigación en las agencias del MP. Registro de víctimas fallecidas en el lugar de ocurrencia del incidente, en el traslado a hospital o durante la estancia hospitalaria.
Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México (TSJCDMX)	Personas fallecidas por hechos de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> Personas fallecidas en el lugar de ocurrencia del incidente, en el traslado a hospital o durante la estancia hospitalaria. No cuenta con coordenadas geográficas sobre el lugar de ocurrencia del hecho, ni del lugar del fallecimiento. Diagnóstico y lugar de fallecimiento. Información demográfica: edad, sexo, escolaridad y ocupación. Información sobre alcohol u otras sustancias psicoactivas detectadas en sangre.

Fuente: SEMOVI, 2024.



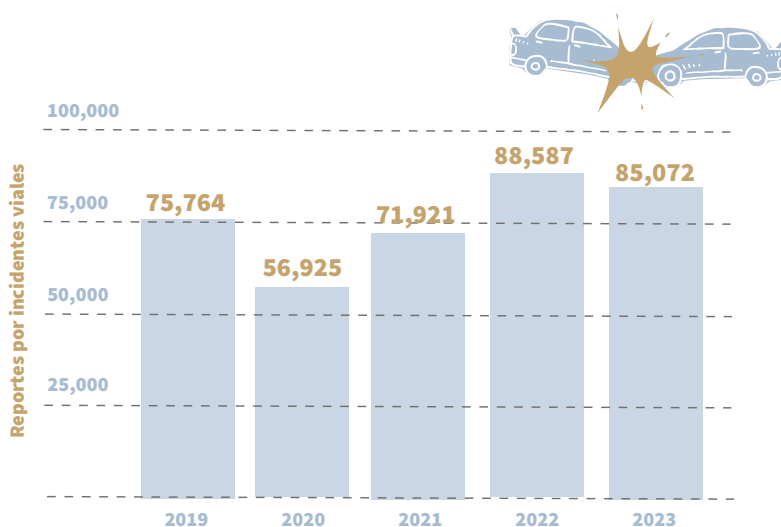
a) Hechos de tránsito

Reportes de incidentes viales ingresados al C5

Con la información proporcionada por el C5, explicada en el apartado de «siniestralidad en Ciudad de México», se contabiliza el total de incidentes viales ocurridos en la ciudad, sin tomar en cuenta si hay o no víctimas.

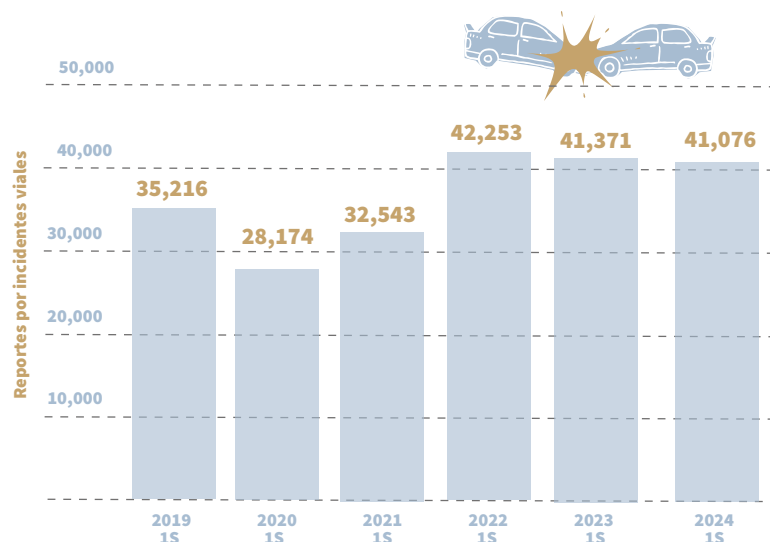
De acuerdo con la gráfica 4, en 2023 se registró un total de 85,072 reportes, lo que representa una disminución de 4% respecto a 2022, cuando se registraron 88,587 reportes. De 2019 a 2023 los reportes por incidentes viales incrementaron 12.3%, lo que puede asociarse a la incorporación de canales de emergencia y a la optimización de los sistemas de captación de información.

Gráfica 4. Reportes por incidentes viales ingresados al C5, 2019-2023



Con base en la gráfica 5, del primer semestre de 2019 al mismo periodo de 2024, se registró un aumento de 17% en los reportes por incidentes viales ingresados al C5, sin embargo, hubo una reducción de 2.9% de 2022 a 2024.

Gráfica 5. Reportes por incidentes viales ingresados al C5, primer semestre 2019-2024

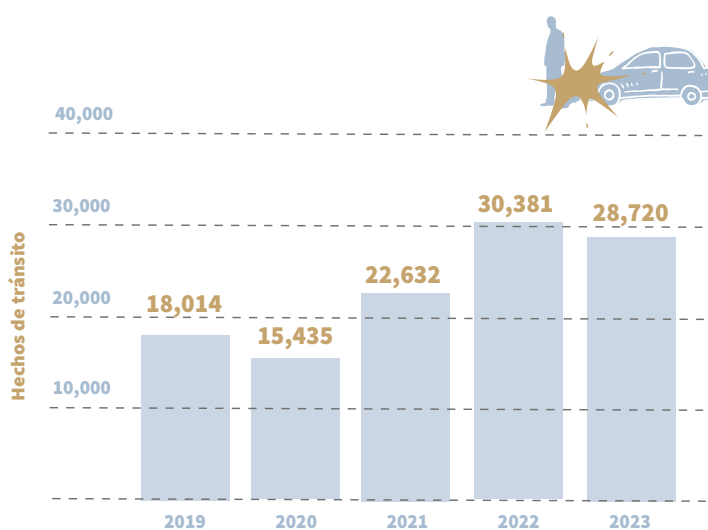


B) Cuantificación y tipificación de hechos de tránsito con víctimas

Dado que la fuente de datos de SSC es la que ofrece mayor detalle, ésta se utiliza para el presente informe y diversos productos geoestadísticos con el objetivo de entender las características de los hechos y las víctimas derivadas de los mismos.

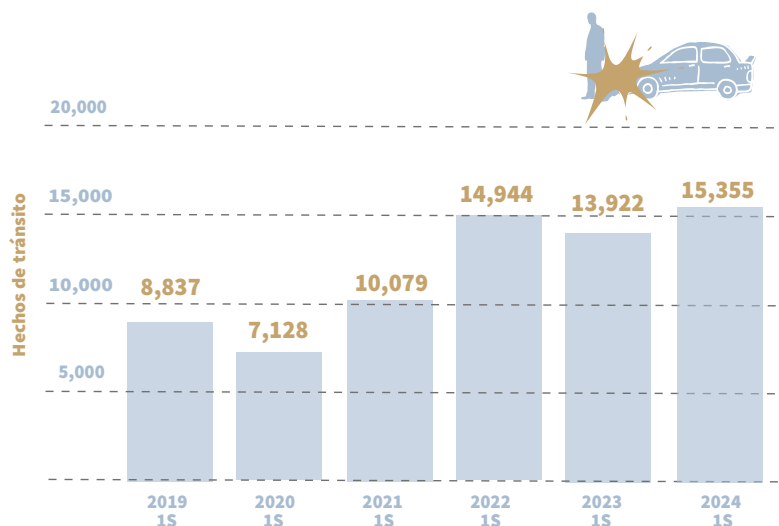
Con base en la gráfica 6, en 2023 se registraron 28,720 hechos de tránsito con víctimas, lo que significa una reducción de 5% en comparación con 2022, cuando se registraron 30,381, y un incremento de 59% respecto a 2019, cuando se registraron 18,014.

Gráfica 6. Hechos de tránsito con víctimas lesionadas y/o fallecidas, 2019-2023, SSC



Según la gráfica 7, de enero a junio de 2024 fue el primer semestre con mayor número de hechos de tránsito con víctimas lesionadas y/o fallecidas registrando 15,355, es decir un aumento de 74% en comparación con el mismo periodo de 2019.

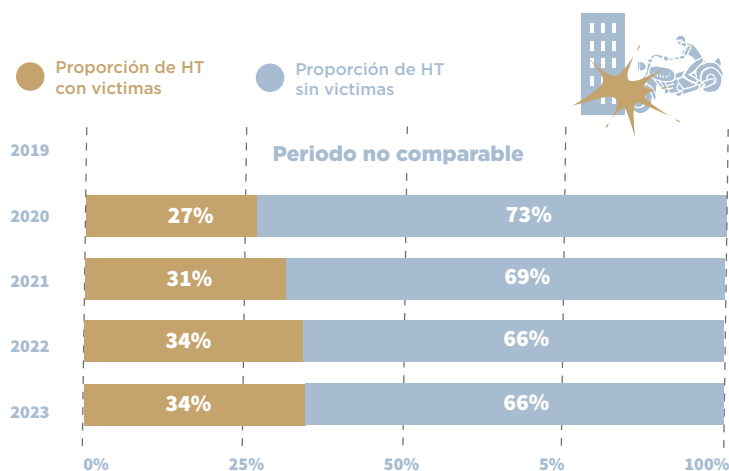
Gráfica 7. Hechos de tránsito con víctimas lesionadas y/o fallecidas, primer semestre 2019-2024, SSC



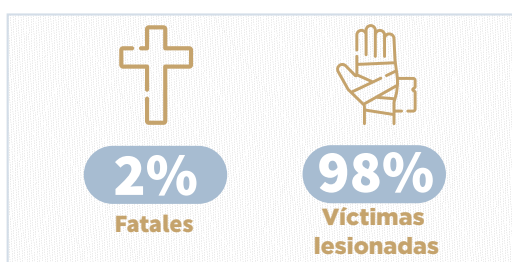


De 2020 a 2023¹¹, 3 de cada 10 incidentes viales ocurridos en la Ciudad de México derivaron en personas lesionadas y/o fallecidas (gráfica 8).

Gráfica 8. Proporción de hechos de tránsito con víctimas lesionadas y/o fallecidas respecto del total de hechos de tránsito, 2019-2023, C5 y SSC



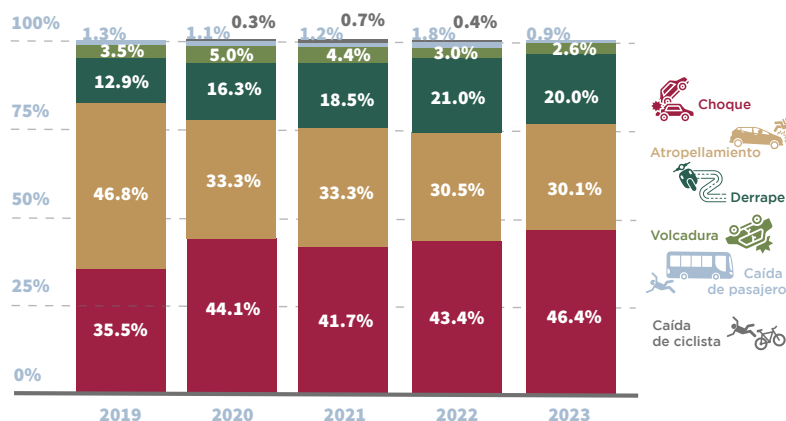
Gráfica 9. Proporción de hechos de tránsito fatales y con víctimas lesionadas, enero de 2019 a junio de 2024, SSC



De enero de 2019 a junio de 2024, el 2% del total de hechos de tránsito con víctimas fueron fatales y el 98% con víctimas lesionadas (gráfica 9).

Como puede observarse en la gráfica 10, la proporción de hechos de tránsito fatales debido a un atropellamiento se redujo de 46.8% en 2019 a 30.1% en 2023. Por el contrario, los choques aumentaron en 10.9 puntos porcentuales, pasando de 35.5% a 46.4%, siendo el tipo de evento que registró la mayor parte de los hechos de tránsito fatales de 2020 a 2023.

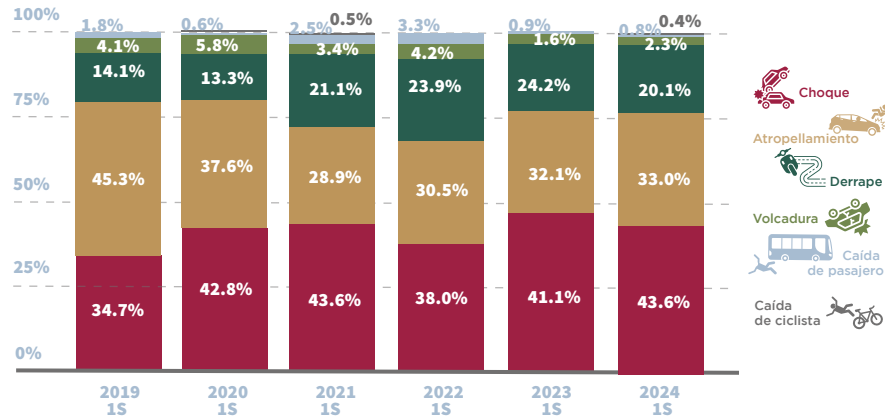
Gráfica 10. Hechos de tránsito fatales por tipo de evento, 2019-2023, SSC



¹¹ El período de enero a diciembre de 2019 no es comparable con el resto de los años ya que fue hasta febrero de 2020 que el C5 se convirtió en la principal fuente de información de la SSC.

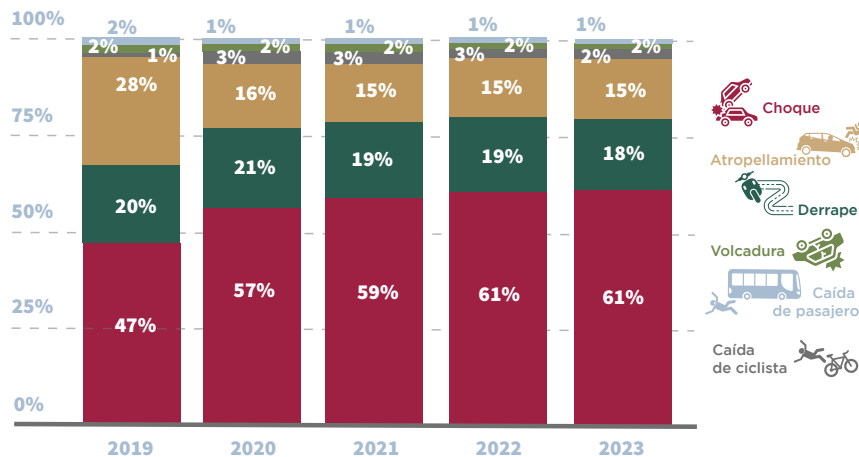
Con base en la gráfica 11, de enero a junio de 2024, la proporción de hechos de tránsito fatales ocasionados por choques y derrapes incrementó en 9 y 6 puntos porcentuales, respectivamente, respecto al mismo periodo de 2019. No obstante, los atropellamientos tuvieron una reducción pasando de 45.3% a 33.0%.

Gráfica 11. Hechos de tránsito fatales por tipo de evento, primer semestre 2019-2024, SSC



En la gráfica 12 se muestra que la proporción de hechos de tránsito con personas lesionadas por atropellamiento se redujo de 28% en 2019 a 15% en 2023. Por su parte, los choques incrementaron de 47% a 61%, manteniéndose como la primera causa de hechos de tránsito con personas lesionadas.

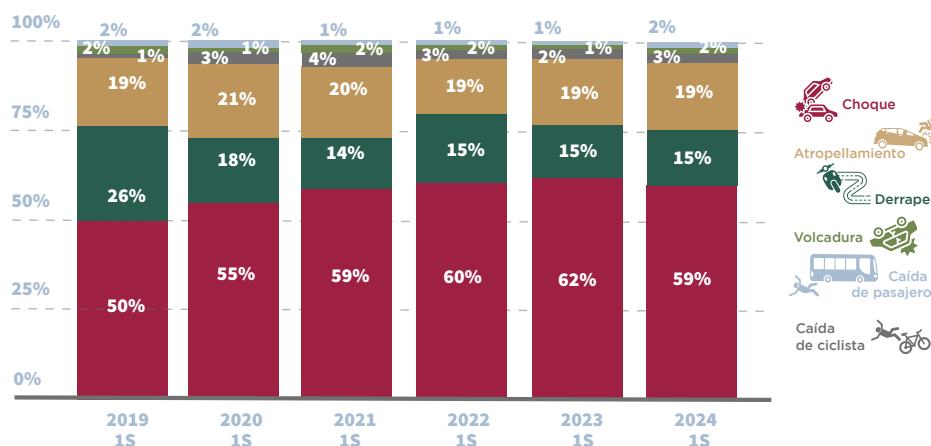
Gráfica 12. Hechos de tránsito con víctimas lesionadas por tipo de evento, 2019-2023, SSC



De enero a junio de 2024, en comparación con el mismo periodo del 2019, los hechos de tránsito ocasionados por choques y que derivaron en víctimas lesionadas, registraron un aumento de 9 puntos porcentuales. Por el contrario, los atropellamientos tuvieron una reducción pasando de 26% a 15% (véase gráfica 13).



Gráfica 13. Hechos de tránsito con víctimas lesionadas por tipo de evento, primer semestre de 2019-2024, SSC



De la gráfica 14 se desprende que, de enero de 2019 a junio de 2024, el 44% de los hechos de tránsito mortales (1,030 de 2,364) ocurrió de viernes a domingo entre las 18:00 y las 05:59 horas. De ellos, el 66% sucedió de las 00:00 a las 05:59 horas.

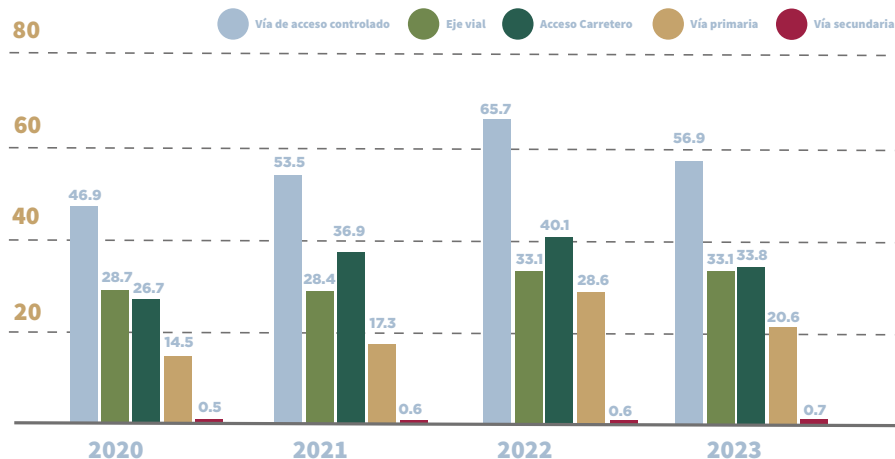
Gráfica 14. Hechos de tránsito mortales por día y hora de la semana, enero de 2019 a junio de 2024, SSC

Horario		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total
Día	06:00 a 11:59	85	61	46	54	44	78	66	434
	12:00 a 17:59	71	63	78	56	49	58	60	435
Noche	18:00 a 23:59	116	81	66	69	62	128	117	639
	00:00 a 05:59	247	67	115	58	52	213	103	855
Total		519	272	306	237	207	477	346	2,364

Lo anterior puede deberse a diversos factores presentes durante las madrugadas como una mayor proporción de vehículos particulares circulando, el poco tránsito que induce a mayores velocidades de circulación por encima de los límites permitidos y a la presencia de alcohol u otras sustancias.

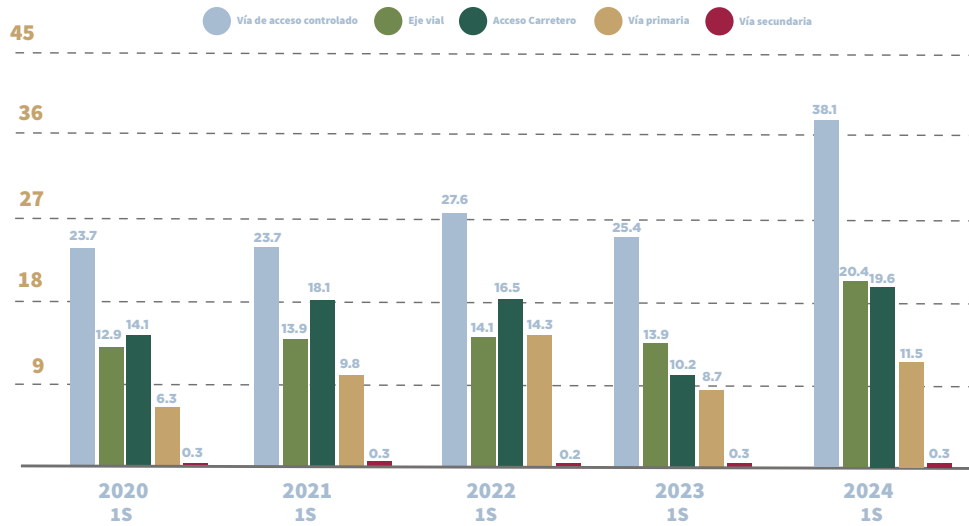
De acuerdo con la gráfica 15, en 2023, las vías de acceso controlado registraron la tasa más alta de hechos de tránsito mortales por cada 100 km de vía con 56.9 (siendo las vías con mayor tasa de mortalidad de 2019 a 2023), seguido de los accesos carreteros con 33.8 y los ejes viales con 33.1.

Gráfica 15. Tasa de hechos de tránsito mortales por cada 100 km de vía, 2020-2023, SSC



Con base en la gráfica 16, en el primer semestre de 2024, las vías de acceso controlado registraron la tasa más alta de hechos de tránsito mortales por cada 100 km de vía con 38.1, seguidas de los ejes viales con 20.4 y los accesos carreteros con 19.6.

Gráfica 16. Tasa de hechos de tránsito mortales por cada 100 km de vía, primer semestre de 2019-primer semestre de 2024, SSC

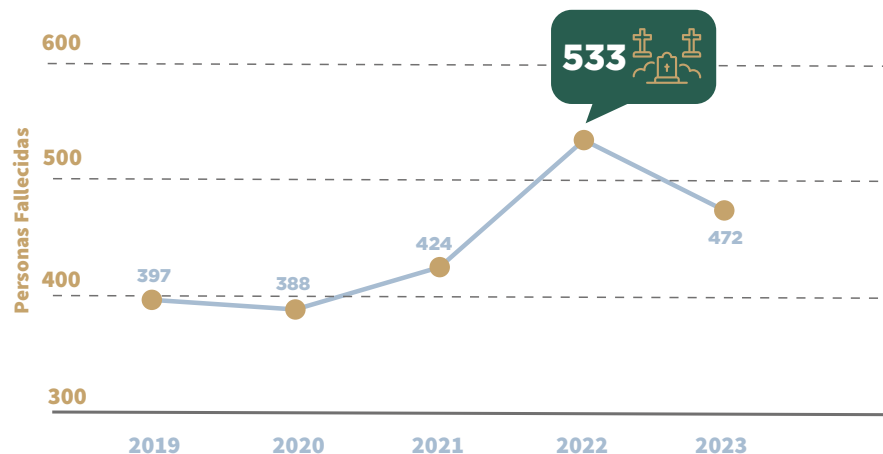


I) Perfil de las víctimas mortales

A partir de la información de la gráfica 17 se desprende que en 2023, el número de personas fallecidas por hechos de tránsito disminuyó 11% en comparación con 2022. Sin embargo, respecto a 2019, registró un incremento de 19%.

No obstante, conviene puntualizar que el incremento de 2019 a 2023 se debe principalmente al número de muertes de motociclistas, las cuales pasaron de 93 en 2019 a 204 en 2023 (un aumento de 119%), lo que representa un crecimiento del 23% al 43% respecto al total de las víctimas mortales. Sin tomar en cuenta las cifras de muertes de motociclistas, la mortalidad del resto de las personas usuarias de la vía disminuyó 12%, pasando de 304 en 2019 a 268 en 2023, destacándose la disminución de 29% en conductores y de 21% en peatones.

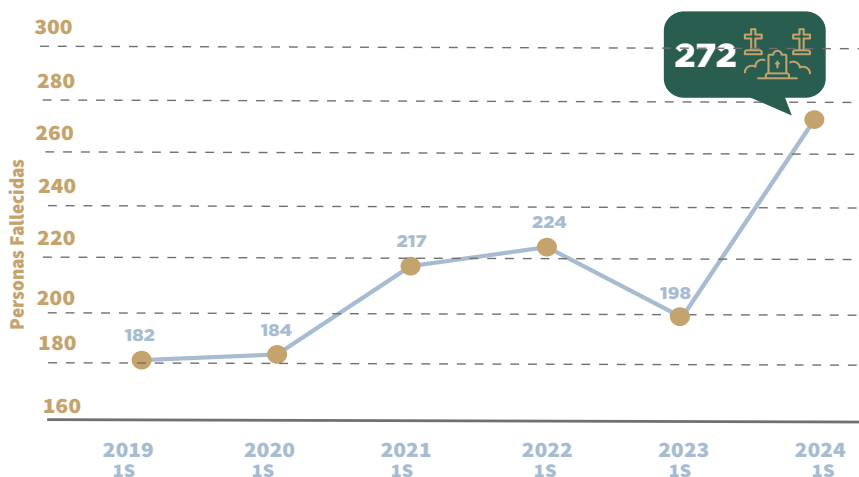
Gráfica 17. Personas fallecidas por hechos de tránsito, 2019-2023, SSC





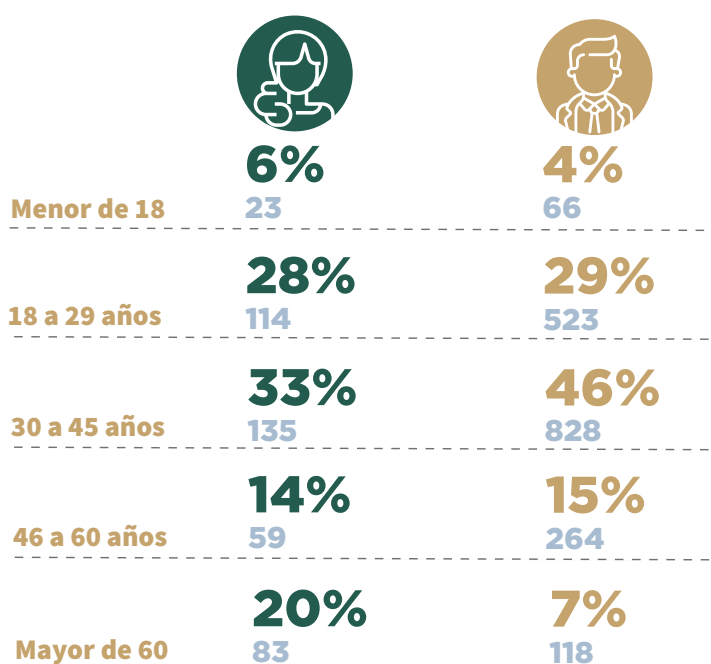
De acuerdo con la gráfica 18, de enero a junio de 2024 se registró un aumento de 49% en las personas fallecidas por hechos de tránsito respecto al mismo periodo de 2019 y de 37% en comparación con el 2023.

Gráfica 18. Personas fallecidas por hechos de tránsito, primer semestre de 2019-2024, SSC



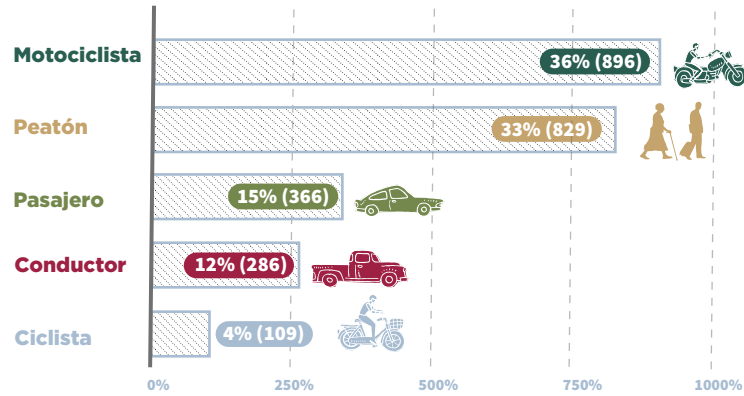
Al analizar el perfil de las personas fallecidas en hechos de tránsito por su perfil demográfico, se observa que durante el periodo de enero de 2019 a junio de 2024, el 81% de las víctimas mortales por hechos de tránsito (2,005 de 2,486) fueron hombres. Otro dato notable es que la mayoría de las víctimas eran personas jóvenes; excluyendo a aquellas cuyo sexo o edad no se conocía, se reportó que el 72% de las víctimas mortales (1,600 de 2,213) tenían entre 18 y 45 años. De los hombres fallecidos, el 46% (828 de 1,799) tenía entre 30 y 45 años, mientras que el 33% de las mujeres fallecidas (135 de 414) pertenecía a ese mismo rango de edad (gráfica 19).

Gráfica 19. Personas fallecidas por tipo de sexo y edad, enero de 2019 a junio 2024, SSC



En la gráfica 20 se observa que, de enero de 2019 a junio de 2024, los motociclistas registraron el porcentaje más alto de personas fallecidas en el sitio de ocurrencia del hecho de tránsito con 36% del total (896 de 2,486), seguidos de peatones con 33% (829 de 2,486).

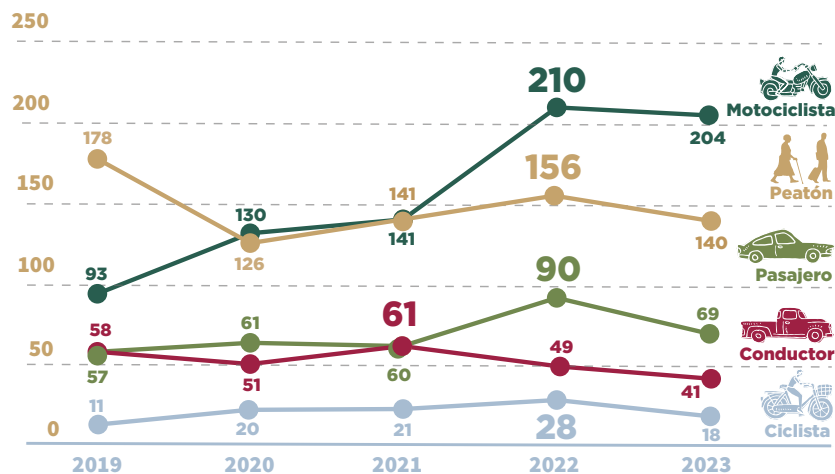
Gráfica 20. Personas fallecidas por tipo de usuario de la vía, enero de 2019 a junio de 2024, SSC



Durante 2023, en comparación con el 2022, las muertes de todos los tipos de usuarios de la vía disminuyeron de la siguiente forma (gráfica 21):

- **ciclistas en 36% (28 a 18),**
- **pasajeros en 23% (90 a 69),**
- **conductores en 16% (49 a 41),**
- **peatones en 10% (156 a 140) y**
- **motociclistas en 3% (210 a 204).**

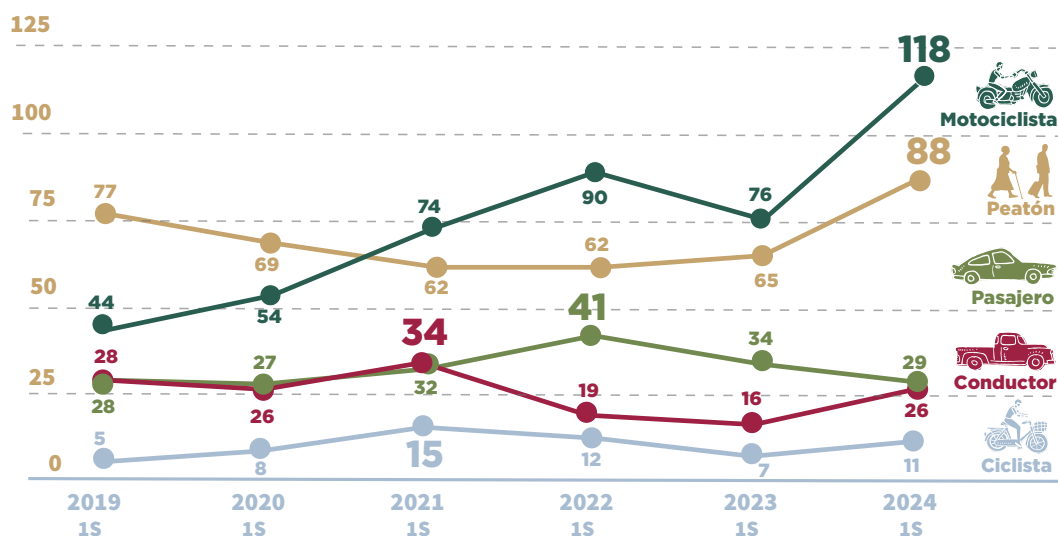
Gráfica 21. Personas fallecidas por tipo de usuario de la vía, 2019-2023, SSC



De acuerdo con la gráfica 22, en el primer semestre de 2024 en comparación con el mismo periodo de 2019, se registró un incremento de: 168% en motociclistas fallecidos, 120% en ciclistas, 14% en peatones y 4% en pasajeros. No obstante, hubo una reducción de 7% en conductores fallecidos.

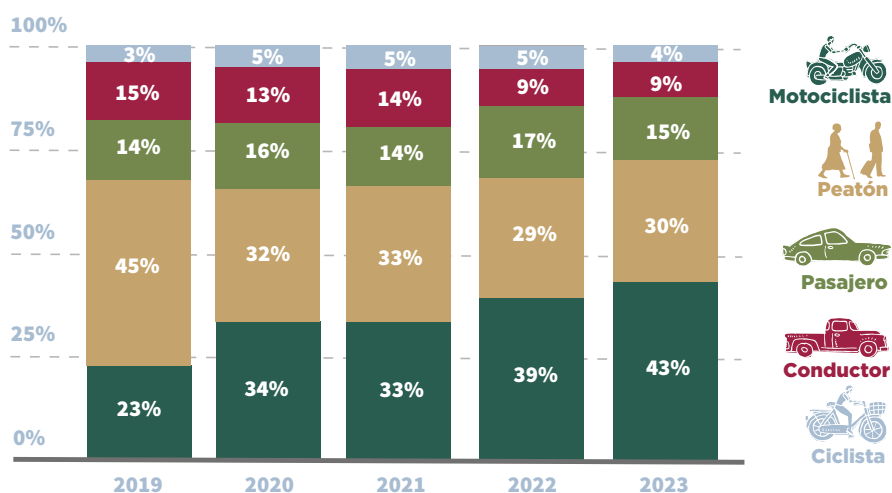


Gráfica 22. Personas fallecidas por tipo de usuario de la vía, primer semestre 2019-2024, SSC



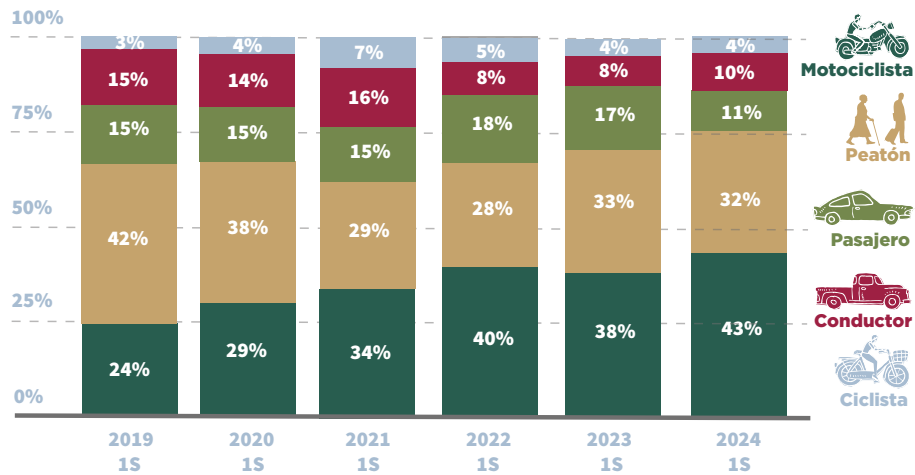
De 2019 a 2023 la proporción de peatones fallecidos respecto del total disminuyó 15 puntos porcentuales al pasar de 45% a 30%; la de conductores bajó 6 puntos porcentuales (de 15% a 9%); en tanto que la de motociclistas incrementó de 23% a 43%, es decir, 20 puntos porcentuales más (gráfica 23).

Gráfica 23. Proporción de personas fallecidas por tipo de usuario de la vía, 2019-2023, SSC



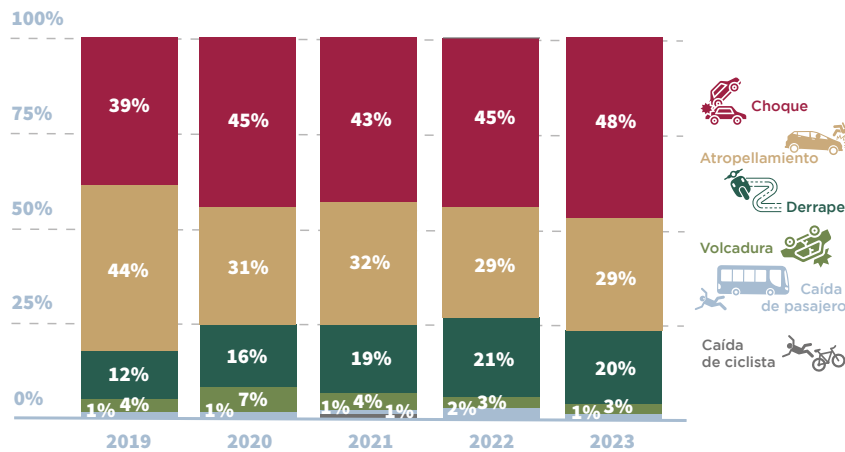
Según la gráfica 24, se tuvo un incremento constante en la proporción de motociclistas fallecidos respecto del total de víctimas mortales, siendo el primer semestre de 2024 el de la proporción más alta con 43%, lo que implica un aumento de 5 puntos porcentuales respecto al mismo semestre del año anterior y de 19 puntos porcentuales en comparación con el mismo periodo de 2019.

Gráfica 24. Proporción de personas fallecidas por tipo de usuario de la vía, primer semestre 2019-2024, SSC



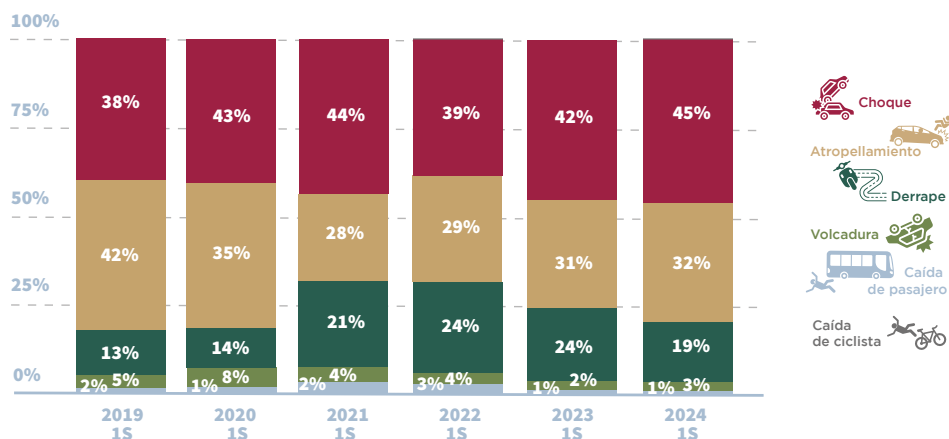
De acuerdo con la gráfica 25, de 2019 a 2023, en promedio, los choques registraron la mayor proporción de fallecimientos por hechos de tránsito con 44%, seguidos por los atropellamientos con 33% y los derrapes con 18%.

Gráfica 25. Proporción de personas fallecidas por tipo de evento, 2019-2023, SSC



Según la gráfica 26, el primer semestre de 2024 en comparación con el mismo periodo de 2019, registró un aumento de 9 puntos porcentuales en personas fallecidas a causa de un choque y 6 puntos porcentuales por un derrape.

Gráfica 26. Proporción de personas fallecidas por tipo de evento, primer semestre 2019-2024, SSC





Como se muestra en la tabla 2, de enero de 2019 a junio de 2024:

- **44% (1,093 de 2,486) de las personas fallecidas perdieron la vida a causa de choques, los cuales implicaron el deceso de:**
- **93% de los ciclistas,**
- **81% de los conductores,**
- **67% de los pasajeros y**
- **55% de los motociclistas.**
- **Del resto de motociclistas fallecidos, 45% murieron a causa de un derrape.**
- **97% de los peatones fallecieron por atropellamiento.**

Tabla 2. Matriz de personas fallecidas por tipo de usuario de la vía y tipo de evento, enero de 2019 a junio de 2024, SSC

Tipo de evento	Peatón	Ciclista	Motociclista	Pasajero	Conductor	Total
Choque	24	101	489	246	233	1,093
Atropellamiento	801	1	8	2	0	812
Derrape	0	0	399	50	0	449
Volcadura	3	0	0	40	53	96
Caída de pasajero	1	0	0	28	0	29
Caída del ciclista	0	7	0	0	0	7
Total	829	109	896	366	286	2,486

Tabla 3. Matriz de personas fallecidas por tipo de usuario de la vía y tipo de vehículo involucrado, enero de 2019 a junio de 2024, SSC

Usuario de la vía	Autobús de pasajeros	Vehículo liviano	Vehículo de carga	Bicicleta	Microbús	Metrobús	Trolebús	Tren ligero	Tren	Motocicleta	Objeto fijo	Taxi	Sin otro vehículo	Vehículo desconocido	Total
Peatón	98	340	152	3	38	16	0	1	1	50	0	21	0	109	829
Ciclista	14	35	37	1	5	3	1	0	0	1	1	2	7	2	109
Ocupante de motocicleta	38	279	133	1	12	10	1	0	0	20	81	19	429	13	1,036
Conductor	30	231	116	1	11	6	1	0	0	18	71	15	384	12	896
Pasajero	8	48	17	0	1	4	0	0	0	2	10	4	45	1	140
Ocupante de vehículo liviano	6	85	40	0	3	4	2	0	0	5	172	7	82	3	409
Conductor	3	51	25	0	1	1	1	0	0	3	114	4	44	2	249
Pasajero	3	34	15	0	2	3	1	0	0	2	58	3	38	1	160
Ocupante de vehículo de carga	0	15	2	0	0	0	0	0	0	2	9	1	14	1	44
Conductor	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	5	1	22
Pasajero	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	9	0	22
Ocupante de microbús	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	4
Conductor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasajero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	4
Ocupante de metrobús	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Conductor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasajero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ocupante de autobús	1	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	11	0	19
Conductor	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Pasajero	1	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	11	0	18
Ocupante de taxi	0	16	4	0	0	0	0	1	0	0	8	0	3	0	32
Conductor	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	14
Pasajero	0	12	1	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	18
Ocupante de vehículo desconocido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Conductor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasajero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
Total	157	773	370	5	58	33	4	2	1	79	273	50	551	130	2,486

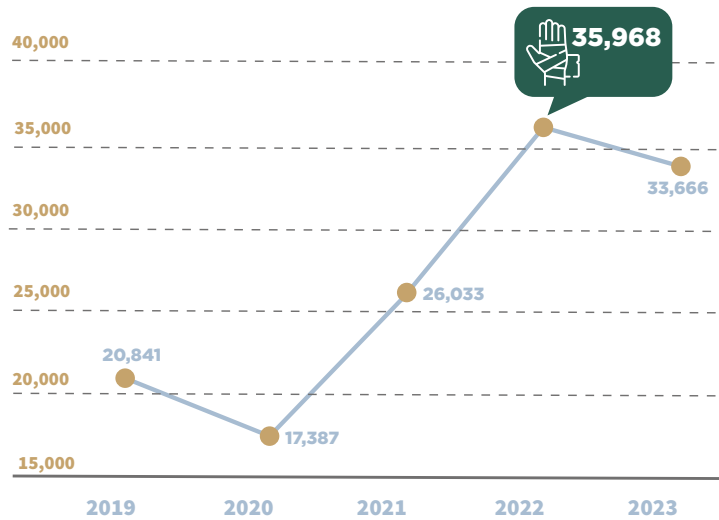
De acuerdo con la tabla 3, de enero de 2019 a junio de 2024:

- **51% de los ocupantes de motocicleta fallecidos murieron a causa de un choque contra otro vehículo de motor, en tanto que el 49% restante por un derrape o choque contra algún elemento fijo como un poste o árbol.**
- **340 de 829 (41%) peatones fallecidos murieron por hechos con vehículos livianos (automóviles y camionetas) y 152 (18%) por siniestros con vehículos de carga.**
- **En 37 de los 109 (32%) casos de ciclistas fallecidos hubo vehículos de carga involucrados y en 35 (32%), vehículos livianos.**

II) Perfil de víctimas lesionadas

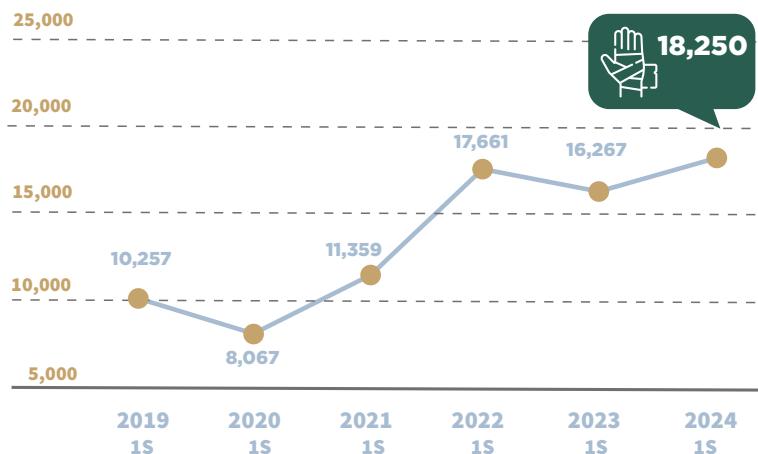
En 2023 hubo 33,666 personas lesionadas, lo que significa un decremento de 6% respecto a las 35,968 de 2022 y un incremento de 62% en comparación con 2019, cuando se registraron 20,841 (gráfica 27).

Gráfica 27. Personas lesionadas por hechos de tránsito, 2019-2023, SSC



Con base en la gráfica 28, el primer semestre de 2024 fue el trimestre que registró un mayor número de víctimas lesionadas (18,250), dando un incremento de 78% en comparación con el primer semestre de 2019.

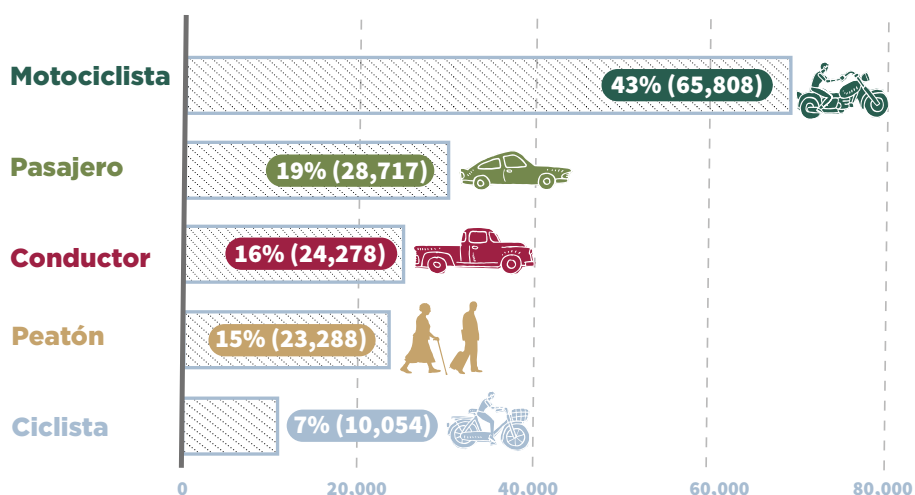
Gráfica 28. Personas lesionadas por hechos de tránsito, primer semestre de 2019 al primer semestre de 2024, SSC





Según la gráfica 29, de las 152,145 personas lesionadas por hechos de tránsito, **los motociclistas tuvieron la proporción más alta** con 43% (65,808), seguidos de los pasajeros con 19% (28,717), los conductores con 16% (24,278), peatones con 15% (23,288) y ciclistas con 7% (10,054).

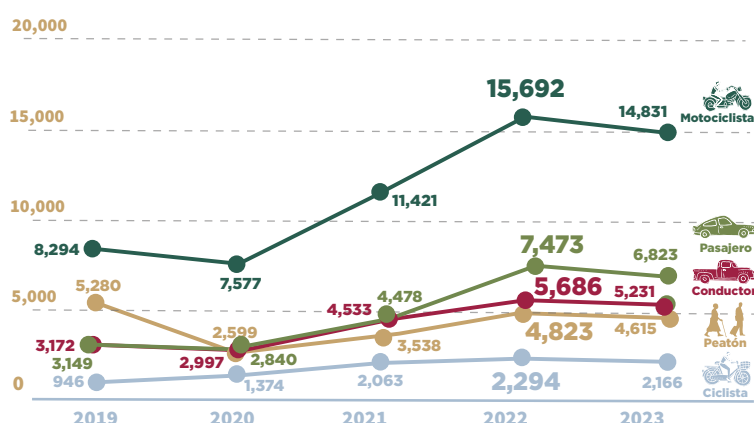
Gráfica 29. Personas lesionadas por tipo de usuario de la vía, enero de 2019 a junio de 2024, SSC



De acuerdo con la gráfica 30, de 2022 a 2023 las lesiones por hechos de tránsito en todos los tipos de usuarios de la vía disminuyeron:

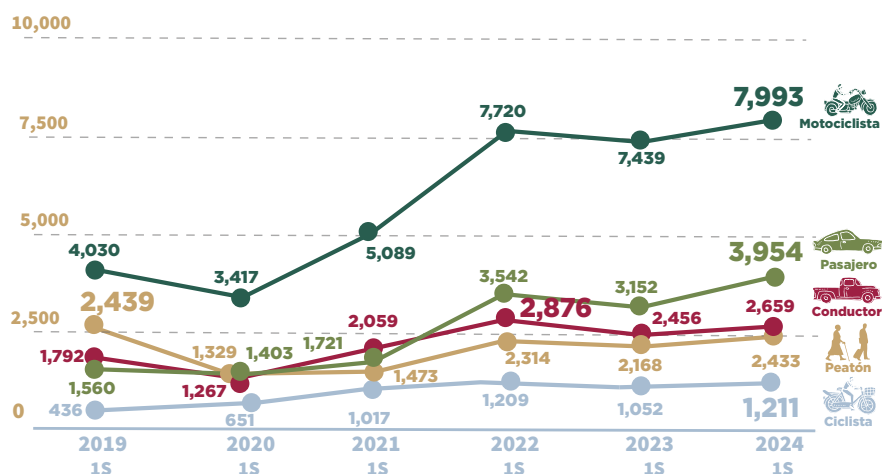
- pasajeros en 9% (7,473 a 6,823),**
- conductores en 8% (5,686 a 5,231),**
- ciclistas en 6% (2,294 a 2,166),**
- motociclistas en 5% (15,692 a 14,831) y**
- peatones en 4% (4,823 a 4,615).**

Gráfica 30. Personas lesionadas por tipo de usuario de la vía, 2019-2023, SSC



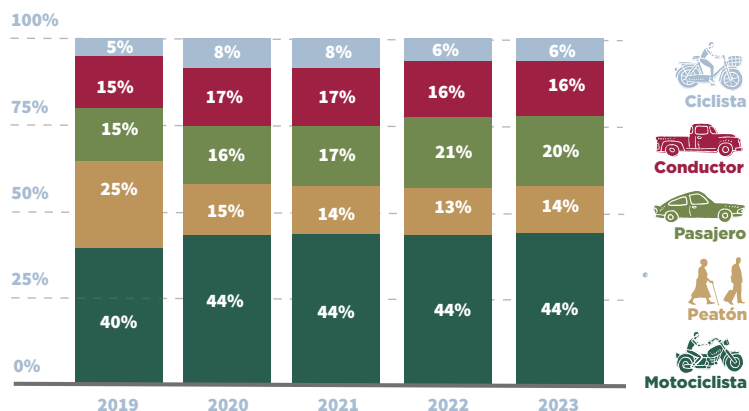
Según la gráfica 31, los motociclistas registraron el número más alto de personas lesionadas en el primer semestre de 2024, seguidos de pasajeros y conductores.

Gráfica 31. Personas lesionadas por tipo de usuario de la vía, primer semestre de 2019 al primer semestre de 2024, SSC



Como se aprecia en la gráfica 32, de 2019 a 2023, la proporción de peatones lesionados respecto del total de personas lesionadas disminuyó 11 puntos porcentuales (de 25% a 14%). Por su parte, incrementaron las proporciones de pasajeros (de 15% a 20%) y motociclistas (de 40% a 44%).

Gráfica 32. Proporción de personas lesionadas por tipo de usuario de la vía, 2019-2023, SSC

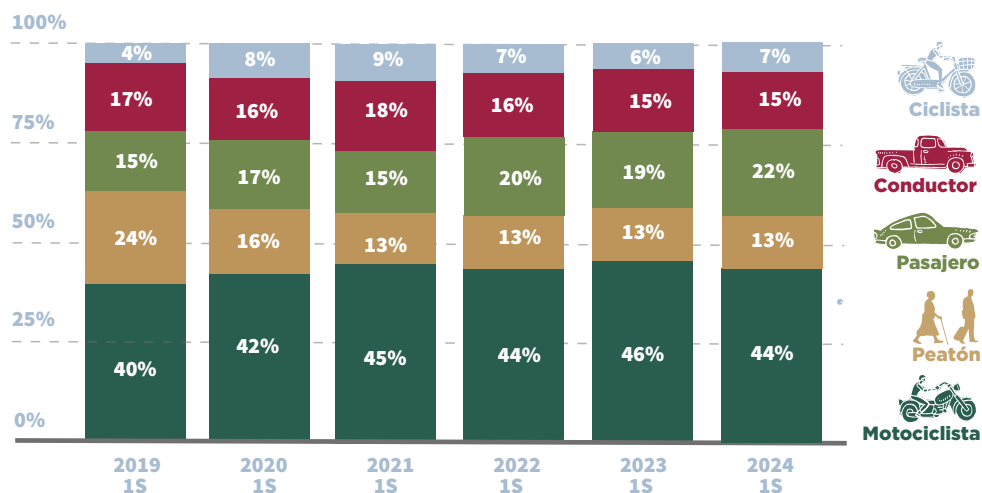


De acuerdo con la gráfica 33, en el primer semestre de 2024 la proporción de cada uno de los tipos de usuarios lesionados respecto del total se mantuvo prácticamente igual que en el mismo periodo del año anterior.

En comparación con dicho periodo de 2019, se tuvieron reducciones en la proporción de peatones (de 24% a 13%) y de conductores (de 17% a 15%) lesionados. Por el contrario, incrementó la proporción de motociclistas (de 39% a 44%), pasajeros (15% a 22%) y ciclistas (de 4% a 7%) lesionados.



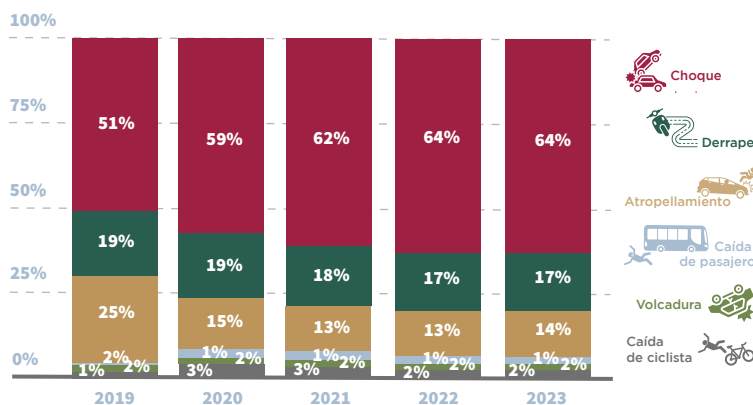
Gráfica 33. Proporción de personas lesionadas por tipo de usuario de la vía, primer semestre de 2019-2024, SSC



De acuerdo con la gráfica 34, en promedio entre 2019 y 2023, los choques representaron la mayor causa de lesiones por hechos de tránsito con 61%, seguidos por los derrapes con un 18%, los atropellamientos con 16%, las volcaduras y las caídas de ciclistas con un 2% cada una y, por último, las caídas de pasajeros con un 1%.

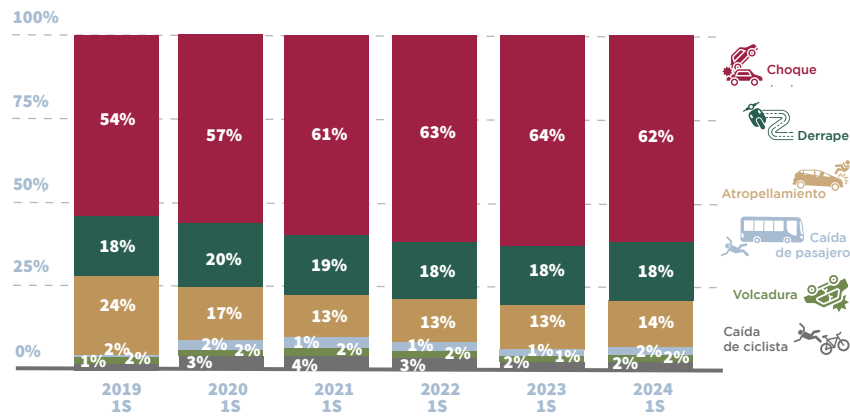
Durante el mismo lapso, la proporción de personas lesionadas a causa de un atropellamiento se redujo en 11 puntos porcentuales, al pasar de 25% a 14%, al igual que la de aquellas lesionadas por derrape, que bajó de 19% a 17%. Por su parte, el porcentaje de usuarios lesionados por choque incrementó de 51% a 64% y el de las personas lesionadas debido a caída de ciclista de 1% a 2%.

Gráfica 34. Proporción de personas lesionadas por tipo de evento, 2019-2023, SSC



Con base en la gráfica 35, de enero a junio de 2024, la proporción de personas lesionadas por los diferentes tipos de eventos respecto del total se mantuvo en comparación con el mismo periodo de 2023. Respecto a dicho periodo de 2019 se tuvo una reducción de 24% a 14% en la proporción de personas lesionadas por atropellamiento, en tanto que, la proporción de choques incrementó de 54% a 62%.

Gráfica 35. Proporción de personas lesionadas por tipo de evento, primer semestre de 2019 al primer semestre de 2024, SSC



De acuerdo con la tabla 4, en el periodo de enero de 2019 a junio de 2024:

- 78% de los pasajeros (22,374 de 28,717) se lesionaron por choques y 11% (3,125) por derrapes.
- 66% de los ciclistas (6,599 de 10,054) se lesionaron debido a choques y 33% por caídas (3,304).
- 63% de los motociclistas (41,349 de 65,808) se lesionaron por choques y 37% por derrapes (24,103).

Tabla 4. Matriz de personas lesionadas por tipo de usuario de la vía y evento, enero de 2019 a junio de 2024, SSC

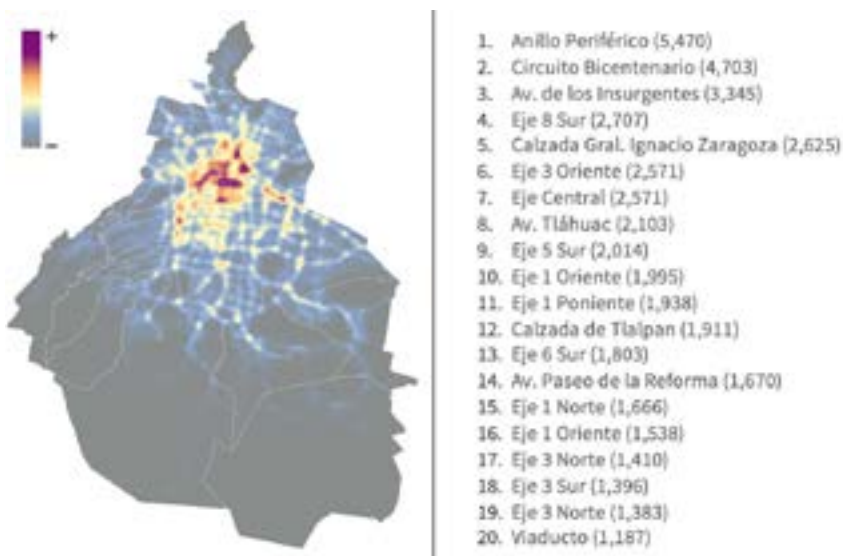
Tipo de evento	Peatón	Ciclista	Motociclista	Pasajero	Conductor	Total
Choque	443	6,599	41,349	22,374	22,209	92,974
Derrape	29	1	24,103	3,125	26	27,284
Atropellamiento	22,793	148	349	99	43	23,432
Caída de ciclista	6	3,304	0	63	2	3,375
Volcadura	14	1	4	970	1,998	2,987
Caída de pasajero	3	1	3	2,086	0	2,093
Total	23,288	10,054	65,808	28,717	24,278	152,145

III) Distribución espacial

De acuerdo con el mapa 1, entre enero de 2019 y junio de 2024, se tuvo una alta concentración de hechos de tránsito con víctimas lesionadas y/o fallecidas en las siguientes vías:

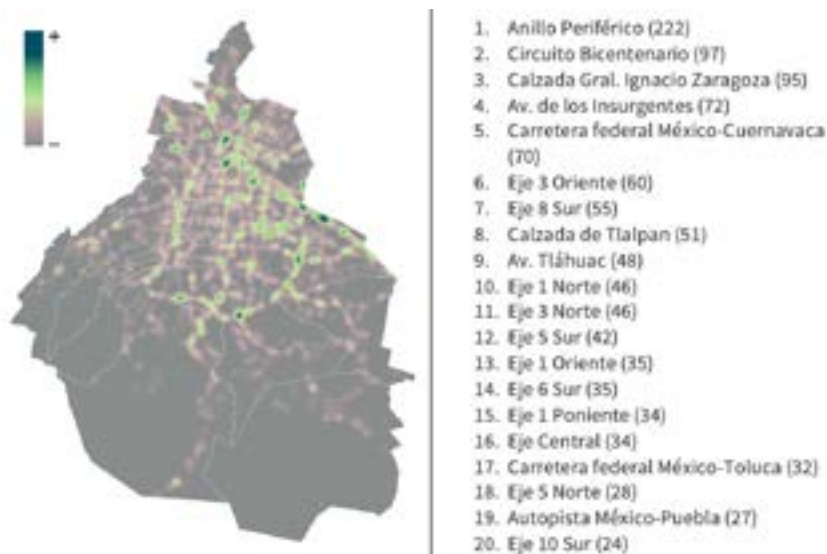


Mapa 1. Hechos de tránsito con víctimas lesionadas y/o fallecidas, enero de 2019 a junio de 2024, SSC



Con base en la información de la SSC (mapa 2), de enero de 2019 a junio de 2024, los hechos de tránsito fatales se concentraron en:

Mapa 2. Hechos de tránsito con personas fallecidas, enero de 2019 a junio de 2024, SSC



INSUMOS DE DATOS DE SEGURIDAD VIAL

El Gobierno de la Ciudad de México, a través de la SEMOVI, tiene el compromiso de informar de manera abierta, transparente y oportuna sobre los hechos de tránsito para entender la problemática y definir estrategias de seguridad vial basadas en evidencia. En este sentido, la Ciudad de México es la única entidad del país que realiza este ejercicio de transparencia con información actualizada. Desde 2019 la SEMOVI publica reportes trimestrales y otros insumos. Cabe mencionar que la SEMOVI no genera ni es responsable de los datos mostrados en tales instrumentos.

a) Reportes Trimestrales

Para cumplir con los compromisos de transparentar la situación de la seguridad vial en la Ciudad de México y diseñar e implementar políticas con base en evidencia, la SEMOVI comenzó a publicar los reportes trimestrales de hechos de tránsito en el año 2019. A la fecha se han publicado 23 reportes trimestrales.

Como se explicó en el apartado de «siniestralidad en Ciudad de México», la información del C5 se considera como una aproximación del total de incidentes viales ocurridos en la ciudad en dichos instrumentos; la información de la SSC se utiliza para contabilizar el total de víctimas lesionadas y fallecidas en el lugar de ocurrencia del hecho, así como para caracterizar los hechos de tránsito y sus víctimas derivadas, y la de la FGJ para confirmar la tendencia de víctimas mortales.

b) Micrositio de Seguridad Vial

Micrositio

El micrositio de «Seguridad vial CDMX» es un acercamiento hacia la creación del Sistema de Información y Seguimiento de Seguridad Vial¹³ y complementa los reportes trimestrales con información sobre indicadores clave de desempeño, hechos de tránsito con víctimas, caracterización de víctimas y mapeo de los incidentes.

La información que se utiliza proviene de la SSC, ya que ofrece mayor detalle para entender las características de los hechos de tránsito ocurridos en la ciudad y de las víctimas derivadas de ellos, como: lugar, día, hora y tipo de evento ocurrido, total de víctimas, información demográfica de las mismas, el tipo de usuario de cada una y el tipo de vehículo en el cual se trasladaban.

Este micrositio contiene información procesada y caracterizada sobre los hechos de tránsito y sus víctimas; permite usar distintos filtros de forma que quienes lo consulten tengan opciones como analizar los datos para:

- 1. Identificar tendencias de hechos de tránsito con víctimas, tipos de eventos más recurrentes, días y horarios de ocurrencia y vías de mayor riesgo.**
- 2. Monitorear tendencias de víctimas de hechos de tránsito para identificar a las más vulnerables y conocer su perfil demográfico. Asimismo, es posible distinguir los tipos de vehículos involucrados en el mayor número de fatalidades por cada tipo de usuario.**
- 3. Distinguir las zonas con mayor concentración de hechos de tránsito con lesiones y fatalidades.**
- 4. Apoyar en la evaluación del impacto de políticas implementadas o en la definición de nuevas medidas para disminuir lesiones y fatalidades por siniestros de tránsito.**

¹³ Contemplado en el artículo 48 de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México. Disponible en: <https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/6299c5bdd0df4f6da6e540ab8613d2682b7d738b.pdf>, página 28.



El micrositio de seguridad vial de la Ciudad de México se desarrolló en conjunto con Vital Strategies, dentro de la BIGRS, con el objetivo de contar con una herramienta innovadora para la ciudad en términos de seguridad vial que concentre la información clave y desagregada en un instrumento público de fácil manejo. Para su consolidación y puesta en operación se revisaron las mejores prácticas de otras ciudades del mundo.

c) Mejora en la calidad de los datos

Desde el inicio de la actual administración, la Secretaría de Movilidad comenzó a elaborar el Sistema de Información y Seguimiento de Seguridad Vial, sistema que concentrará la información recabada en la ciudad y permitirá la elaboración de indicadores sobre infracciones y hechos de tránsito, con miras a mejorar el monitoreo y evaluación de las políticas públicas en la materia. Es importante destacar que este sistema será una herramienta indispensable —y gradualmente perfeccionable— para automatizar y enlazar la información de todas las dependencias públicas e instituciones privadas que intervienen en la seguridad vial.

De acuerdo con el Artículo 48 de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México:

“El Sistema de información y seguimiento de seguridad vial es la base de datos que la Secretaría deberá integrar y operar con el objeto de registrar, procesar y actualizar la información en materia de seguridad vial. El sistema se conformará con información geoestadística e indicadores sobre seguridad vial, infracciones y hechos de tránsito, así como información sobre el avance de proyectos y programas.

La información que alimente este sistema será enviada y generada por los organismos y entidades que correspondan, incluyendo actores privados que manejen información clave en la materia, de manera mensual. La información del sistema permitirá dar seguimiento y difusión a la información en la materia, podrá incluir componentes de datos abiertos y se regirá por lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales del Distrito Federal”.

En la actualidad la SSC, el C5, la FGJ, la CEJUR, el STE, la RTP, el MB, la CR, el ERUM, el CRUM, la SEDESA y el TSJCDMX comparten mensualmente con la SEMOVI sus registros de hechos de tránsito e infracciones. Se han logrado avances significativos enlazando la información de hechos de tránsito fatales del C5, la SSC, la FGJ y el TSJCDMX a partir del folio del C5 y la carpeta de investigación; no obstante, el porcentaje de enlace se sigue mejorando para poder obtener una base de datos única y lo más completa posible.

FACTORES DE RIESGO

a) Estudios observacionales de JHU: velocidad, uso de casco y uso de cinturones y sistemas de retención infantil

En octubre y diciembre de 2022, y mayo de 2023, la Unidad Internacional de Investigación de Lesiones de Johns Hopkins (JH-IIRU), en colaboración con el Instituto Nacional de Seguridad Pública (INSP), realizaron estudios observacionales en la Ciudad de México para evaluar los principales factores de riesgo vial: velocidad, uso del casco y uso del cinturón de seguridad (incluidos los sistemas de retención infantil)¹⁴. Este informe proporcionó resultados de la prevalencia de los factores de riesgo antes mencionados.

Respecto a la velocidad, se concluyó que:

1. Más de un tercio de todos los vehículos observados (76%) viajaban a exceso de velocidad.
2. De las motocicletas observadas, 46% superó el límite de velocidad y 73% viajaba a más de 50 km/h.
3. El exceso del límite de velocidad observado fue mayor en las vías de acceso controlado (80%) y las vías secundarias (63%) en comparación con las vías primarias (29%).

En cuanto al uso correcto del casco en motociclistas, se observó lo siguiente:

1. Fue bajo entre todos los motociclistas (74% no lo usan correctamente).
2. Fue menor entre los pasajeros (59%) en comparación con los conductores (77%).
3. Fue más bajo en vías secundarias (57%) en comparación con las vías primarias (77%) y las vías de acceso controlado (75%).
4. Fue más bajo entre las mujeres (64%) que entre los hombres (76%).

En lo referente al uso de cinturón y sistemas de retención infantil, los resultados mostraron que:

1. Casi dos tercios de los conductores (61%) usaron cinturón de seguridad.
2. El uso del cinturón de seguridad fue muy bajo entre los pasajeros adultos del asiento trasero (11%) y bajo entre los pasajeros adultos del asiento delantero del copiloto (47%).
3. La mitad de los ocupantes de 12 años o más usaban cinturones de seguridad (54%).
4. El uso del cinturón de seguridad fue muy bajo entre los pasajeros adultos hombres (28%) y bajo entre las pasajeras adultas mujeres (48%).
5. El uso de sistemas de retención apropiados para infantes de 5 a 11 años fue muy bajo

¹⁴ Status Summary Report 2023: Road Safety Risk Factors in Mexico City, Mexico, 2022-2023. Baltimore: Johns Hopkins International Injury Research Unit; 2023. Disponible en: <https://publichealth.jhu.edu/sites/default/files/2024-02/20230602bigrsmexicocity11pages-1.pdf>



b) Alcohol

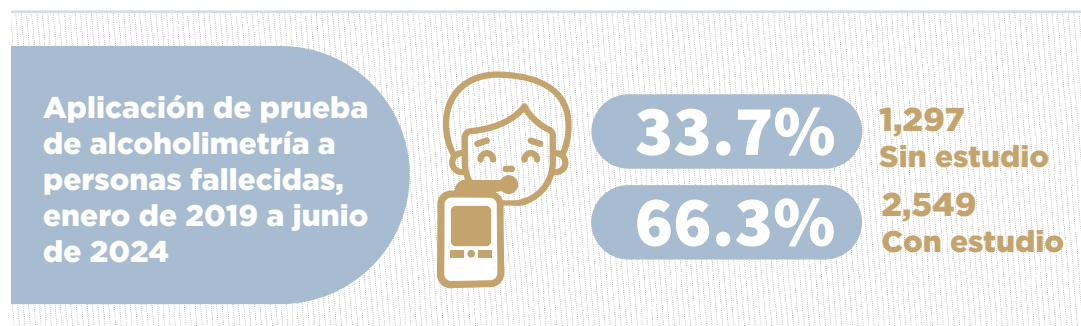
Para el estudio de conducción bajo los efectos del alcohol, con el apoyo del programa Conduce Sin Alcohol de la CDMX, se realizaron 16,895 observaciones en 45 sitios, de los cuales se concluyó que:

- La prevalencia general de la conducción bajo los efectos del alcohol fue de 1.16%. En los vehículos privados fue de 1.3% y en el transporte público de 0.7%.
- La conducción bajo la influencia del alcohol por encima del límite fue más frecuente en personas de entre 18 y 24 años (2.8%). Dentro del límite permitido, resaltan los motociclistas con 11.6% y las mujeres con 2.5%.
- La conducción con altos niveles de alcohol (Contenido de alcohol en aliento BRAC superior de 1.2) se observó en el 0.1% de los conductores de vehículos privados y en el 0.3% de los conductores de transporte público.

De forma paralela, se realizó un análisis con información del TSJCDMX sobre la aplicación de pruebas de alcoholimetría a personas fallecidas por un hecho de tránsito.

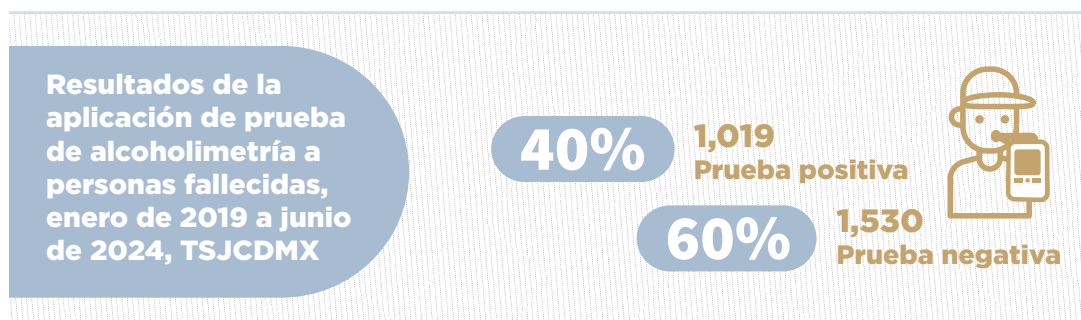
De acuerdo con el TSJCDMX, de enero de 2019 a junio de 2024, se realizaron pruebas de alcoholimetría a casi 7 de cada 10 personas fallecidas (2,549 de 3,848) (gráfica 36).

Gráfica 36. Aplicación de prueba de alcoholimetría a personas fallecidas, enero de 2019 a junio de 2024, TSJCDMX



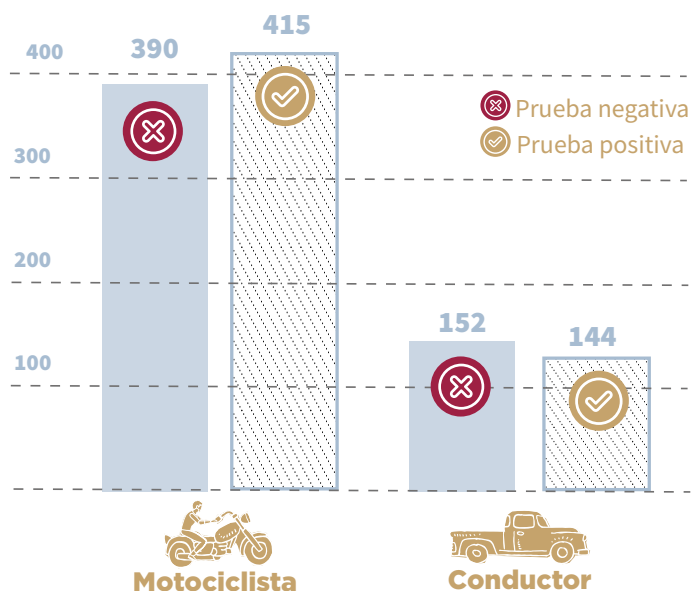
De acuerdo con la gráfica 37, el 40% de las personas fallecidas a las que se les realizó prueba de alcoholimetría dieron resultado positivo (1,019 de 2,549).

Gráfica 37. Resultados de la aplicación de prueba de alcoholimetría a personas fallecidas, enero de 2019 a junio de 2024, TSJCDMX



De enero de 2019 a junio 2024, del total de motociclistas fallecidos con prueba de alcoholimetría realizada, el 49% dio resultado positivo (415 de 805); en tanto el 51% de los conductores de automóviles con prueba aplicada resultó negativo (152 de 296), como se muestra en la gráfica 38.

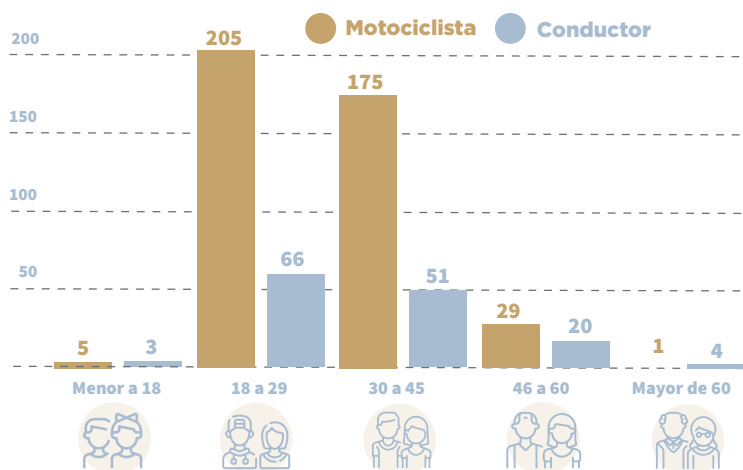
Gráfica 38. Resultados de aplicación de prueba de alcoholimetría a motociclistas y conductores de vehículo privado fallecidos, enero de 2019 a junio de 2024, TSJCDMX



Con base en la gráfica 39 se sabe que:

- El rango de edad de 18 a 29 años concentró el 49% de los motociclistas fallecidos con prueba de alcoholimetría positiva (205 de 415) y el 46% de los conductores de vehículos (66 de 144).
- El 42% de los motociclistas (175 de 415) y el 35% de los conductores (51 de 144) tenían entre 30 y 45 años.

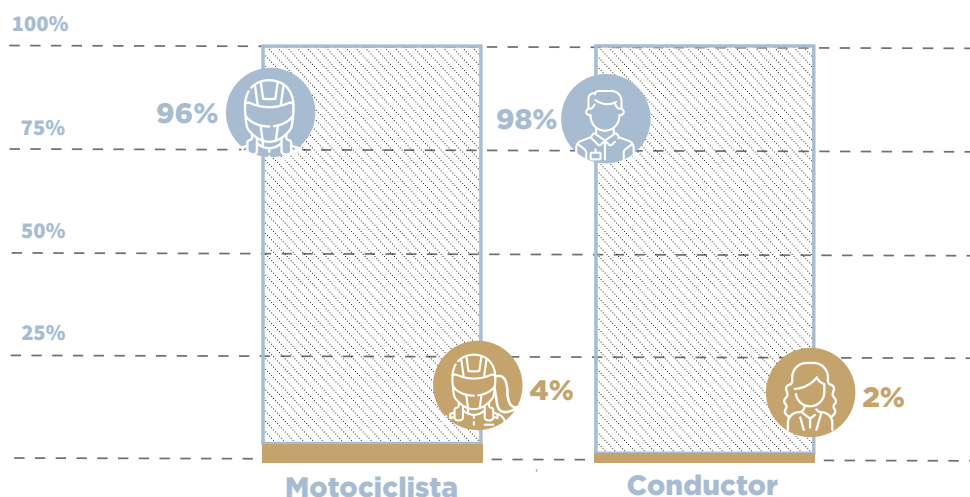
Gráfica 39. Motociclistas y conductores fallecidos con prueba de alcoholimetría positiva, según rango de edad, enero de 2019 a junio de 2024, TSJCDMX





Los hombres representaron 96% del total de motociclistas fallecidos con aplicación de prueba de alcoholemia positiva (398 de 415) y 98% del total de conductores (141 de 144) (gráfica 40).

Gráfica 40. Motociclistas y conductores de vehículo fallecidos con prueba de alcoholimetría positiva, según sexo, enero de 2019 a junio de 2024, TSJCDMX



OBSERVATORIO DE DATOS DE SEGURIDAD VIAL

El Observatorio de datos de Seguridad Vial de la Ciudad de México es un grupo de trabajo que coordina a nivel técnico la compilación y promoción de uso de datos sobre seguridad vial generados o recolectados por las dependencias, organismos e instituciones correspondientes. Éste forma parte de las acciones que integran el PISVI y el SlySSV; su objetivo principal es 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 contribuya a la toma de decisiones y definición de políticas públicas para evitar la siniestralidad vial en la Ciudad de México.

Objetivos específicos

- **Mejorar y/o establecer procesos de recolección, homologación y validación de datos.**
- **Crear una base de datos única de hechos de tránsito, priorizando fatales y graves, y de infracciones.**
 - **Procesar y enlazar bases de datos de hechos de tránsito.**
 - **Procesar y enlazar bases de datos de infracciones.**
 - **Integrar datos de factores de riesgo asociados a hechos de tránsito.**
- **Establecer y monitorear indicadores clave de seguridad vial.**
- **Realizar análisis descriptivos, temporales y geoespaciales de hechos de tránsito y factores de riesgo (infracciones).**
 - **Identificar y monitorear puntos críticos de siniestralidad.**
 - **Monitorear y evaluar proyectos y programas específicos de seguridad vial.**
- **Publicar y actualizar estadísticas e indicadores de seguridad vial a través de diferentes productos (reportes, micrositio de seguridad vial, etc.).**

INFRAESTRUCTURA SEGURA

MANUAL DE DISEÑO VIAL*

El Manual de Diseño Vial es un trabajo conjunto entre la Secretaría de Movilidad, Bloomberg Philanthropies y GDCI. Éste proporciona una herramienta de diseño, una fuente de información y un instrumento normativo a quienes hacen política pública, diseñan, construyen, evalúan y mantienen las calles de la Ciudad de México. Se estructura de la siguiente forma:

Capítulo 1: Planeación del proyecto de calle

Capítulo 2: Definición de calle, sus tipologías y su aspiración o potencial

Capítulo 3: Principios y herramientas para el diseño de calles

Capítulo 4: Controles de diseño e intersecciones

Recursos

El primer capítulo está dedicado a la planificación, desde los estudios previos hasta la ejecución, así como su fase de implementación y su posterior evaluación. Los siguientes capítulos abordan las estrategias que deben seguirse para que el diseño y la transformación de las calles sirvan para crear un ambiente vital, de seguridad vial, con accesibilidad universal y de uso equitativo del espacio. A lo largo de todo el manual hay una serie de diagramas que ejemplifican contextos de la Ciudad de México y dan soluciones de diseño enfocadas a brindar calles más seguras y accesibles.

Ilustración 1. Gráfico para el Manual de Diseño Vial.



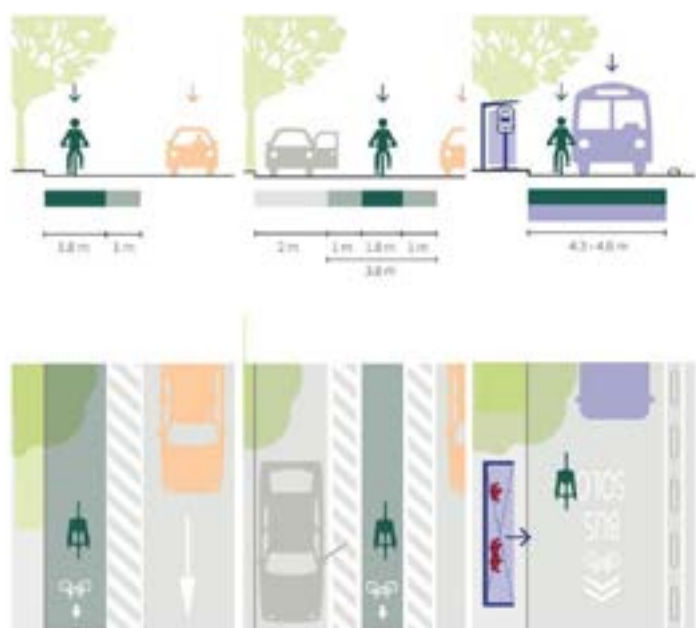
Fuente: SEMOVI

Se representan las clasificaciones normativas provenientes del Reglamento de Tránsito —como las calles peatonales, zonas de tránsito calmado, vías ciclistas, calles primarias, secundarias y vías de acceso controlado—, añadiendo estrategias para garantizar la seguridad vial y proporcionar habitabilidad para todos los usuarios que las transitan.

*Al momento de divulgar este reporte, este Manual está en proceso de publicación.



Ilustración 2. Gráficos para el Manual de Diseño Vial.



Fuente: SEMOVI

MANUAL DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁNSITO

Como parte de los instrumentos normativos desarrollados por la Secretaría de Movilidad, se destaca la publicación de la nueva versión del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito (MDCT)¹⁵, el cual tenía 23 años sin actualización alguna. Éste se desarrolló con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y del programa **100 Resilient Cities de la Rockefeller Foundation**. El documento establece los principios que deben seguirse en la elaboración y colocación de los diferentes elementos utilizados en las vías y los espacios públicos de la Ciudad de México y sus características. Cada señalamiento vial del MDCT cuenta con un formato de consulta del documento donde se puede encontrar el capítulo, la señal, la clave específica de la señal, el tipo de dispositivo al que pertenece, el propósito al que atiende, la agrupación en función, la forma de la señal, entre otros elementos de vital importancia para una navegación más interactiva entre las personas y el documento. Este manual contribuye a ordenar los movimientos de tránsito, proporcionar información y prevenir a los usuarios, garantizando así la seguridad vial.

Cuenta con once capítulos técnicos de acuerdo al propósito de los dispositivos, los cuales se agrupan en cuatro tipos de dispositivos:

I. Señales verticales

- A. Restrictivas
- B. Preventivas
- C. Turísticas y de servicios

¹⁵ Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito (2024). Disponible en: <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Manuales%20administrativos/manualdispositivosparaelcontroldestransito.pdf>

- D. De identificación
- E. De destinos
- F. De información general
- G. Múltiples o combinadas

II. Señales horizontales

- A. Marcas de señalización horizontal

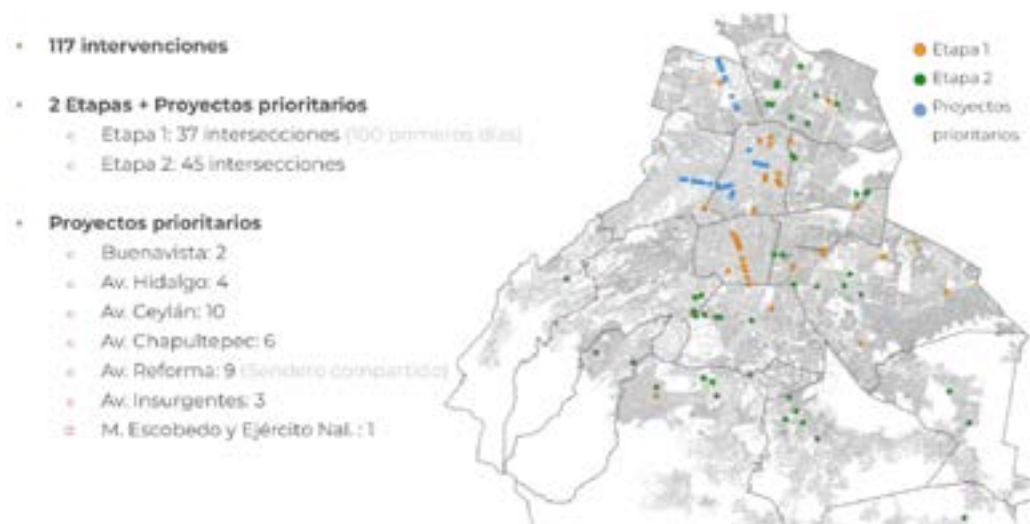
III. Señales y dispositivos para desvíos, protección de obras y eventos

- A. Señales de desvíos
- B. Dispositivos de protección
- C. Dispositivos diversos
- D. Diversos

INTERSECCIONES SEGURAS

Para garantizar la seguridad de ciclistas y peatones y mejorar el espacio público en cruces conflictivos, se realizaron adecuaciones geométricas y señalización vial con el

Ilustración 3. Mapa con los proyectos de intersecciones seguras.¹⁷



Fuente: SEMOVI

En las intersecciones implementadas como parte de la etapa 1, se redujeron los atropellamientos en 27% (de 81 a 59), los peatones fallecidos de 2 a 1 y los peatones lesionados en 23% (de 82 a 63) entre los periodos de abril 2018-marzo 2019 y abril 2022-marzo 2023.

En las intersecciones implementadas como parte de la etapa 2, disminuyeron, entre 2019 y 2023: los atropellamientos en 45% (de 99 a 54), los peatones fallecidos de 1 a 0 y los peatones lesionados en 45% (de 110 a 61).

¹⁶ Quinto Informe de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2023 (2023). Disponible en: https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Quinto_informe_Movilidad_2023.pdf

¹⁷ Intersecciones seguras 2012-2020, SEMOVI-SOBSE-SSC (2020). Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Intersecciones%20Seguras%202019-20.pdf>



Fotografía 1. Cruce seguro sobre av. Chapultepec ¹⁸



Fuente: SEMOVI

Fotografía 2. Intersección de av. Aztecas y Eje 10 Sur¹⁹



Fuente: SEMOVI

MEJORAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS

a) Zócalo peatonal

Desde 2010 se ha trabajado en la rehabilitación de espacios públicos, en especial aquellos de carácter patrimonial. El caso de mayor éxito es la recuperación del Eje Urbano Insurgentes-Zócalo que comunica cuatro espacios urbanos emblemáticos: el Monumento a la Revolución, la Alameda Central, el Palacio de Bellas Artes y el Zócalo.

¹⁸ BOL: Realiza gobierno de la ciudad acciones en favor de las personas peatonas de la CDMX. Boletín informativo publicado el 17 de agosto de 2021. Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/bol-realiza-gobierno-de-la-ciudad-acciones-en-favor-de-las-personas-peatonas-de-la-cdmx>

¹⁹ Intersecciones seguras 2012-2020, SEMOVI – SOBSE – SSC (2020). Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Intersecciones%20Seguras%202019-20.pdf>

A partir de 2020 se observó que no hubo afectación en los flujos vehiculares tras la reducción del número de carriles sobre av. 20 de Noviembre (desde José María Izazaga) ni con la disminución del ancho vial en el frente sur de la Plaza de la Constitución.

Por ello, la creación de un espacio público completamente peatonal surge como un proyecto estratégico para la reorganización de los movimientos vehiculares que beneficia directamente a ciclistas y peatones, los actores más vulnerables dentro de la escala urbana, y brinda zonas para la recreación, contemplación y estancia de las y los habitantes y la población flotante del Centro Histórico.

Fotografía 3. Zócalo peatonal.



Fuente: Héctor Ríos

b) Polígono conformado por Paseo de la Reforma, Eje Central y avenida Hidalgo

Este proyecto de rehabilitación de banquetas es parte de la revitalización de las calles del Centro Histórico, como Violeta, Galeana, Riva Palacio, Mina, Pensador Mexicano y Plaza Loreto. Incorporó elementos para ampliar las banquetas y, de esta forma, disminuir la velocidad del tráfico vehicular. Se implementaron diversas medidas como el crecimiento de camellones, despejando los cruces peatonales y mejorando la accesibilidad universal en las intersecciones. Además, se integró un carril ciclista que garantiza trayectos más seguros para este tipo de usuarios en dicho polígono.



Fotografía 4. Intersección de Calle Galeana y Calle Violeta



Fuente: Héctor Ríos

c) Avenida Heroico Cuerpo Militar

Como parte de las mejoras del entorno y la recuperación del Bosque de Chapultepec, en esta intersección se intervinieron banquetas, camellones e isletas de resguardo peatonal, con el fin de acortar las distancias de cruce para las y los peatones.

Fotografía 5. Intersección de av. Heroico Colegio Militar y calzada Chivatito



Fuente: Héctor Ríos

d) Calzadas flotantes del Bosque de Chapultepec

Los trabajos del Gobierno de la Ciudad de México relacionados con la recuperación del Bosque de Chapultepec también contemplaron la creación de las Calzadas Flotantes para resolver las desconexiones entre la primera y la segunda sección del Bosque, así como con las zonas de Polanco y Reforma.

El primer puente parte desde la calzada Molino del Rey, en la entrada de la primera sección del Bosque, con dirección a la avenida de Los Compositores, en la segunda sección. Mientras que el segundo conecta la calzada Chivatito y el nuevo Jardín Escénico con el parque Rosario Castellanos, facilitando así un acceso directo y accesible a la zona de lagos y conectando los circuitos ciclistas.

Fotografía 6. Calzadas flotantes del Bosque de Chapultepec.



Fuente: SEMOVI

e) Avenida Hidalgo

Hasta 2019, la avenida Hidalgo era un espacio icónico que sufría las consecuencias de años de olvido: un inadecuado diseño vial, falta de mantenimiento y carencia de iluminación y mobiliario. Esto generaba problemas de movilidad, un alto número de personas víctimas por hechos de tránsito en las intersecciones y una elevada tasa de delitos cometidos contra transeúntes.

Por ello, se hizo una rehabilitación integral entre Eje Central y Paseo de la Reforma. Los trabajos, que consideraron una inversión de \$45.4 millones, abarcaron la reconfiguración del espacio vial, la ampliación del espacio peatonal, la mejora de las instalaciones de agua potable y drenaje y la instalación de nuevas luminarias y mobiliario.

Gracias a lo anterior, hoy la avenida Hidalgo cuenta con una configuración vial que incluye dos carriles exclusivos para Metrobús, tres dedicados al tránsito vehicular (en sentido oriente-poniente) y uno más denominado “de servicio” para vehículos de carga, transporte público y de emergencias, y que por sus características es de baja velocidad y de prioridad ciclista.



Por otra parte, se amplió la banqueta norte —que tenía un ancho variable entre 2.5 y 4.5 m— a 10 m de ancho, se rediseñaron tres cruces de manera integral y se colocaron semáforos peatonales y señalamiento horizontal y vertical. De esta forma, la circulación se volvió cómoda y segura para peatones y ciclistas en este espacio público recuperado.²⁰

Fotografía 7. Avenida Hidalgo. Fuente: Comisión de Movilidad Sustentable y de Seguridad Vial²¹



Fuente: SEMOVI

f) Avenida Chapultepec

El proyecto de rescate urbano en la avenida Chapultepec atiende aspectos de movilidad, medio ambiente, comodidad, seguridad y valores patrimoniales. Con la colaboración de las áreas operativas encargadas de la construcción y el mantenimiento vial, se rehabilitaron 42,000 m² de vialidad y se mejoraron más de 20,000 m² de áreas peatonales. Los trabajos incluyeron adecuaciones geométricas y una nueva configuración vial que homologó la sección transversal con dos carriles centrales y dos laterales por sentido, además de la eliminación de vueltas a la izquierda. Aparte de disminuir los puntos de congestión, se pudo ampliar la superficie de espacio peatonal, con lo cual se ha rescatado el carácter de espacio público de la avenida. Adicionalmente, se instalaron señalamientos horizontales y verticales y una nueva semaforización en intersecciones orientadas a la seguridad de las personas usuarias más vulnerables de la vía.

Además de las adecuaciones antes mencionadas, los trabajos contemplaron la modernización de infraestructura de saneamiento hídrico, intervenciones integrales en banquetas y cruces seguros, nueva iluminación peatonal, mobiliario, vegetación y señalamiento vial.²²

²⁰ Segundo Informe Anual Agosto 2019 – Julio 2020, Secretaría de Movilidad (2020). Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2do%20Informe%20anual.pdf>

²¹ Dictamen en sentido positivo con modificaciones a la proposición con punto de acuerdo por el que se exhorta a la secretaría de seguridad ciudadana y a la secretaría de movilidad, ambas de la Ciudad de México, para que, en el ámbito de sus atribuciones, realicen acciones y proyectos que privilegien la protección y el uso de la bicicletas como medio de transporte. Congreso de la Ciudad de México (2022). Disponible en: <https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/dfb4021ed5aee0d3a4337ba59f125923e5be2f46.pdf>

²² Segundo Informe Anual Agosto 2019 – Julio 2020, Secretaría de Movilidad (2020). Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2do%20Informe%20anual.pdf>

Fotografía 8. Intersección de av. Chapultepec y Calle Sevilla.



Fuente: SEMOVI

g) Avenida Insurgentes

La intervención de avenida Insurgentes consistió en la renovación y ampliación de las banquetas con el objetivo de mejorar las condiciones de movilidad y seguridad de los peatones. El proyecto contempló la colocación de mobiliario urbano (como bancas, bolardos y puertos para bicicletas), señalización (tanto vertical como horizontal), reforzamiento de la iluminación y la integración de vegetación. En total, la intervención abarca más de 1,800 metros lineales de banquetas, las cuales tienen un ancho promedio de 3.5 metros, cubriendo una superficie total de aproximadamente 32,000 m².

Fotografía 9. Intersección de av. Insurgentes y calle Chilpancingo



Fuente: SEMOVI



h) Retiro de puentes peatonales

La Ciudad de México ha retirado nueve puentes peatonales que se sustituyeron por cruces seguros a nivel de calle. Se incorporaron elementos de señalización horizontal y vertical, además de semáforos peatonales y vehiculares. En los últimos tres años, la Dirección General de Construcción de Obras Públicas de la SOBSE ha destinado 37.5 millones de pesos para el retiro de cinco puentes peatonales y la instalación de cruces seguros en sustitución a éstos. Dichos cruces cuentan con elementos como señalamientos y semáforos peatonales.²³

Fotografía 10. Antes y después de la intervención de cruce seguro en la estación San Simón del Metrobús.²⁴



Fuente: SEMOVI

i) Entornos escolares

Con el objetivo de garantizar la seguridad vial de las niñas, niños y jóvenes en sus trayectos y acceso a los planteles escolares, la SEMOVI implementó seis «Entornos Escolares Seguros» en las Alcaldías Gustavo A. Madero, Iztacalco y Venustiano Carranza con intervenciones en 15 escuelas públicas de nivel básico. Éstas han beneficiado a una población total de 12,606 personas: se balizaron 2,067 m² de vía; se impartieron 54 talleres de «Movilidad y Seguridad Vial», donde se capacitó a 4,202 alumnas, alumnos, padres de familia y/o cuidadores, y también se impartieron 49 talleres de «Habilidades Ciclistas» para alumnos que concluyeron en la realización de 15 rodadas.

²³ Aabye Vargas, «Retiran los puentes y prefieren a los peatones», El Sol de México, 17 de agosto de 2022. Disponible en: <https://www.iecm.mx/ut/ucs/INFORMA/agosto22m/INFOM170822/YSol.pdf>

²⁴ Día del peatón, Movilidad Peatonal Datos y Acciones (2020), SEMOVI. Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/>

Proyecto Asphalt Art

El proyecto Asphalt Art es una iniciativa de la Fundación Bloomberg para promover la activación de calles y generar entornos seguros, especialmente en escuelas y zonas con alta afluencia de personas.²⁵ El proyecto se ubica en el entorno escolar de la calle Coruña, entre las avenidas Sur 65-A y Andrés Molina, una manzana donde se concentran cuatro escuelas primarias, un jardín de niños, una secundaria y una biblioteca. Este entorno escolar se caracteriza por tener una gran afluencia peatonal y vehicular, especialmente en la mañana y en la tarde durante el ingreso y salida de las escuelas.

Fotografía 11. Cierre temporal de la calle Coruña durante el ingreso a las escuelas



Fuente: SEMOVI

Entre las actividades realizadas, se pidió a los docentes y familiares que identificaran las zonas del entorno que perciben como inseguras, así como las rutas que eligen para trasladarse a las escuelas. Por otro lado, se llevaron a cabo talleres con las niñas y niños para identificar sus actividades favoritas y conocer cómo imaginaban su entorno escolar. Los resultados obtenidos indican que cerca del 37% de las niñas y niños llegan caminando a sus escuelas.

Fotografía 12. Talleres con niños y niñas.



Fuente: SEMOVI

Fotografía 13. Talleres con docentes y padres de familia.



Fuente: SEMOVI

²⁵ Sitio oficial de la iniciativa Asphalt Art: <https://asphaltart.bloomberg.org/>



Se realizó una prueba piloto para estudiar la reducción de velocidades mediante el cambio de la geometría y la ampliación de espacios peatonales en la calle Coruña.

Fotografía 14. Prueba piloto sobre Calle Coruña para generar velocidades seguras



Fuente: SEMOVI

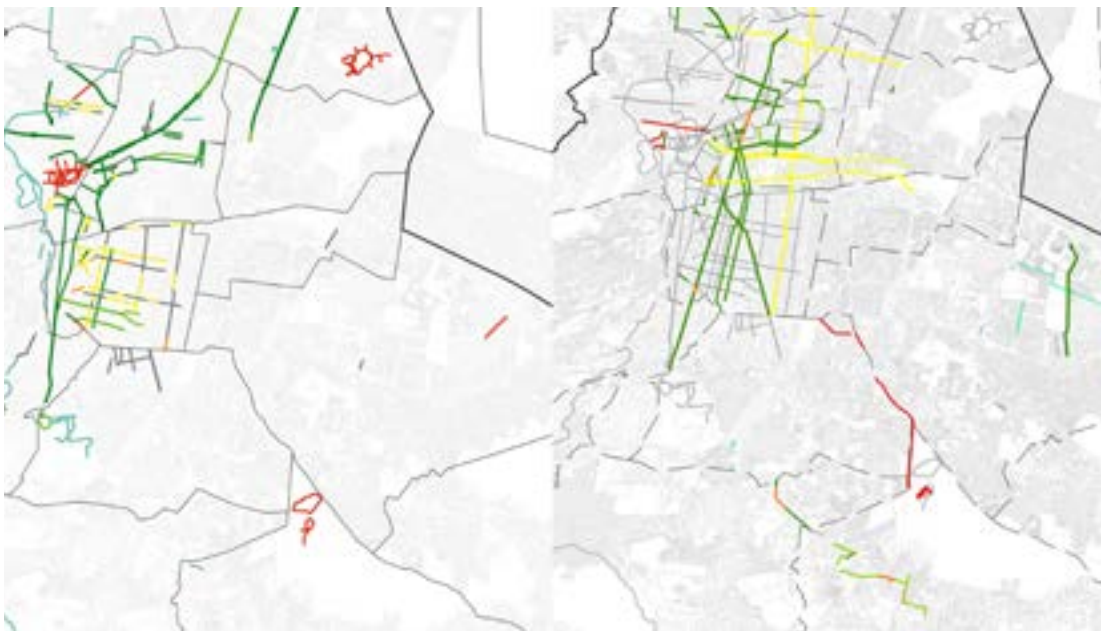
INFRAESTRUCTURA CICLISTA

CRECIMIENTO INFRAESTRUCTURA CICLISTA 2019-2024

La infraestructura ciclista se encontraba fragmentada, con poca conexión con otros medios de transporte y baja cobertura en las periferias. Por este motivo, desde finales de 2018 y hasta 2024, la actual administración tuvo como objetivo la construcción no sólo de infraestructura ciclista en el centro de la ciudad, sino también en las alcaldías de la periferia, donde por primera vez se favoreció el uso de la bicicleta. Asimismo, la construcción de «suturas»²⁶ en ciclovías ya existentes permitió la articulación de la infraestructura como una red, conectando de mejor forma los viajes cotidianos de las personas que se mueven en bicicleta.

Para poner en perspectiva la importancia de los grandes avances en materia de movilidad no motorizada que se han realizado en la actual administración, se puede observar que la red de infraestructura ciclista pasó de 274 kilómetros en 2018 a 535.54 kilómetros en agosto de 2024, con grandes proyectos entre los que destacan: Eje Central, avenida Álvaro Obregón, Eje 2 Sur, Eje 2 Poniente, av. Tláhuac e Insurgentes. Asimismo, el número de biciestacionamientos masivos y semimasivos pasó de cuatro a diez y el número de biciescuelas se incrementó de tres a nueve. En conjunto, estas acciones fueron un factor decisivo en el incremento del uso de la bicicleta en la Ciudad de México: en 2024 se estimaron 456 mil 892 viajes, un aumento de 71% respecto a los 267 mil contabilizados en 2018.²⁷

Ilustración 4. Crecimiento de infraestructura ciclista de 2018 a 2024.



Fuente: SEMOVI

²⁶ Las suturas ciclistas son una estrategia de la SEMOVI para conectar distintas vías de la Ciudad de México, permitiendo que los ciclistas puedan conectar sus viajes entre ellas.

²⁷ Conteo Ciclista 2024, SEMOVI (2024). Disponible en: https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Publicaciones/Conteo_Ciclista_2024.docx.pdf



Fotografía 15. Av. Insurgentes, Eje 10 Sur, av. Tláhuac, av. Insurgentes²⁸



Fotografía 16. Av. Insurgentes, Eje 10 Sur, av. Tláhuac, av. Insurgentes²⁹



Fotografía 17. Av. Insurgentes, Eje 10 Sur, av. Tláhuac, av. Insurgentes³⁰



Fotografía 18. Av. Insurgentes, Eje 10 Sur, av. Tláhuac, av. Insurgentes



Fuente: SEMOVI

a) Ciclovía Camarones

En 2020, se habilitó de manera emergente la ciclovía en avenida Camarones de la alcaldía Azcapotzalco con el objetivo de apoyar los trayectos de las personas durante la pandemia. Sin embargo, a solicitud de las vecinas y vecinos de la zona, el Gobierno de la Ciudad de México realizó los trabajos para que se estableciera de manera permanente en beneficio de los habitantes. Este nuevo espacio ciclista se consolidó con una inversión de 16.8 millones de pesos, fue construido por la SOBSE y tiene una longitud de 5.8 kilómetros (en ambos sentidos) que comienza en calzada de los Gallos y concluye en avenida 22 de Febrero. Los trabajos realizados forman parte del proyecto de rehabilitación integral de la zona para mejorar la seguridad vial de todas las personas usuarias de la vía.

²⁸ Gobierno de la Ciudad de México, comunicado del 26 de septiembre del 2022, "Duplicamos el número de ciclovías". Disponible en: <https://gobierno.cdmx.gob.mx/noticias/duplicamos-el-numero-de-ciclovias/>

²⁹ SEMOVI, presentación de la "Puesta en marcha del Biciestacionamiento masivo Tláhuac" (28 de noviembre del 2020). Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/201128bem-tlahuac-jdg.pdf>

³⁰ SEMOVI, presentación "Road Safety Mexico City 2021" (2021). Disponible en: https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/SV_CDMX_240821_ENG.pdf

Evaluación

En un día típico de diciembre de 2020, la alcaldía Azcapotzalco aplicó un cuestionario de preferencias declaradas a las personas usuarias de la ciclovia emergente de Camarones. Entre los resultados obtenidos, se observa que alrededor de 75% de las personas usuarias evaluaron de forma positiva la ciclovia emergente, y el 49% se siente “Muy segura”. Igualmente, el 62% de las personas encuestadas dijeron que el principal problema que enfrentaban durante sus viajes en la ciclovia emergente era la invasión por vehículos motorizados. Otro punto que sobresale es que 96% de las personas encuestadas declararon aprobar la permanencia de la ciclovia emergente; además, mencionaron que el asfalto, la iluminación y la seguridad son elementos que pueden mejorar la intervención.³¹

Fotografía 19. Ciclovia de av. Camarones.³²



Fuente: SEMOVI

Fotografía 20. Ciclovia de av. Guelatao.³⁴



Fuente: SEMOVI

b) Ciclovia Guelatao

Esta ciclovia es un proyecto que conecta el Metro Guelatao con la estación Meyehualco del Trolebús Elevado en la alcaldía Iztapalapa. Tiene una longitud de 9.78 kilómetros y busca proteger a las personas usuarias de bicicleta en la zona al garantizar trayectos seguros mediante elementos de confinamiento y señalización.³³

c) Ciclovia Metropolitana

Con una extensión de 11.9 kilómetros, la nueva ciclovia conecta al municipio de Naulcapan, en el Estado de México, con la alcaldía Azcapotzalco, en la Ciudad de México. Es la primera ciclovia en el país diseñada para conectar dos entidades federativas, tuvo una inversión de 46 millones de pesos y se proyectó para dar servicio a 10,800

³¹ SEMOVI, Ciclovia Eje 3 Norte Camarones, (2021). Disponible en: <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/evaluacioncicloviaemergente-camarones.pdf>

³² @LaSEMOVI, publicación en “X” del 3 de febrero del 2023, “Ciclovia Camarones”. Disponible en: <https://x.com/LaSEMOVI/status/1621656518985908224>

³³ SEMOVI, presentación “Movilidad ciclista” (2023). Disponible en: <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/avancesciclovias.pdf>

³⁴ Ibidem.



Fotografía 21. Ciclovía Metropolitana.³⁷



Fuente: SEMOVI

Fotografía 22. Ciclovía de la calzada México-Xochimilco.³⁹



Fuente: SEMOVI

d) Ciclovía Xochimilco

La nueva ciclovía sobre la Calzada México-Xochimilco tiene una longitud de 2.5 kilómetros, desde Paseo de la Virgen hasta Calzada de Tlalpan. Además del carril confinado, el proyecto contempló reductores de velocidad, mejoras de accesibilidad peatonal, señalamientos verticales y el reforzamiento de la señalización horizontal, como los cruces peatonales de las calles transversales.³⁸

CICLOVÍAS EN ZONAS CENTRALES

a) Ciclovía Insurgentes

Con el objetivo de facilitar viajes con sana distancia y seguridad, en 2020 se implementó la ciclovía emergente de av. Insurgentes con una longitud de 40 kilómetros en ambos sentidos. Se realizaron aforos ciclistas para monitorear la evolución del tránsito y se evaluó el impacto general de esta infraestructura, destacando el incremento a las ventas de los comercios locales y el fomento la actividad física.

Durante 2021, la SEMOVI, con apoyo de la Alianza de Ciudades Saludables, de la organización internacional Vital Strategies, elaboró el proyecto ejecutivo de la ciclovía Insurgentes. El 20 de febrero de 2022 dicha ciclovía se inauguró de manera permanente. Ésta tiene una longitud de 28.5 kilómetros (14.24 kilómetros por sentido), desde San Simón hasta Dr. Gálvez, consolidando así una conexión regional norte-sur e interconectando otras infraestructuras ciclistas como el Bus Bici Eje 2 Norte, la ciclovía México-Tenochtitlán, la ciclovía Reforma, la ciclovía Chapultepec, el Trolebici Eje 2 Sur y el Bus Bici de Eje 8 Sur.

³⁵ SEMOVI, Comunicado "Inauguran autoridades de la Ciudad de México y del Estado de México Ciclovía Metropolitana, la primera interestatal en el país", (11 de septiembre del 2023). Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/inauguran-autoridades-de-la-ciudad-de-mexico-y-del-estado-de-mexico-ciclovía-metropolitana-la-primer-a-interestatal-en-el-país>

³⁶ Ibidem

³⁷ Ibidem

³⁸ @LaSEMOVI, publicación en "X" del 4 de marzo del 2024, "Con @seduviCDMX , concluimos la instalación de la ciclovía en la Calzada México-Xochimilco". Disponible en: <https://x.com/LaSEMOVI/status/1764788379416154414>

³⁹ @LaSEMOVI, publicación en "X" del 4 de marzo del 2024, "Con @seduviCDMX , concluimos la instalación de la ciclovía en la Calzada México-Xochimilco". Disponible en: <https://x.com/LaSEMOVI/status/1764788379416154414>

Entre las características de la Ciclovía Insurgentes se encuentran:

- **Señalización horizontal con pintura termoplástica y confinadores**
- **Señalización vertical**
- **Incorporación de biciestacionamientos**
- **Mejoramiento de condiciones de seguridad vial**⁴⁰

Evaluación

Con el apoyo de Iniciativa Climática México se realizó la evaluación de la ciclovía emergente en Insurgentes. Dentro de los hallazgos destacan los incrementos a las ventas de los comercios locales, impulsados por los ciclistas; un fomento a las actividades físicas, y mayor tiempo de convivencia entre familia y amigos.

A partir de una revisión de fuentes cuantitativas secundarias, se elaboró un plan de trabajo que incluyó el levantamiento de 22 entrevistas semi-estructuradas a profundidad, para las cuales se creó un formato de consentimiento informado así como una guía de preguntas, y la realización de un sondeo. Para este último, se levantaron 160 cuestionarios cortos para obtener una muestra estadísticamente representativa.⁴¹

Fotografía 23. Ciclovía de av. Insurgentes⁴²



Fuente: SEMOVI

Fotografía 24. Ciclovía de av. División del Norte⁴³



Fuente: SEMOVI

e) Ciclovía División del Norte

El proyecto de implementación de infraestructura ciclista en avenida División del Norte, en el tramo comprendido del Viaducto Miguel Alemán al Circuito Interior Río Churubusco, consta de 10.27 kilómetros en ambos sentidos, convirtiéndose en la continuación de la ciclovía Nuevo León y Oaxaca y, a la vez, en una interconexión ciclista regional de 15.12 kilómetros.

⁴⁰ SEMOVI, "Ciclovía Insurgentes: Proyecto para su permanencia". Disponible en: <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/tramites-y-servicios/mi-bici/ciclovía-insurgentes>

⁴¹ SEMOVI, Estudio cualitativo de las percepciones sobre la movilidad y los impactos de la emergencia sanitaria en av. Insurgentes. Disponible en:

<https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Analisis%20Cualitativo%20Ciclovía%20Insurgentes%20060921.pdf>

⁴² SEMOVI, presentación "Ciclovía Insurgentes" (20 de febrero del 2022). Disponible en: https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/200222-ciclovía_.pdf

⁴³ SEMOVI, Ciclovía avenida División del Norte proceso de implementación (octubre 2022). Disponible en: (https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Publicaciones/Ciclovía_Division_del_Norte.pdf)



En diciembre de 2022, con el apoyo de Bloomberg Philanthropies y GDCl, así como de la SOBSE y la SSC, se llevó a cabo un pilotaje para incorporar bahías de carga y descarga en el tramo comprendido entre Eje 1 poniente hasta av. Insurgentes.⁴⁴

Evaluación

A partir de la prueba de las opciones piloto para las bahías de carga y descarga —y con el objetivo de tener insumos que permitan definir la configuración idónea de la infraestructura a implementar en esta avenida— se aplicaron un total de 76 cuestionarios a personas usuarias de la vía en el mes de abril de 2023, en los que se solicitó proporcionar la percepción y valoración de las dos opciones de diseño. La opción 1 (con bahías entre el carril ciclista y el carril vehicular) tuvo mejores evaluaciones que la opción 2 (con bahías sobre la banqueta) en los criterios de comodidad de tránsito, interacción con los ciclistas e identificación de los espacios. Derivado de ello, se concluyó que la opción 1 era la más viable para su aplicación en División del Norte, dado que tiene mayor aceptación ante los distintos usuarios de la vía. Para la elaboración de este proyecto de infraestructura se tuvo retroalimentación de organizaciones de la sociedad civil especializadas en movilidad urbana, así como diferentes discusiones con comerciantes y vecinos de la zona sobre el proyecto.⁴⁵

f) Ciclovía de avenida Coyoacán

La ciclovía tiene un total de 4.26 kilómetros que van desde el Eje 4 Sur Xola hasta avenida Universidad. El proyecto contempló señalamiento vertical y horizontal, reforzamiento de balizamiento en cruces peatonales, colocación de dispositivos de confinamiento exclusivo ciclista, y la implementación de áreas neutras; además conecta con otras rutas de infraestructura ciclista y sistemas de transporte.⁴⁶

Fotografía 25. Ciclovía de av. Coyoacán.⁴⁷



Fuente: SEMOVI

Fotografía 26. Ciclovía de av. Niños Heroes.⁴⁸



Fuente: SEMOVI

⁴⁴ Ibídem.

⁴⁵ Ibídem.

⁴⁶ @LaSEMOVI, publicación en “X” del 4 de agosto del 2023, “Como parte de las Medidas de Integración Urbana, con la @seduviCDMX, se puso en operación la nueva ciclovía en Eje 3 Poniente Av. Coyoacán” Disponible en: <https://x.com/LaSEMOVI/status/1687495579062947840/photo/4>

⁴⁷ Ibídem.

⁴⁸ @LaSEMOVI, publicación en “X” del 23 de febrero del 2024, “En conjunto con @SOBSECDMX seguimos incrementando la infraestructura ciclista”. Disponible en: <https://x.com/LaSEMOVI/status/1761058592717783406>

g) Ciclovía de avenida Niños Héroes

Esta ciclovía se ubica en la avenida Niños Héroes de la colonia Doctores, alcaldía Cuauhtémoc, y tiene una extensión de 2.3 kilómetros. Esta nueva infraestructura ofrece un carril exclusivo para bicicletas en ambos sentidos que proporciona un medio seguro de viaje a las personas ciclistas. Inicia en Eje 1 Sur Doctor Río de la Loza y finaliza en Eje 2 Sur Dr. Balmis. Cuenta con señalización vertical y horizontal, y dispositivos de confinamiento en los carriles exclusivos para ciclistas. También se instalaron áreas neutras, señalización en cruces e isletas peatonales de resguardo.⁴⁹

CARRILES BUS-BICI

a) Trolebici Eje Central

El proyecto del Trolebici en Eje Central consistió en la adecuación de 15.5 km que van desde Río Churubusco hasta Eje 5 norte Montevideo, en ambos sentidos de circulación, para uso compartido de bicicletas y trolebuses. Se realizaron trabajos de pavimentación y se adecuaron banquetas y guarniciones. Además, se incorporaron 63 nuevas unidades de Trolebús de última generación.

Este carril compartido con trolebús, se ejecutó con recursos del Fondo Público de Atención al Ciclista y al Peatón (FONACIPE) y contó con una inversión de 51 millones de pesos. Beneficia a las alcaldías Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Benito Juárez y Coyoacán. Con la implementación del proyecto, se incrementó hasta un 24% el número de viajes que se realizan en bicicleta, además de que hubo una mejora en los tiempos de traslado del trolebús de hasta un 50%.⁵⁰

Alcances:

- Colocación de 1,648 piezas de señalamiento vertical.
- Colocación de 40,666 m de señalamiento horizontal.
- Pintado de raya de 10 cm para carriles vehiculares.
- Colocación de 30,685 ml de señalamiento horizontal vehicular.
- Pintado de raya delimitadora para carril exclusivo de trolebús y bicicleta.
- Colocación de 22,221 ml de señalamiento horizontal para pasos peatonales.
- Colocación de 4,000 balizas, 7,000 vialetas⁵¹, 7,000 delimitadores de confibús⁵² y 3,000 botones reflejantes.
- Repavimentación del carril compartido.
- 263,500 m² de superficie.
- 8,888 m² de pasos peatonales.
- 15,500 m de vialidad.

⁴⁹ Ibídem.

⁵⁰ SEMOVI, presentación "Trolebici, intervención integral en Eje Central Lázaro Cárdenas" (17 de enero del 2020). Disponible en: https://semo-vi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/200117_TROLEBICI.pdf

⁵¹ Según la legislación mexicana (NOM CTR CAR 1 07 004) son "dispositivos de seguridad vial que se colocan en carreteras, autopistas y calles para ayudar a orientar a los conductores. Son pequeñas marcas reflectantes que se instalan en el pavimento para mejorar la visibilidad en la noche y en condiciones climáticas adversas"

⁵² Elemento de confinamiento de carril exclusivo. SOBSE. Disponible en: <https://www.obras.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/ANEXO%20DE%20CONFIBUS.pdf>



Ilustración 5. Trolebici en Eje Central.



Fuente: SEMOVI

Fotografía 27. Trolebici en Eje Central.⁵³



Fuente: SEMOVI

b) Trolebici Eje 2 Sur

El proyecto de Trolebici en Eje 2 Sur tiene una extensión de 16.5 km y contó con una inversión de 20 millones de pesos provenientes del FONACIPE. Su objetivo fue conectar la zona oriente con el centro de la Ciudad de México de una forma segura, cómoda e intermodal a través de los sistemas de transporte de la red de Movilidad Integrada. Los trabajos consistieron en la mejora de la carpeta asfáltica en 16.5 kilómetros del Eje 2 Sur, de Velódromo a Chapultepec, con lo cual se constituyó el tercer carril Trolebici de la Ciudad de México, que se suma al de Eje Central y al de Eje 7 Sur.

El carril compartido beneficia a las alcaldías Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, demarcaciones que no tenían infraestructura ciclista que las conectara, y genera interconexión con las ciclovías de Chapultepec, Medellín, Reforma, Insurgentes, Niños Héroes y el carril Trolebici de Eje Central. Para el carril del Trolebici se realizaron trabajos de señalización horizontal y vertical, balizamiento con pintura termoplástica, así como colocación de nuevos confinamientos en todo el tramo para sustituir las boyas usadas anteriormente. Como parte del proyecto se atendieron las intersecciones y se colocaron pasos peatonales, además de cajas de espera bici-moto.⁵⁴

Fotografía 28. Carril trolebici en Eje 2 Sur.⁵⁵



Fuente: SEMOVI

Fotografía 29. Ciclovía emergente sobre av. Insurgentes.⁵⁶



Fuente: SEMOVI

⁵³ SEMOVI, presentación "Trolebici, intervención integral en Eje Central Lázaro Cárdenas" (17 de enero del 2020). Disponible en: https://semo-vi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/200117_TROLEBICI.pdf

⁵⁴ Gobierno de la Ciudad de México, comunicado "Inaugura jefa de Gobierno Trolebús de Eje 2 Sur que conecta las alcaldías Cuauhtémoc y Venustiano Carranza" publicado el 24 de marzo del 2021. Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/conjunto-inaugura-jefa-de-gobierno-trolebici-de-eje-2-sur-que-conecta-las-alcaldias-cuauhtemoc-y-venustiano-carranza#:~:text=La%20Jefa%20de%20Gobierno%2C%20Claudia,orienta%20con%20el%20centro%20de>

CICLOVÍAS EMERGENTES

A raíz de la pandemia por COVID-19, la Ciudad de México implementó una serie de ciclovías emergentes que tuvieron como objetivo proporcionar espacios delimitados para que las personas que realizan trabajos esenciales pudieran trasladarse de manera segura y con el distanciamiento suficiente durante la contingencia, además de brindar modos de movilidad sustentable. Las ciclovías emergentes ayudan a reducir aglomeraciones en el transporte público y dar una alternativa al uso de vehículos motorizados. Además, esta infraestructura emergente provee de espacios seguros para que ciclistas potenciales adquieran la destreza para utilizar la bicicleta como modo de transporte en sus viajes cotidianos y contribuyen a imaginar cómo sería la operación de la calle de forma distinta con infraestructura permanente.

Los estudios de la zona incluyeron:

- **Analizar previamente la dinámica en la zona susceptible a la colocación de infraestructura ciclista emergente.**
- **Considerar la operación del transporte público y analizar posibles conflictos a lo largo del trazo con otras actividades.**
- **Identificar nodos de atracción de viajes, centros de trabajo, hospitales, áreas de abastecimiento, mercados, hospitales, zonas escolares, etcétera.**
- **Realizar aforos antes y después de la implementación para monitorear el número y cambio porcentual en la demanda.**

Su implementación consistió en:

- 1. Utilizar materiales de confinamiento que separaran el carril destinado a la ciclovía emergente del resto de carriles vehiculares, como dovelas, trafitambos o confinadores plásticos.**
- 2. Identificar intersecciones y otros puntos conflictivos, y generar zonas de seguridad reforzada con señalamiento y confinamiento.**
- 3. Colocar señalamiento vertical al inicio y final del tramo para informar a personas usuarias de la calle sobre el nuevo uso de la ciclovía emergente en operación y para evitar invasiones en el carril.**
- 4. Utilizar señalamiento horizontal con pintura de tránsito para delimitar el espacio del carril.**

A partir de esta experiencia durante la pandemia, la SEMOVI generó lineamientos específicos de política pública para la generación a futuro de más ciclovías emergentes en otros contextos.⁵⁷ Cabe destacar que algunas ciclovías emergentes se consolidaron como infraestructura permanente, como son los casos de la ciclovía Insurgentes y la ciclovía Camarones.

⁵⁵ Medina, Angélica (24 de marzo del 2021). ¡Ya hay nuevo carril Trolebici! Está en Eje 2 Sur. Donde Ir. Disponible en: <https://www.dondeir.com/ciudad/carril-trolebici-eje-2-sur/2021/03/>

⁵⁶ Redacción (22 de septiembre del 2022), "Uso de ciclovías emergentes se incrementa hasta 250 por ciento en la CDMX", Revista Alcaldes de México. Nota disponible en: <https://www.alcaldesdemexico.com/notas-principales/uso-de-ciclovias-emergentes-se-incrementa-hasta-250-por-ciento-en-la-cdmx/>

⁵⁷ SEMOVI, Ciclovías Emergentes Lineamientos de Implementación (2021). Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/lineamientosciclovias-emergentessemovi.pdf>



CONSEJO REVISOR DE INFRAESTRUCTURA CICLISTA

En enero de 2024 se estableció el Consejo Revisor de Infraestructura Ciclista con el objetivo de establecer un marco de trabajo para la revisión y mejora de la infraestructura ciclista, particularmente de los carriles bus-bici, y promover un sistema seguro y eficiente para el uso de la bicicleta como medio de transporte en la Ciudad de México. El Consejo —conformado por un grupo técnico especialista de la Secretaría de Movilidad y diferentes organizaciones como la Alcaldía de la Bicicleta, BIGRS, e-Mobilitas, GDCI, ITDP y WRI— se encarga de estudiar las condiciones físicas, operativas y de diseño de la infraestructura ciclista mediante las siguientes acciones:

- **Definición de una estructura metodológica para realizar el análisis.**
- **Identificación de las intersecciones problemáticas en cuanto a diseño y uso.**
- **Conocer los puntos de mayor riesgo y plantear posibles intervenciones.**
- **Sumar a otras dependencias como la SOBSE, la SSC y al STE para tener un contexto más detallado de las posibles intervenciones.**
- **Entender la operación de las rutas que circulan por los diferentes carriles bus-bici.**
- **Recorridos en sitio para analizar la infraestructura y observar las problemáticas de la vialidad.**

Durante las sesiones se analizó la infraestructura ciclista de los Trolebici del Eje 2 Sur y del Eje Central, además de recorridos con los miembros del Consejo para revisar las condiciones actuales de la infraestructura y las problemáticas que se presentan en estos sitios.

Fotografía 30. Sesión del Comité Revisor de Infraestructura Ciclista.



Fuente: SEMOVI

Fotografía 31. Recorrido a Eje 2 Sur del Comité Revisor de Infraestructura Ciclista



Fuente: SEMOVI

SISTEMA DE TRANSPORTE INDIVIDUAL EN BICICLETA PÚBLICA ECOBICI

Con este programa se busca proporcionar accesibilidad a bicicletas públicas 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.

El proyecto Renovación y Expansión de ECOBICI⁵⁸ incluyó la sustitución de las bicicletas y de 480 cicloestaciones en su totalidad, y la ampliación del servicio a otras zonas de la ciudad para llegar a 63 nuevas colonias y tener presencia en un total de 118. Se instalaron 207 nuevas cicloestaciones y 2,808 bicicletas adicionales, para un total de 687 y 9,300 respectivamente, lo que representa un crecimiento del 43% del sistema. El 13 de agosto de 2022 se activaron las primeras 50 cicloestaciones de la Renovación y Expansión y éste concluyó el 15 de agosto de 2024, tras instalarse la última estación del proyecto y dos cicloestaciones adicionales en el Centro Cultural Los Pinos, para un total de 689.

De diciembre de 2018 a julio de 2024, se realizaron 47,639,320 viajes, se inscribieron 282,082 usuarios anuales y 342,076 usuarios temporales. Durante la emergencia sanitaria, se introdujo una membresía mensual, facilitando la movilidad segura y activa. A julio de 2023, se registraron 6,892 personas con esta membresía. Del 13 de agosto de 2022 a julio de 2024 se realizaron 26,252,041 viajes en el nuevo sistema ECOBICI, de los cuales se destaca que en el mes de mayo de 2024 se realizaron 2,053,563 viajes, el récord de viajes mensuales desde su inicio de operaciones en 2010.⁵⁹ 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.⁶⁰

Las estaciones se instalan principalmente en calles secundarias y están protegidas por bolardos que cumplen con las especificaciones técnicas en la materia. Las personas usuarias de ECOBICI cuentan con un seguro que las cubre en caso de accidentes, lo que contribuye a hacerlo un medio de transporte seguro y confiable. Con la llegada de ECOBICI, el número de personas que transitan en la zona aumenta y, de acuerdo con lo que varios estudios revelan, la mayoría de las personas —especialmente aquellas más vulnerables, como mujeres o personas con discapacidad— se sienten más seguras cuando hay otras personas en la calle. Esto contribuye a revitalizar e impulsar la vida pública en las colonias del polígono donde se implementan.⁶¹

Fotografía 32. Usuarios de ECOBICI sobre el sendero compartido de Reforma.⁶²



Fuente: SEMOVI

Ilustración 6. Proyecto de renovación y expansión de ECOBICI.⁶³



Fuente: SEMOVI

⁵⁸ SEMOVI, “Modernización ECOBICI”. Disponible en: <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/tramites-y-servicios/mi-bici/modernizacion-ecobici>
⁵⁹ El récord previo a la Renovación y Expansión fue en febrero de 2017, cuando se registraron 878,358 viajes. Este récord se batió por primera vez en mayo de 2023 y a partir de julio de ese año, todos los meses han superado el millón de viajes.

⁶⁰ SEMOVI, Quinto Informe de Gobierno (2023), Disponible en: https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Quinto_informe_Movilidad_2023.pdf

⁶¹ SEMOVI, presentación “Renovación y Expansión de ECOBICI” (2023). Disponible en: https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/PPT/2023/ECOBICI%202.0_Compilado.pdf



Es importante destacar que ECOBICI envía boletines informativos y difunde campañas de comunicación con recomendaciones de seguridad vial para las personas usuarias. Asimismo, las y los ciclistas con membresía de ECOBICI cuentan con un seguro que los cubre en caso de ser víctimas en un hecho de tránsito.

Ilustración 7. Ubicación de estaciones de ECOBICI.⁶⁴



Fuente: SEMOVI

Ilustración 8. Recomendaciones de seguridad vial de Ecobici



Está prohibido subir infantes en el portabultos de la ECOBICI

Fuente: ECOBICI

⁶² SEMOVI, Comunicado “BOL: Se posiciona ECOBICI como uno de los transportes más utilizados por la ciudadanía a 14 años de su puesta en marcha” (16 de febrero del 2024). Disponible en: <https://www.semovi.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/bol-se-posiciona-ecobici-como-uno-de-los-transportes-mas-utilizados-por-la-ciudadania-14-anos-de-su-puesta-en-marcha>

⁶³ SEMOVI, presentación “Renovación y expansión de ECOBICI” (2023). Disponible en: https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/PPT/2023/ECOBICI%202.0_Compilado.pdf

⁶⁴ Secretaría de Movilidad, Mapa “Encuentra tu ECOBICI” (2024). Disponible en: <https://ecobici.cdmx.gob.mx/mapa/>

⁶⁵ Entre agosto de 2022 y lo que va de 2024 se publicaron 122 contenidos sobre recomendaciones de seguridad vial para las personas usuarias de Ecobici.

SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y SEGURIDAD VIAL

ORGANISMO REGULADOR DEL TRANSPORTE (ORT)

Las acciones en materia de seguridad vial que promueve el ORT, en coordinación con la SEMOVI y la SSC, se llevan a cabo en los diferentes espacios en los que transitan los corredores de transporte público concesionado y consisten en una serie de operativos interinstitucionales para verificar la velocidad a la que circulan las unidades. Los operativos tienen el objetivo de vigilar, regular y, en su caso, sancionar la prestación de ese servicio de transporte público para mejorar la seguridad vial. Se sanciona a las unidades que rebasan los límites de velocidad autorizados con una infracción y la reducción de 3 puntos a la licencia del operador.

Asimismo, se capacita a los operadores de las empresas de Corredores y Servicios Zonales de Transporte para que conozcan diferentes temas relevantes en su operación como:

- El Reglamento de Tránsito
- Tipos de vialidades
- Puntos ciegos
- Señalamientos
- Límites de velocidad

También se llevó a cabo una campaña de prevención de hechos de tránsito para difundir información relevante entre las empresas operadoras.

Ilustración 9. Campaña de prevención de hechos de tránsito





Fuente: ORT

INTERVENCIONES EN CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (CETRAM)

En los CETRAM confluyen diversos modos de transporte de pasajeros. Son nodos esenciales para la movilidad de los habitantes de la ZMVM. En estos centros convergen una quinta parte del total de viajes metropolitanos cuyo origen o destino es esta ciudad, con una afluencia promedio diaria de más de cinco millones de personas usuarias.

Hay 37 CETRAM en operación en los que se da servicio diariamente a más de 22,000 unidades de transporte concesionado. 34 conectan con estaciones del STC Metro y algunos también enlazan con estaciones de otros sistemas: 13 con Metrobús, 3 con el Tren Ligero, 3 con el Cablebús, 1 con el Tren Suburbano y 2 con el Mexibús. Además, en 22 CETRAM opera la RTP, en 8 hay paradas del STE, en 7 hay biciestacionamientos y 3 conectan con centrales de autobuses.⁶⁶

Para garantizar una movilidad segura para los usuarios, el ORT realizó trabajos de mantenimiento que consistieron en la colocación de cámaras de videovigilancia y luminarias en los CETRAM Politécnico, Potrero, La Raza, Pantitlán, Universidad y Central de Abastos. En coordinación con la SOBSE, se han intervenido alrededor de 13,000 m² en diversos CETRAM con labores de balizamiento, cruces peatonales, reductores de velocidad, guarniciones, carriles de circulación y señalización.⁶⁷

⁶⁶ SEMOVI, Quinto Informe de Gobierno (2023), Disponible en: https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Quinto_informe_Movilidad_2023.pdf

⁶⁷ Jefatura de Gobierno, comunicado "Realiza ORT mejoras en Centros de Transferencia Modal para garantizar la movilidad y seguridad de usuarios" (23 de abril del 2023). Disponible en: <https://jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/realiza-ort-mejoras-en-centros-de-transferencia-modal-para-garantizar-la-movilidad-y-seguridad-de-usuarios>

Fotografía 33. Intervención en CETRAM Potrero ⁶⁸



Fuente: SEMOVI

a) CETRAM Indios Verdes

El CETRAM Indios Verdes, ubicado en la zona norte de la Ciudad de México, atiende aproximadamente 950,000 personas usuarias al día provenientes de la zona limítrofe de la capital y de 26 municipios de la zona conurbada de los estados de México, Hidalgo, Puebla y Veracruz.

El lugar tenía limitantes en su capacidad, así como falta de infraestructura y equipamiento para integrar los nuevos sistemas de transporte, como la nueva Línea 1 de Cablebús, las Líneas 1 y 7 de Metrobús, la Línea 4 del Mexibús y el Mexicable de Ecatepec. Además, existían condiciones deficientes de accesibilidad, comercio informal y situaciones de inseguridad. Por ello, el proyecto de mejoramiento se enfocó en la remodelación integral de esta infraestructura estratégica con el desarrollo de un diseño conceptual que respondiera a las nuevas necesidades operativas y a la generación de un proyecto ejecutivo para su rehabilitación integral.

El proyecto ejecutivo integró nuevos modos de transporte como el Cablebús Línea 1 y el Mexicable Línea 2, la ampliación de la Línea 4 del Mexibús, así como la reconfiguración de accesos al STC Metro y la construcción de un puente de retorno para el Mexibús. Para ello, se contempló la edificación de un elemento arquitectónico que unifica los cuerpos del CETRAM, generando una nueva superficie para el reparto modal; la renovación de pavimentos, banquetas y adecuaciones geométricas; el replanteamiento de toda el área; la implementación de una mejor señalización horizontal y vertical, incluyendo y suficiente, así como la incorporación de videovigilancia, servicios y comercio. Por otro lado, el proyecto mejoró la circulación en avenida de los Insurgentes Norte

⁶⁸@LaSEMOVI publicación en "X" (7 de junio 2023), "Trabajamos para una #MásYMejorMovilidad Con la señalética en CETRAM Potrero ayudamos a las y los usuarios a una mejor experiencia durante su trayecto". Disponible en: <https://x.com/LaSEMOVI/status/166661100681070592>



con la integración de nuevos modos de transporte y el reordenamiento de las rutas que convergen en el CETRAM, lo que permitió una reducción de cerca del 10% en los tiempos de viaje.⁶⁹

Fotografía 34. Remodelación integral del CETRAM Indios Verdes⁷⁰



Fuente: SEMOVI

b) CETRAM San Lázaro

El proyecto de modernización del CETRAM San Lázaro, ubicado en la alcaldía Venustiano Carranza, consistió en la intervención de 13,681 m² para priorizar la movilidad segura, cómoda y eficaz en uno de los puntos más importantes de conexión con el oriente del país, pues en éste confluyen las líneas 1 y B del Metro, 4 y 5 de Metrobús y la Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente, y atiende aproximadamente a 240,000 personas al día.

Se instalaron siete cámaras de videovigilancia, un centro de monitoreo, 215 luminarias y un biciestacionamiento con 109 espacios; en favor de la accesibilidad, se colocaron mil 250 metros de ruta táctil, 11 mapas y 18 placas con el sistema braille; se realizaron mejoras en cinco puntos viales: Héroes de Nacozari, Artilleros y Oceanía, Artilleros, Liga de Carreteras, Eduardo Molina y San Lázaro, y se habilitaron 5 andenes amplios para el ascenso y descenso de las y los pasajeros, zonas de espera para unidades de transporte, 2 conexiones directas peatonales con la Línea 1 y B del STC Metro y las entradas peatonales por calle Artilleros y calzada I. Zaragoza.⁷¹

⁶⁹ SEMOVI, Segundo informe Anual agosto 2019 – Julio 2020 (2020). Disponible en: <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2do%20Informe%20anual.pdf>

⁷⁰ @LaSEMOVI, publicación en la red social "X" (24 de abril del 2024), "En el CETRAM Indios verdes diariamente transitan en promedio 1 millón de personas. La nueva plataforma, facilita la movilización de los usuarios". Disponible en: <https://x.com/LaSEMOVI/status/1783299890346377274>

⁷¹ Jefatura de Gobierno, comunicado "Inaugura Martí Batres CETRAM «San Lázaro», puerta al oriente del país que beneficiará a 240 mil personas" (27 de noviembre del 2023). Disponible en: <https://jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/inaugura-marti-batres-cetram-san-lazaro-puerta-al-oriente-del-pais-que-beneficiara-240-mil-personas>

Fotografía 35. Intervención del CETRAM San Lázaro⁷²



Fuente: SEMOVI

c) CETRAM Dr. Gálvez

Como parte del programa de intervenciones a distintos Centros de Transferencia Modal, en el año 2022 se decidió, con base en datos de hechos de tránsito, intervenir el entorno del CETRAM Dr. Gálvez en la alcaldía Álvaro Obregón. En el sitio se registró el fallecimiento de una persona peatona en el año 2019 y de una ciclista en el año 2021; además, se identificaron 21 personas lesionadas, de las cuales el 38% eran peatonas, y el 29% de los eventos con traslado hospitalario fueron por atropellamientos. El proyecto considera estrategias de seguridad vial centrado la atención principalmente en las líneas de deseo peatonal. También se incluyó la incorporación de semáforos peatonales y rampas para los nuevos cruces para personas que se mueven caminando.

Como resultado, se recuperaron 371 metros cuadrados de área peatonal y se reforzaron cuatro cruces peatonales volviéndose más seguros y accesibles. Se obtuvieron los resultados que se enlistan a continuación:

- **El número de peatones circulando por cruces seguros aumentó 72%.**
- **El número de niñas y niños circulando por cruces seguros aumentó 69%.**
- **El número de motocicletas excediendo el límite de velocidad se redujo 70%.**
- **El número de vehículos excediendo el límite de velocidad se redujo 66%.**
- **70% de las personas usuarias sondeadas consideró la intersección más segura hoy (comparado con el 12% antes).**

⁷² @LaSEMOVI, publicación en la red social X, "Interconectividad es una palabra, pero CETRAM San Lázaro es el significado de señalética y una interconexión de diversos organismos que conforman la Red de #MovilidadIntegrada " (6 de marzo del 2024). Disponible en: <https://x.com/LaSEMOVI/status/1765542887000023286>

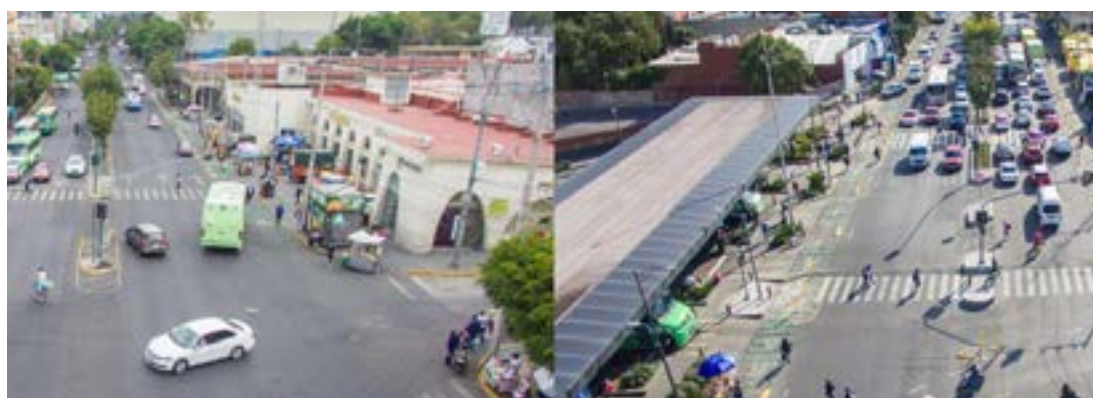


Fotografía 36. Antes y después de la intervención del CETRAM Dr. Gálvez.



Fuente: Héctor Ríos

Fotografía 37. Antes y después de la intervención del CETRAM Dr. Gálvez.



Fuente: Héctor Ríos

METROBÚS

Metrobús es el sistema integral de autobuses de tránsito rápido de la Ciudad de México. A lo largo de los años se han implementado diversas acciones para mejorar la seguridad vial en los recorridos de sus rutas. Una de ellas es para regular la velocidad de las unidades y fomentar una conducción segura y prudente; para ello se generan reportes a partir del “Sistema de Ayuda a la Explotación de Flota de Metrobús”, sobre el exceso de velocidad, lo que permite modificar estas acciones y realizar las penalizaciones pertinentes. Algunas líneas de Metrobús tienen cámaras que detectan los signos de fatiga de los operadores y mandan alertas al centro de control de Metrobús, el cual ya tiene un protocolo de acción para monitorear a los operadores con signos de fatiga severos y tomar las medidas pertinentes. Se dieron talleres dirigidos a operadores en los que se compartió información con el personal y se tuvieron reuniones con los gerentes de las empresas operadoras para sensibilizarlos en el tema de hechos de tránsito. Además se creó el decálogo del operador de Metrobús (ilustración 9). También se realizan operativos de alcoholemia en conjunto con la SSC en varias terminales; los operadores con resultados positivos se dan de baja del sistema y ya no se permite que operen en ninguna de las empresas operadoras.

Ilustración 10. Decálogo del operador de Metrobús.



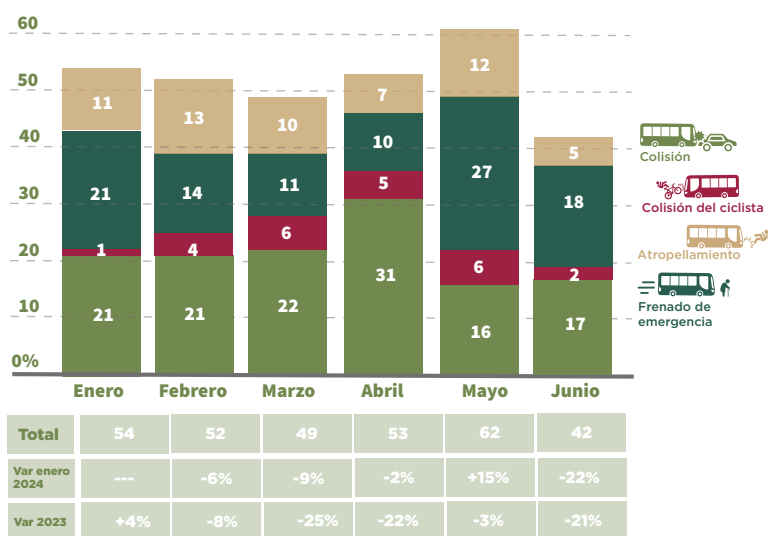
Fuente: Metrobús

Se han implementado cámaras de foto-infracciones en casi todas las estaciones de Metrobús para captar la invasión al carril confinado y prevenir los hechos de tránsito por invasión. En el caso de que un hecho de tránsito ocurra, el personal de Metrobús atiende a los lesionados y gestiona las acciones a realizar con los seguros de la empresa operadora responsable. Se registran todos los hechos de tránsito con y sin lesionados, lo que permite analizar las zonas con reincidencia. También permite identificar a los responsables, las causas más comunes, a los operadores reincidentes, entre otras. Tras ello, se procede a realizar diversas acciones en conjunto con la SEMOVI, SOBSE y SSC: desde capacitación para operadores reincidentes, penalizaciones a la empresa operadora e infracciones a los operadores, hasta intervenciones en puntos de riesgo alto.

Es importante destacar que se da un seguimiento semanal y mensual al análisis y clasificación de los hechos de tránsito. A partir del total de los hechos de tránsito con víctimas lesionadas de Metrobús, se calculó la variación porcentual por mes del periodo de 2024 (de enero a junio) y se comparó contra el mismo de 2023. Las colisiones y los frenados de emergencia son los tipos de eventos que registran un mayor número de lesionados (gráfico 41).

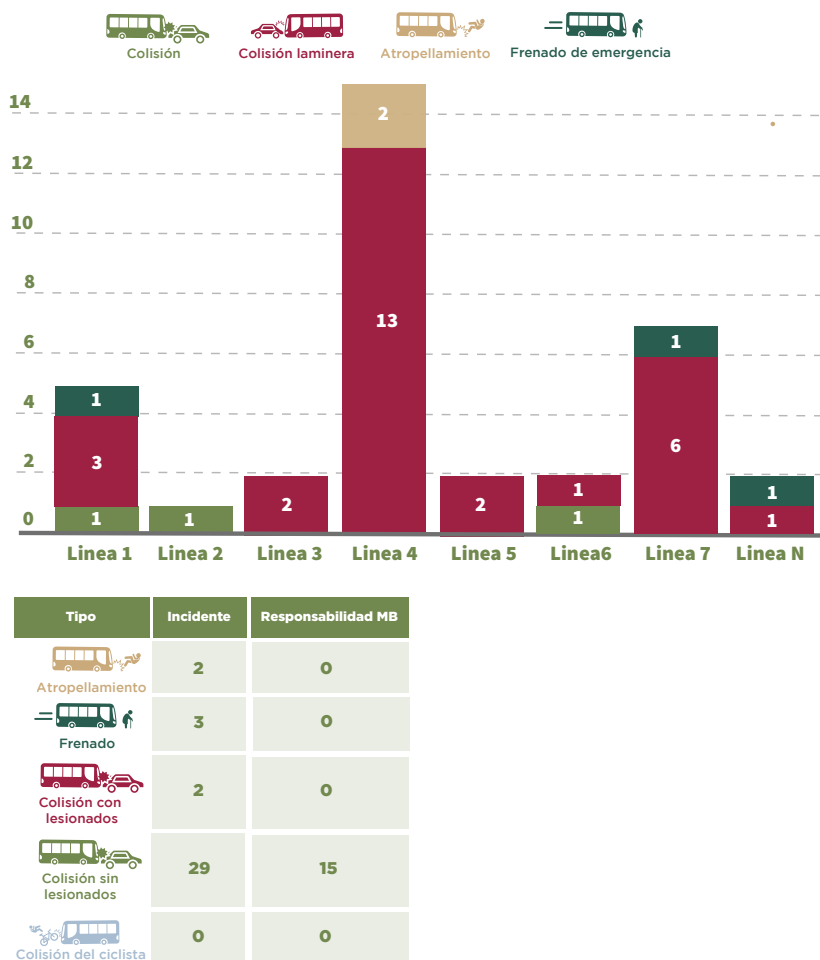


Gráfica 41. Hechos de tránsito en Metrobús con lesionados



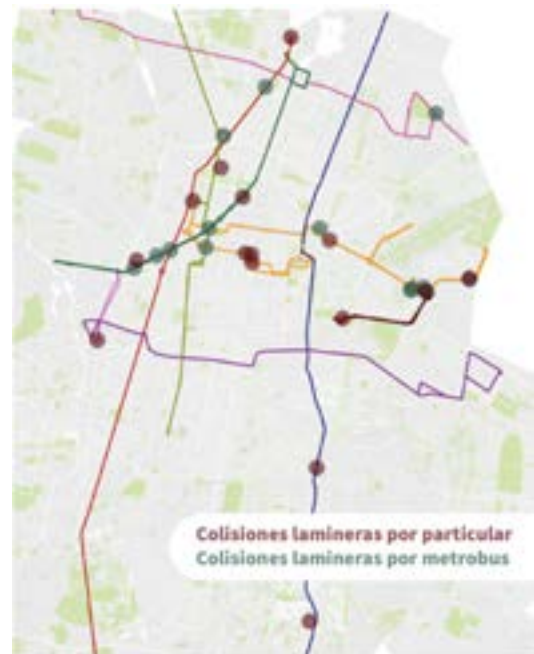
En la gráfica 42, se observa que durante la semana 28 de 2024 se tuvieron 36 hechos de tránsito, de los cuales 15 (42%) ocurrieron en la línea 4 (13 colisiones laminaras y 2 atropellamiento). En cambio en la semana 27, de los 51 hechos de tránsito, el 30% fueron responsabilidad del Metrobús.

Gráfica 42. Hechos de tránsito en Metrobús por tipo



En la ilustración 11 se señalan los puntos en donde se concentran las colisiones laminaras, tanto aquellas responsabilidad de un particular como las que correspondieron a Metrobús.

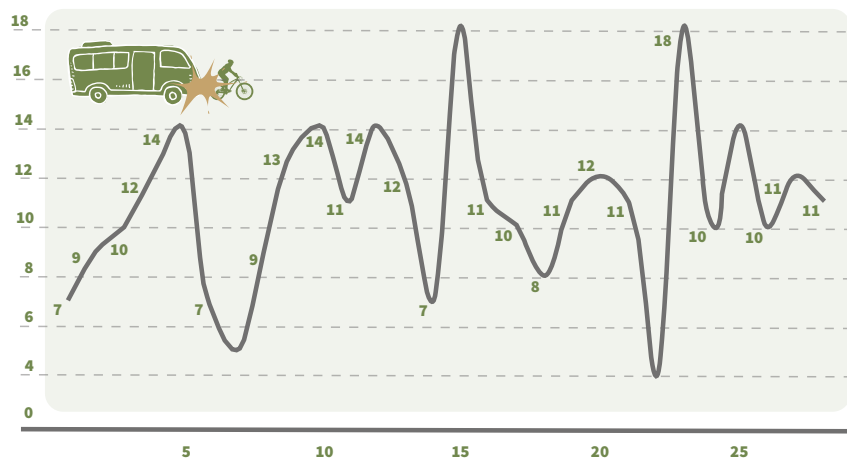
Ilustración 11. Mapa con las colisiones laminaras por particular y por Metrobús



Fuente: Metrobús

En la gráfica 43 se muestra el total de hechos de tránsito semanal por cada millón de kilómetros recorridos por Metrobús. Las semanas 15 y 23 fueron las que registraron el mayor número de hechos de tránsito con 18 cada una. No obstante la semana 22 registró el menor número con 4.

Gráfica 43. Hechos de tránsito semanales por 1 millón de km recorridos por Metrobús



a) Intersecciones seguras de Metrobús

En marzo de 2023 la Ciudad de México recibió el premio de la Alianza de Ciudades Saludables, otorgado por Bloomberg Philanthropies por sus esfuerzos en la promoción e implementación de proyectos que fomenten la movilidad activa y refuercen la seguridad vial de la población. Con los recursos obtenidos, se modificaron algunas intersecciones donde convergen rutas del Metrobús para hacerlas más seguras.

Con apoyo de GDCI, en el cruce de las avenidas Insurgentes y Montevideo, frente a la estación 18 de Marzo, se implementaron extensiones de banquetas, reducción de radios de giro vehicular, así como trabajos de balizamiento para garantizar un mejor tránsito de todos los usuarios.



Fotografía 38. Antes y después de la intervención en el entorno de la estación 18 de Marzo de Metrobús.



Fuente: SEMOVI

Se intervino también la intersección del Eje Central con Belisario Domínguez y avenida Hidalgo, en el Centro Histórico de la ciudad, y la ubicada sobre Eje 1 Norte con Santos Dumont, ambas de la Línea 4 del Metrobús. En estas intersecciones se llevaron a cabo trabajos de balizamiento y reestructuración geométrica para mejorar las condiciones de seguridad vial y tránsito de la zona.

Para la intersección de Paseo de la Reforma y avenida Hidalgo,—donde convergen 3 líneas de Metrobús y que presenta un flujo peatonal de hasta 5,524 personas en hora máxima según datos de la Secretaría de Seguridad Ciudadana—⁷³ en febrero de 2024 se llevó a cabo un taller práctico con los diferentes equipos técnicos de Metrobús, SSC y GDCI, con el objetivo de desarrollar un proyecto que disminuyese los conflictos de la intersección. A partir del taller, y con las ideas planteadas en las mesas de trabajo, se realizó una propuesta de modificación a corto y mediano plazo. En ambas opciones se incluyeron rediseños geométricos, cruces peatonales más cortos, cambios en las fases semafóricas y ajustes en las trayectorias vehiculares y de Metrobús, cada una considerando elementos temporales o permanentes de acuerdo con el recurso asignado.

Fotografía 39. Intersección de av. Hidalgo y Paseo de la Reforma



Fuente: SEMOVI

⁷³ Aforo tomado el jueves 14 de septiembre de 2023, de 8:00 a 9:00, por la Secretaría de Seguridad Ciudadana.

Fotografía 40. Taller con MB, SSC y GDCI para el rediseño de la intersección de av. Hidalgo y Paseo de la Reforma.



Fuente: SEMOVI

Las activaciones de cruces seguros son otra de las acciones de este sistema de transporte, en donde personal de Metrobús acude a los cruces peligrosos para incentivar la seguridad de peatones.

Fotografía 41. Activaciones para incentivar la seguridad de peatones



Fotografía 42. Activaciones para incentivar la seguridad de peatones

Fotografía 43. Activaciones para incentivar la seguridad de peatones





Por último se realizaron campañas de comunicación dirigidas a personas usuarias del sistema y de otros modos de transporte, como conductores de vehículos motorizados, ciclistas y peatones, para mantener una convivencia más segura con este sistema de transporte público.

Fotografía 44. Activaciones para incentivar la seguridad de peatones



Fuente: Metrobús

Fotografía 45. Campaña de comunicación para mantener una convivencia segura.



Fotografía 46. Campaña de comunicación para mantener una convivencia segura.



Fotografía 48. Campaña de comunicación para mantener una convivencia segura.

Fotografía 47. Campaña de comunicación para mantener una convivencia segura.



Fotografía 49. Campaña de comunicación para mantener una convivencia segura.



Fuente: Metrobús



Ilustración 12. Campaña de comunicación para mantener una convivencia segura.



Ilustración 13. Campaña de comunicación para mantener una convivencia segura.



Fuente: Metrobús

SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

El STE realizó acciones de seguridad vial con la actualización de los cursos impartidos a los operadores de unidades de trolebús, los protocolos de seguridad y el rediseño de corredores.

Además, este organismo de transporte actualizó los cursos de:

1. Manejo defensivo
2. Maniobras
3. Dimensionamiento de unidades

Los operadores de trolebús han recibido cursos de la SSC sobre educación vial, bicicucla, reducción de los incidentes causados por los operadores y comportamientos reincidentes detectados a partir del «Análisis de los Hechos de Tránsito de la Red de Trolebuses 2021».



APLICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS EN SEGURIDAD VIAL

FOTOCÍVICAS

Este programa es un esquema de sanciones educativas y cívicas asociadas al puntaje de las placas de los vehículos. Cada semestre, las placas registradas a nombre de una persona física en la Ciudad de México tienen asignados 10 puntos que se van restando por cada infracción cometida. Se resta 1 punto en caso de circular a exceso de velocidad o en sentido contrario, invadir el paso peatonal, transportar niños o niñas en el asiento delantero, no respetar la luz roja del semáforo, dar una vuelta prohibida, no usar cinturón de seguridad o casco (en el caso de motociclistas) o usar el teléfono celular al conducir; mientras que rebasar en 40% los límites de velocidad establecidos en el Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México implica una penalización directa de 5 puntos. Al perder 2 puntos o más, debe cumplirse con cursos o trabajo comunitario para recuperarlos, de lo contrario, será imposible realizar la verificación vehicular (la cual es una medida obligatoria).

Las Fococívicas buscan generar conciencia sobre la importancia de respetar las reglas de conducción y salvaguardar la integridad de todas las personas usuarias de la vía, principalmente la de las más vulnerables. Con la puesta en marcha de este sistema, en el periodo de abril de 2019 al 31 de julio de 2023, se impusieron 14.49 millones de sanciones a 7.3 millones de placas por infracciones al Reglamento de Tránsito captadas por dispositivos electrónicos. Las sanciones con medidas educativas y trabajo comunitario disminuyeron en 35% el número de personas fallecidas por hechos de tránsito, sin motocicletas involucradas, ocurridos en las inmediaciones de Fococívicas (150 m antes y después del dispositivo) de enero a junio de 2024, en comparación con el mismo periodo del año 2018.

Asimismo, de abril de 2019 al 31 de julio de 2024 se aprobaron 163,114 cursos básicos en línea y 92,156 intermedios, asistieron 41,999 personas a cursos presenciales y 142,200 personas a las jornadas de trabajo comunitario que sumaron un total de 315,440 horas en diferentes dependencias (Metrobús, Autoridad del Centro Histórico, Museo de Historia Natural, STC Metro, entre otros).

REFORMA AL CÓDIGO PENAL

Con el objetivo de combatir las conductas de riesgo y atender la petición de la sociedad para el fortalecimiento normativo del acceso a la justicia, se reformó el Código Penal y se trabaja en un proyecto similar para 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.

APOYO VIAL RADAR

a) Operativos con apoyo del INVEA

Estos operativos se llevan a cabo en conjunto con la SSC y el Instituto de Verificación Administrativa y consisten en verificar que las unidades de transporte público —en cualquiera de sus modalidades y tipos (taxis, microbuses y autobuses, así como transporte de carga)— cuenten con las condiciones físico-mecánicas necesarias para salvaguardar la integridad física de las personas usuarias. También se revisa que sus documentos se encuentren en regla, es decir, que cuenten con seguro contra siniestros viales, que la unidad tenga una concesión vigente, que las y los conductores posean licencia y tarjetón vigentes y que, al momento de la verificación, no presenten alcohol en sangre. Esta verificación se lleva a cabo por denuncia ciudadana y por solicitudes realizadas a través de diversas instancias de gobierno. De junio del 2022 a junio del 2024 se efectuaron 1,653 operativos y se verificaron 35,919 unidades, resultando en la remisión y/o suspensión de 3,328 unidades.

b) Operativos de medición de velocidad a corredores de transporte público

Los Operativos de Velocidad y Revisión se realizan con el objetivo de detectar y sancionar a los conductores del Sistema de Transporte Público que rebasan los límites de velocidad poniendo en riesgo la integridad de las y los usuarios; se llevan a cabo en conjunto con el ORT y la dirección operativa de transporte de ruta. Entre enero del 2022 y junio del 2024 se realizaron 222 operativos en los cuales se revisaron 4,545 unidades. Como resultado, se infraccionaron 370 unidades por exceso de velocidad.

c) Recorridos para la liberación de ciclovías

Con estos recorridos se busca reducir la obstrucción de las ciclovías y carriles compartidos con el transporte público para garantizar la seguridad vial de los y las ciclistas que transitan en la Ciudad de México. Desde enero del 2022 a junio del 2024, se han realizado 4,088 recorridos y se han apercibido y retirado 4,406 motociclistas y 16,081 automóviles.

TALLERES DE SEGURIDAD VIAL

a) Biciescuela CDMX (sabatina, dominical, nocturna, verano e itinerante)

La Biciescuela CDMX es un espacio para aprender o mejorar las habilidades y destrezas necesarias para moverse en bicicleta, así como reforzar el conocimiento del Regla-



mento de Tránsito. Su objetivo es fomentar la bicicleta como un transporte intermodal y mejorar la convivencia en la vía pública, priorizando la seguridad de las personas ciclistas.

De 2019 a junio del 2024, 232,398 asistentes participaron en las Biciescuelas sabatinas y dominicales en las diferentes sedes: Pantitlán, La Raza, Chapultepec, Tlalpan, Aragón, Reforma, Parque Ecológico Xochimilco, Escuadrón 201, Zócalo, la Villa, Zapata, Los Pinos y Torre del Caballito.

b) Biciescuela para operadores

Del 2019 a junio del 2024, se capacitó a 11,396 personas operadoras de transporte público y privado sobre la importancia de salvaguardar la integridad de las y los ciclistas.

Fotografía 50. Biciescuela CDMX





c) Capacitaciones equipos SSC

Para preparar a los equipos multidisciplinarios que participan en los operativos de Salvando Vidas y, con el apoyo de los socios internacionales de la Iniciativa Bloomberg en materia de control de la norma, personal de la Subsecretaría de Control de Tránsito de la SSC, así como el Grupo de Apoyo Vial Radar, recibieron una capacitación en temas como el desescalamiento de conflictos, puestos de control seguros y comunicación asertiva. Lo anterior con la finalidad de contar con un equipo debidamente preparado en los puestos de control capaz de sensibilizar a los motociclistas en las conductas de riesgo que les vulneran.

Fotografía 51. Prueba piloto para operativos de motocicletas



Fuente: BIGRS



Se capacitó al total de los elementos del Grupo Apoyo Vial Radar en aula y en campo sobre las mejores prácticas internacionales de montaje, operación y levantamiento de un puesto de control seguro en la vía. La formación se enfocó en atender las conductas de riesgo en que incurrir los motociclistas mediante uso adecuado del casco, equipo de seguridad, mantenimiento y buen estado de la motocicleta. La implementación de estos operativos y la difusión de información relativa a la seguridad vial comprende dos momentos: primero, en una etapa de sensibilización (sin aplicación de sanción) y, posteriormente, la etapa sancionadora, donde la Subsecretaría de Control de Tránsito, con apoyo del Grupo de Apoyo Vial Radar, dan cumplimiento a las violaciones al RTCDMX.

Fotografía 52. Capacitación comunicación asertiva



Fuente: BIGRS

Como parte del apoyo técnico de la GRSP, está la construcción de capacidades donde se instruye, en aula y en la vía, sobre temas diversos de puestos de control seguros. También se generarán manuales operativos para el funcionamiento de puestos de control en la vía y seguimiento de educación continua para reforzar el conocimiento adquirido y dejarlo documentado para futuras administraciones.

d) Universidad de la Policía

Fotografía 53. Taller con cadetes de la Universidad del Policía



Fuente: BIGRS

En coordinación con la Subsecretaría de Desarrollo Institucional de la Secretaría de Seguridad Ciudadana, se llevaron a cabo cinco capacitaciones a las y los cadetes de la Universidad de la Policía (UNIPOL) que se especializan en temas de control de tránsito y seguridad vial durante su formación para convertirse en oficiales adscritos a la Subsecretaría de Control de Tránsito de la SSC. Las capacitaciones incluyeron los talleres

de Biciescuela, para así mejorar sus habilidades de ciclismo urbano y adoptar nuevos hábitos de movilidad, y Motoescuela CDMX, el cual enseña a evitar derrapes, mejorar su técnica al conducir por curvas y fortalecer su seguridad cuando realizan sus labores en este medio de transporte.

Fotografía 54. Biciescuela de la Universidad de la Policía



Fuente: SEMOVI

Dentro del marco de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial y mediante su socio en materia de control de tránsito, la Asociación Internacional de jefes de Policía, especialistas internacionales impartieron pláticas en materia de desescalamiento de conflictos y profesionalización de agentes de tránsito, comunicación asertiva y efectos del alcohol en el cuerpo humano. Se busca concretar convenios con la UNIPOL para formar a capacitadores en temas de seguridad vial, para que futuras generaciones de cadetes puedan acceder a la información aun cuando la Iniciativa Bloomberg ya no asesore a la Ciudad de México.

e) Empresas aliadas

Esta iniciativa busca reconocer el esfuerzo y la contribución de empresas e instituciones del sector privado al mejoramiento de la seguridad vial en la CDMX, especialmente el de aquellas acciones enfocadas a salvar la vida de las personas usuarias vulnerables de la vía.

De 2021 a la fecha se ha brindado el taller de sensibilización a 15 empresas con una participación total de 1,156 operadores de transporte privado. Entre las empresas destacan: Cometra, BEAT, Vemo, Grupo Modelo, Cremería Americana, TAMEME, Bimbo, CEMEX, OCESA, Coca Cola FEMSA, entre otras.



f) Introducción a la seguridad vial a operadores transporte público y privado

La SEMOVI implementó un taller de seguridad vial dirigido específicamente a los operadores de transporte de carga como parte de sus acciones de capacitación. El titular de la Secretaría de Movilidad impartió el taller directamente y tiene como objetivo brindar a los participantes un análisis exhaustivo de la situación actual en materia de seguridad vial, así como recomendaciones para mejorar sus habilidades de conducción. Además, se incluyen videos demostrativos que refuerzan los conceptos del taller con una duración de 50 minutos.

Dentro de las empresas capacitadas durante 2024 están:

- 25 de enero, Asociación Nacional de Transporte Privado, 50 asistentes
- 22 de febrero, Grupo ADO, 105 asistentes
- 29 de febrero, Grupo Traxión Lipu, 75 asistentes
- 11 de marzo, Grupo Ocesa, 83 asistentes
- 1 de abril, Coca Cola Femsa, 28 asistentes
- 2 de mayo, Grupo Panamericano 15 asistentes
- 20 de mayo, Grupo Modelo, 41 asistentes

Fotografía 56. Capacitaciones de Empresas Aliadas



Fuente: SEMOVI

g) Talleres de seguridad vial para periodistas

Fotografía 57. Taller de seguridad vial como un tema de salud pública para periodistas



Fuente: BIGRS

La visión sistémica de seguridad vial entiende que todas las personas son corresponsables y tienen un papel importante en la prevención de las muertes y lesiones por hechos de tránsito. Por ello, se buscan alianzas y se brindan capacitaciones que sumen a los esfuerzos de llegar a más personas en el entendimiento y sensibilización de la seguridad vial, así como de las principales conductas de riesgo. Para apoyar en la difusión de este tema y lograr cambios de estos comportamientos de riesgo, la SEMOVI, en conjunto con la Iniciativa Bloomberg de Seguridad Vial, imparte talleres para periodistas que les proveen de herramientas para una cobertura asertiva desde el enfoque de periodismo de soluciones y con una perspectiva de sistema seguro, y así comunicar a la población información más analítica que sume a la concientización de las audiencias. Desde el 2022, se han impartido talleres a más de 28 periodistas de medios locales y nacionales, quienes han escuchado presentaciones de personas y organizaciones expertas en la materia.

CULTURA Y PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL

a) Foro Latinoamericano de Seguridad Vial de la Ciudad de México

Fotografía 58. Foro Latinoamericano de Seguridad Vial



Fuente: BIGRS

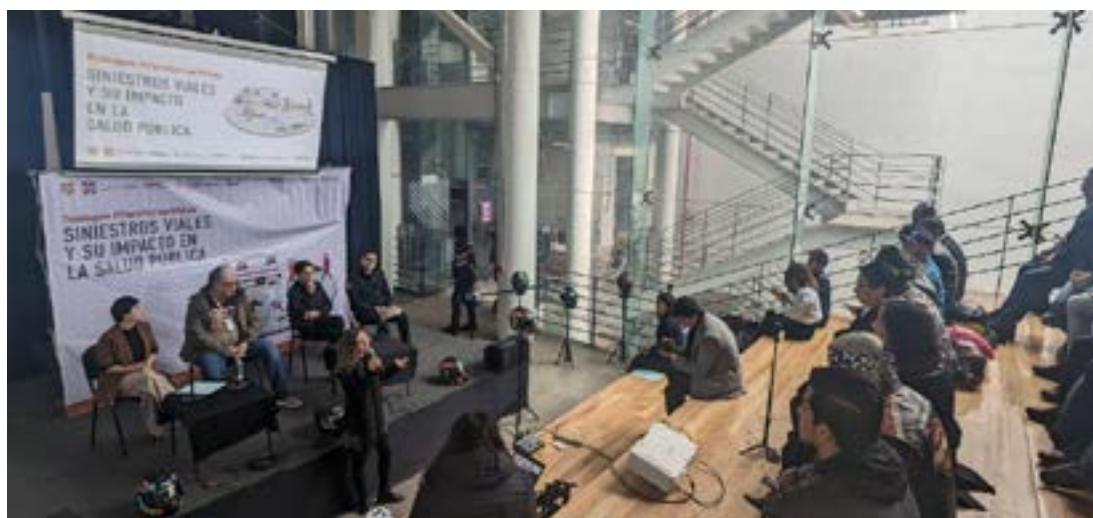


Gracias al apoyo de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Global, se realizó el primer **Foro Latinoamericano de Seguridad Vial de la Ciudad de México el 5 y 6 de junio de 2023 en el Faro Cosmos**. En el foro se compartieron experiencias, acciones, retos y aprendizajes sobre seguridad vial en temas de datos para la toma de decisiones, infraestructura segura, atención prehospitalaria, controles de velocidad, comunicación y campañas, regulación para motociclistas, vehículos más seguros y retos metropolitanos.

Los panelistas fueron especialistas de otras ciudades del país y de la región como Argentina, Brasil, Bolivia, Ecuador y Colombia. El diseño de los paneles del foro estuvo enmarcado en las líneas de acción comprendidas en el Plan Mundial para el Decenio de Seguridad Vial 2021-2030. La actividad estuvo dirigida principalmente a técnicos, academia y público en general interesado en temas de seguridad vial.

Diálogos #ParaSalvarVidas, siniestros viales y su impacto en la salud pública

Fotografía 59. Diálogos #ParaSalvarVidas



Fuente: BIGRS

Con el fin de crear conciencia en la población, el 14 de diciembre de 2023 se llevó a cabo el conversatorio **«Diálogos #ParaSalvarVidas, siniestros viales y su impacto en la salud pública»**. Las muertes y lesiones por siniestros viales tienen múltiples externalidades; pero al hablar de la salud pública, las vidas perdidas, las lesiones graves y las discapacidades permanentes de las personas que sobreviven se traducen también en impactos negativos en la calidad de vida, en la productividad y en la economía de las víctimas, sus familiares y en el sistema de salud.

En este sentido, para este conversatorio se convocó a personas e instituciones con una amplia experiencia relacionada con la investigación, atención y prevención de hechos de tránsito en la ciudad para que, en conjunto, se identificaran estrategias contundentes para permear este problema en la ciudadanía, así como acciones implementables en el corto y mediano plazo que atienden la urgencia de siniestralidad vial.

Los «Diálogos #ParaSalvarVidas. Siniestros viales y su impacto en la salud pública», fueron realizados con el apoyo de BIGRS y contaron con la participación de instancias públicas como la SSC, la SEDESA, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto Nacional de Salud Pública, el Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes y organizaciones técnicas como ITDP, WRI y GHAI.

Ilustración 14. Campaña respeta al ciclista



Fuente: SEMOVI

Para mejorar las condiciones de seguridad de las personas que utilizan la bicicleta como modo de transporte, se lanzó la campaña #ProtegealCiclista. Está 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. También promueve 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.

c) Campaña Puntos Ciegos | ¿Qué son los puntos ciegos?

Ilustración 15. Puntos ciegos en transporte de carga



Fuente: SEMOVI



Con el fin de prevenir incidentes fatales y lesiones graves entre la ciudadanía, en conjunto con la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial, a través de videos informativos se ha difundido qué son los puntos ciegos, cómo identificarlos, así como recomendaciones de acuerdo con cada usuario de la vía —especialmente las personas más vulnerables— sobre cómo evitar posicionarse en estas zonas, al convivir con vehículos pesados y de transporte público. Estos videos, además de difundirse en redes sociales, se utilizaron como material de capacitación a operadores de transporte público y privado para generar conciencia sobre el cuidado de las personas que conviven en la vía y alrededor de estos vehículos.

Seguridad Vial: ¿Qué son los puntos ciegos?

Ilustración 16. Puntos ciegos en el transporte público.



Fuente: SEMOVI

Así mismo, se diseñó señalética para que estos puntos puedan ser fácilmente ubicados por las personas que transitan cerca de unidades de transporte público y de carga.

Ilustración 17. Señalética de puntos ciegos.



Fuente: SEMOVI

Fotografía 60. Señalética colocada en Trolebús.



Fuente: STE



PROGRAMA SALVANDO VIDAS MOTOCICLISTAS

Casi el 30% de todas las muertes por hechos de tránsito notificados a la OMS en 2023 involucran a personas usuarias de motocicleta. Con base en la información de siniestralidad de motociclistas, se observa que es un fenómeno presente en distintas ciudades latinoamericanas y del resto del mundo⁷⁵.

La flota de motocicletas en varias regiones del mundo ha aumentado por varios factores, algunos se relacionan con una solución al tráfico urbano, el alto costo de otros modos de transporte, además del fácil acceso a un vehículo motorizado de dos ruedas y los incentivos para adquirirlas. Por otro lado, los patrones de movilidad se modificaron por las condiciones de la pandemia de COVID-19 y las actividades económicas cambiaron, por ejemplo, con las empresas de reparto en línea. Algunos usuarios optaron por utilizar las motocicletas también como un medio de ingreso económico.

Los principales factores de riesgo para motociclistas incluyen el no uso del casco, la velocidad, el consumo de alcohol u otros estupefacientes, en combinación con las condiciones de la infraestructura y, la falta de protección del vehículo. Es posible reducir el riesgo para las y los motociclistas implementando programas, acciones y políticas públicas lideradas por las instancias de gobierno involucradas en el sistema de seguridad vial, y el respaldo de la sociedad civil y el sector privado.

En la Ciudad de México, en 2020 se comenzó a observar un crecimiento rápido de los hechos de tránsito con motocicletas involucradas, por lo que a partir de 2021 se implementaron acciones para ayudar a reducir los comportamientos riesgosos y los hechos de tránsito que involucran a motociclistas.

ANÁLISIS DE DATOS DE SINIESTRALIDAD DE MOTOCICLISTAS

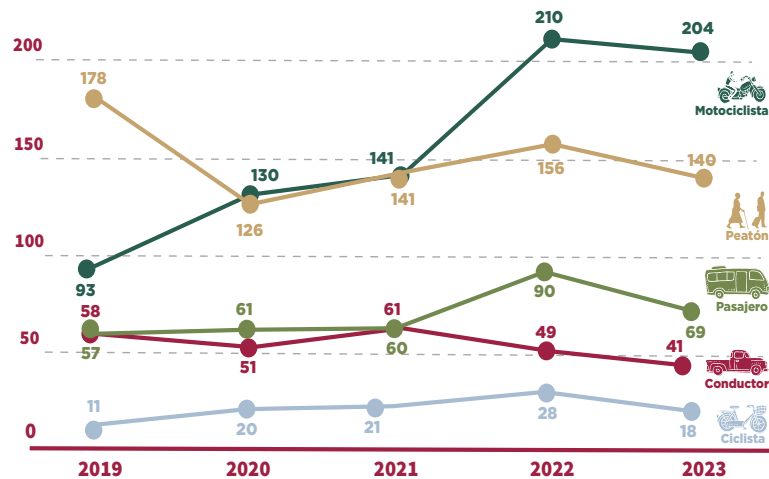
a) Motociclistas fallecidos

Entre 2022 y 2023, hubo una reducción del 3% en los motociclistas fallecidos, pasando de 210 a 204 víctimas mortales (gráfica 44).

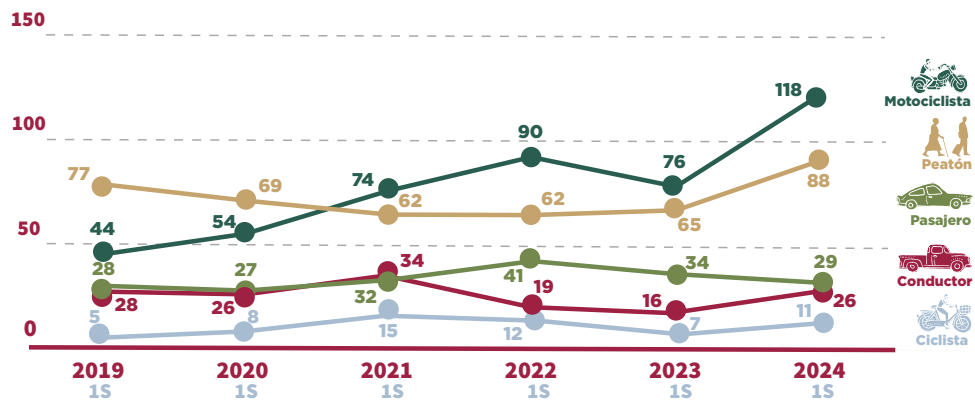
Según la gráfica 45 se tuvo un incremento de 168% en motociclistas fallecidos de enero a junio de 2019 respecto al mismo periodo de 2024, siendo el 2024 el semestre con mayor número de víctimas mortales.

⁷⁵ Organización Mundial de la Salud, "Global status report on road safety 2023", Ginebra, Suiza (2023). Disponible en inglés en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375016/9789240086517-eng.pdf?sequence=1>

Gráfica 44. Motociclistas fallecidos, 2019 a 2023, SSC

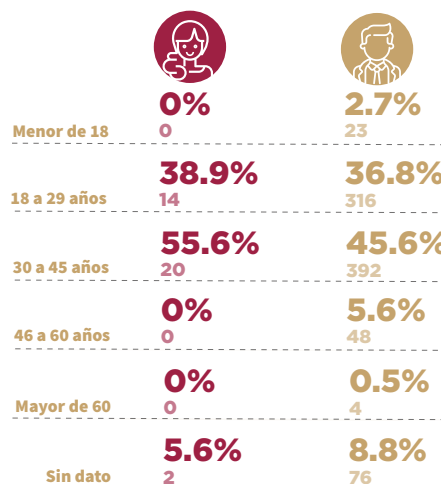


Gráfica 45. Motociclistas fallecidos, primer semestre 2019-2024, SSC



De enero de 2019 a junio de 2024, los hombres representaron el 96% de los motociclistas fallecidos por siniestros viales. El rango de edad con mayor concentración de estas víctimas mortales fue el de 30 a 45 años con 46%, seguido del comprendido entre los 18 y 29 años de edad con 37% (gráfica 46).

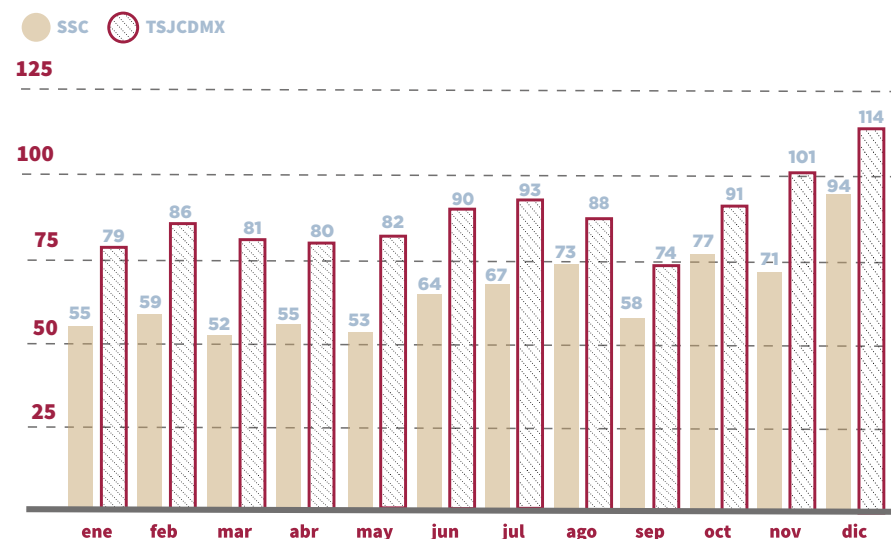
Gráfica 46. Motociclistas fallecidos, primer semestre 2019-2024, SSC





De acuerdo con la gráfica 47, tanto en la SSC como en el TSJCDMX, el total de motociclistas fallecidos en 2023 incrementó entre junio y agosto, descendió en septiembre y nuevamente creció de octubre a diciembre.

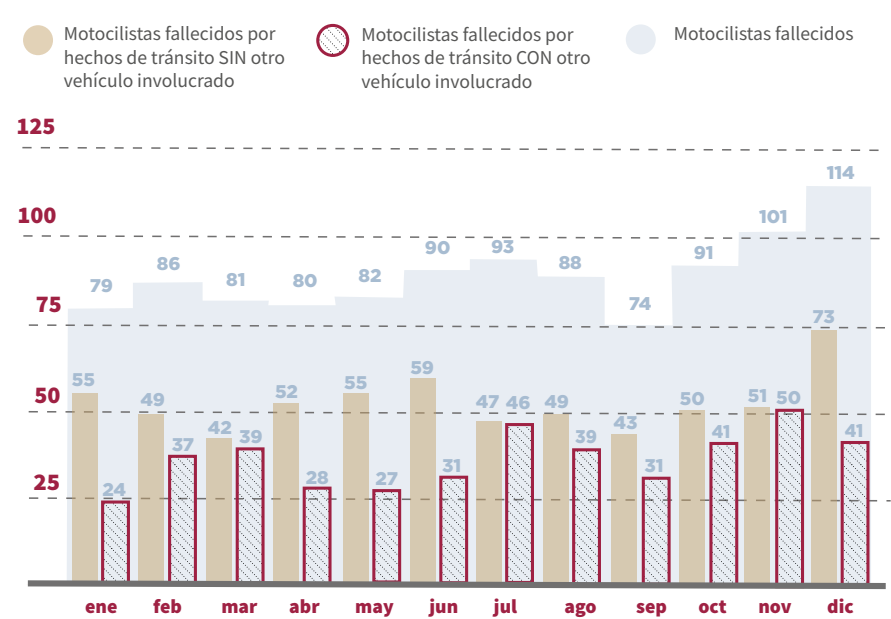
Gráfica 47. Motociclistas fallecidos por el acumulado mensual de enero de 2019 a diciembre de 2023, SSC y TSJCDMX



Con base en la información recabada por el TSJCDMX, en promedio, 6 de cada 10 motociclistas fallecidos perdieron la vida por siniestros sin otro vehículo involucrado y 4 por colisiones con otro vehículo en movimiento.

En enero, mayo, junio y diciembre, la proporción de motociclistas que fallecieron por hechos de tránsito que involucran únicamente a la motocicleta incrementó a 7 de cada 10 (gráfica 48).

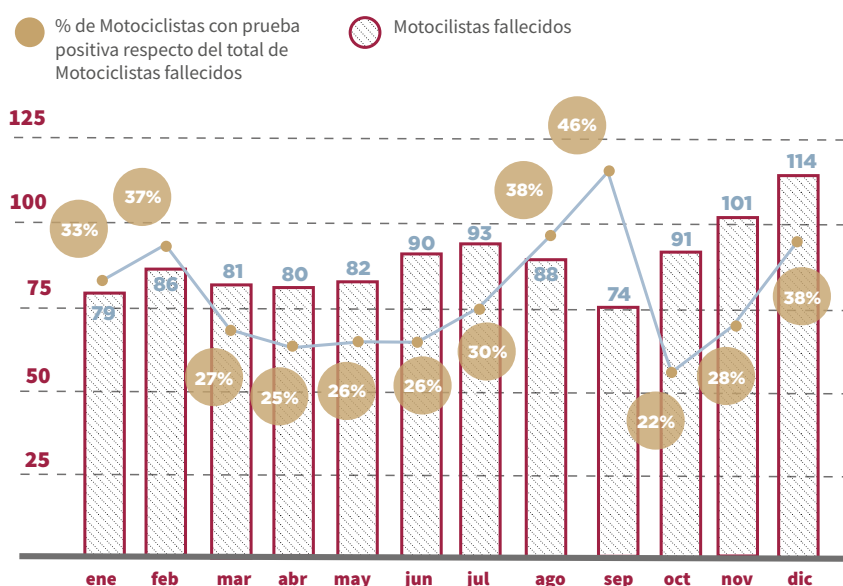
Gráfica 48. Motociclistas fallecidos por hechos de tránsito por el acumulado mensual de enero de 2019 a diciembre de 2023, según condición de vehículo involucrado, TSJCDMX



De acuerdo con la gráfica 49, en promedio, el 31% de los motociclistas fallecidos por mes conducía bajo los efectos del alcohol. Hubo incrementos en septiembre, diciembre y febrero.

En años recientes el número de motocicletas que circulan por la ciudad incrementó, así como también los incidentes viales en los que están 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. Para atender este problema y reducir el riesgo se implementaron la Motoescuela, la Guía motociclista y la introducción de las licencias A1, que certifican a conductores de motocicletas, así como también las licencias A2, que son para la conducción tanto de autos particulares como de motocicletas.

Gráfica 49. Motociclistas fallecidos por el acumulado mensual de enero de 2019 a diciembre de 2023, y porcentaje de motociclistas fallecidos con prueba de alcoholemia positiva, TSJCDMX



LICENCIAS A1 Y A2

Con el incremento en el uso de motocicletas en la Ciudad de México y el aumento de siniestros viales relacionados con este tipo de vehículos, la Secretaría de Movilidad (SEMOVI), en colaboración con el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales y diversos grupos de la sociedad civil, desarrolló el estándar de competencia 1331, titulado “Conducción del vehículo motocicleta para su uso en la vialidad, nivel básico”. Este estándar tiene como objetivo garantizar que las personas interesadas en conducir una motocicleta cuenten con los conocimientos y la pericia necesarios.

A partir del año 2021 se estableció un curso básico en línea con evaluación para los nuevos conductores que soliciten una licencia tipo “A” de automóvil. Esta iniciativa tiene como objetivo principal promover la seguridad vial y garantizar que los conductores cuenten con los conocimientos necesarios para manejar de manera responsable en la vía.



El curso en línea proporciona a las y los aspirantes a conductores una sólida formación teórica sobre el Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México, señalización, técnicas de conducción y prioridad de paso, así como otros aspectos fundamentales para una conducción segura. Además, se incluyen módulos interactivos y material audiovisual que permiten una mejor comprensión de los contenidos.

La evaluación del curso se realiza al finalizar cada módulo y al concluir el programa completo. Los participantes deben obtener un puntaje mínimo para aprobar. Esto asegura que las y los conductores estén debidamente preparados y conscientes de su responsabilidad al conducir un vehículo.

La implementación de este curso en línea contribuye a reducir los hechos de tránsito y fomenta una cultura vial más segura. Además, brinda a los nuevos conductores las herramientas necesarias para enfrentar diferentes situaciones que puedan encontrar en la vía.

En la actualidad, hay 7 Centros Evaluadores para valorar y certificar los conocimientos necesarios en la obtención de las licencias A1 (para motocicleta) y A2 (para motocicleta y automóvil). Estas evaluaciones se realizan de lunes a sábado en diferentes

Tabla 5. Evaluaciones aprobadas por año de 2021 a 2023



Año	Evaluaciones
2021	4,764
2022	14,016
2023	32,583
2024	24,175

Evaluaciones Aprobadas: Hasta finales de 2023, la SEMOVI ha emitido un total de 71,377 licencias para motocicletas, de las cuales 22,257 corresponden a la categoría A1 y 49,120 a la categoría A2.

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. Estos talleres gratuitos comenzaron el 1 de abril de 2022 y hasta el 31 de julio de 2024 han sido tomados por 2,061 personas (301 mujeres y 1,760 hombres).

La SEMOVI ofrece un taller itinerante como alternativa para que las personas no tengan que trasladarse hasta la sede principal: ha realizado exitosamente 22 prácticas

en varias Alcaldías, incluyendo Iztapalapa, Iztacalco, Venustiano Carranza, Xochimilco y Tláhuac; así como talleres exclusivos para mujeres a través de la Motoescuela para mujeres.

El equipo de instructores fue capacitado por la IACP para fortalecer sus conocimientos y donó materiales para la realización de los ejercicios prácticos.

Fotografía 61. Motoescuela



Fuente: SEMOVI

JORNADAS DE CONCIENCIA VIAL PARA MOTOCICLISTAS

De manera conjunta con la Secretaría de Seguridad Ciudadana, a través de sus áreas de Prevención del Delito y Control de Tránsito; la Dirección General de Seguridad Vial y Sistemas de Movilidad Urbana Sustentable de la SEMOVI se diseñaron operativos para notificar a los motociclistas sobre las medidas con las que deben de contar al conducir dichos vehículos y el uso de equipo completo de protección (casco, guantes, chamarra y pantalón equipados y botas). También se resalta la importancia del mantenimiento óptimo de las unidades y técnicas de conducción para evitar hechos de tránsito por derrapes a través de la entrega de volantes informativos. En los operativos se entregaron 3,500 guías motociclistas y 3,958 trípticos sobre los riesgos de manejar bajo la influencia del alcohol.

Fotografía 62. Operativos de conciencia vial para motociclistas



Fuente: BIRGS



Desde enero de 2022 hasta 5 de octubre de 2022 se realizaron 6 operativos informativos, con la participación de 3,092 motociclistas, de los cuales se contabilizaron 88 sin casco.

JORNADAS SALVANDO VIDAS MOTOCICLISTAS

Derivado de los operativos informativos, en conjunto con la Secretaría de Seguridad Ciudadana y con el objetivo de salvar vidas motociclistas, el 12 de octubre de 2022 comenzaron las jornadas de seguridad vial. En éstas se busca apereibir a las personas motociclistas que incumplen con la revisión de documentos, el uso de casco, transportar a más de dos pasajeros, llevar a menores de 12 años y conducir bajo el efecto del alcohol. Antes de los cambios en la regulación, las motocicletas sólo eran remitidas al corralón por:

- Falta de placa
- Sin licencia y/o registro
- Conducir bajo los efectos del alcohol

Sin embargo, a partir de septiembre de 2023, con los cambios en el Reglamento de Tránsito, las motocicletas también son remitidas por:

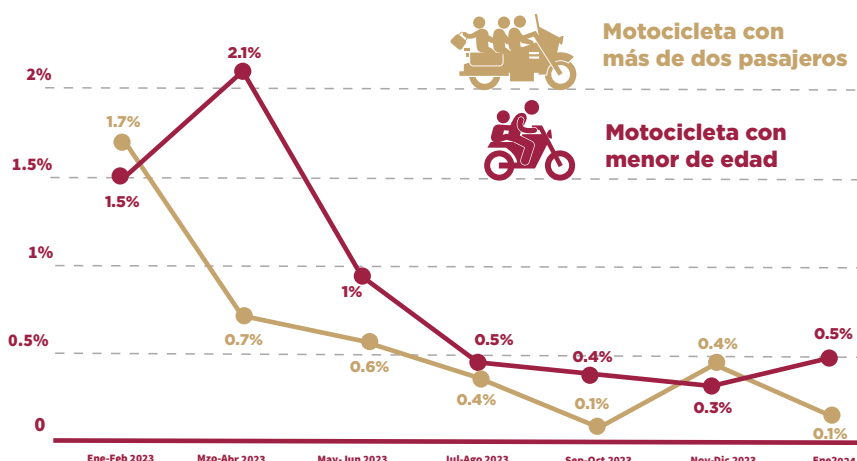
- Más de dos ocupantes en una motocicleta
- Transporte de niños y niñas menores de 12 años
- Uso incorrecto del casco

Desde octubre de 2022 hasta junio 2024, se realizaron 399 operativos en la ciudad, en los cuales participaron 78,195 motociclistas. De éstos iban:

1. 1,194 motociclistas y copilotos sin casco,
2. 460 con más de dos ocupantes permitidos,
3. 750 transportando menores de edad y
4. 14 personas con prueba de alcohol positiva.

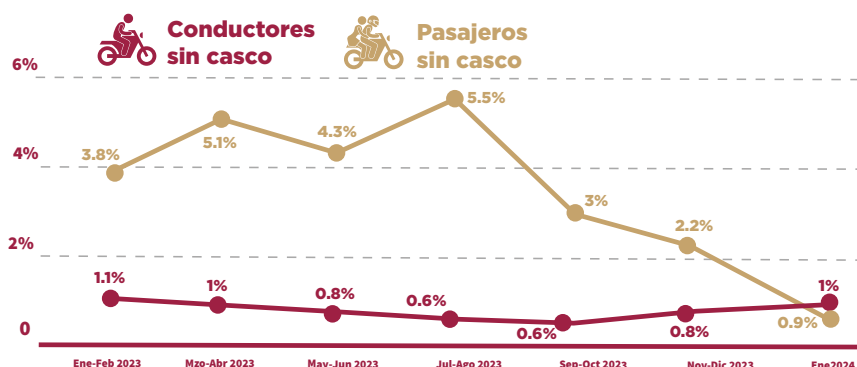
En total se infraccionaron 13,998 motociclistas y se remitieron al corralón 6,211 motocicletas. La proporción de motocicletas infraccionadas por conducir con menores a bordo disminuyó de 1.5% a 0.5% en promedio y aquellas sancionadas por llevar más de dos ocupantes de 0.7% a 0.1% (gráfica 50).

Gráfica 50. Proporción de motocicletas infraccionadas, según conducta de riesgo, enero de 2023 a enero de 2024



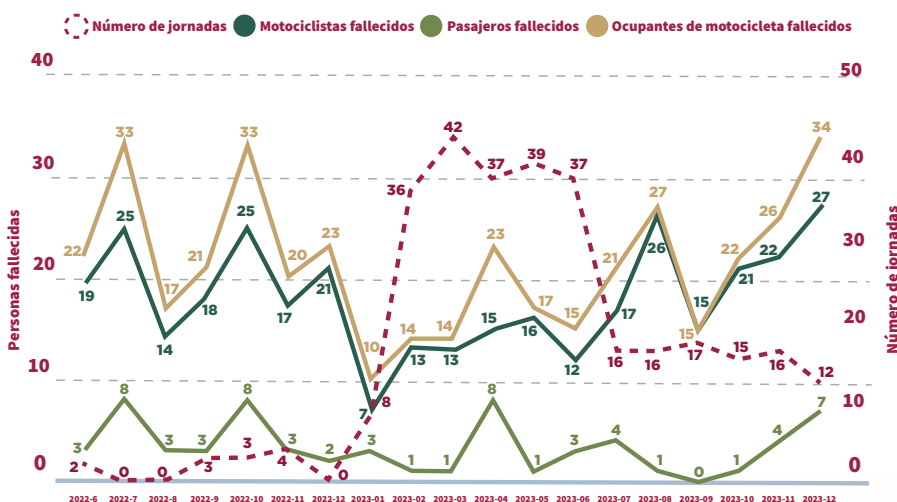
La proporción de motocicletas infraccionadas porque el acompañante no usaba casco disminuyó de 3.8% a 0.9% en promedio y aquellas sancionadas debido a que el conductor no lo portaba de 1.1% a 1.0% (gráfica 51).

Gráfica 51. Proporción de motocicletas infraccionadas, según uso de casco, enero de 2023 a enero de 2024



En la Gráfica 52 se puede observar que entre julio y diciembre de 2023, cuando se redujo en 54% el número de jornadas de seguridad vial, el total de ocupantes de motocicleta fallecidos incrementó en casi 60%.

Gráfica 52. Proporción de motocicletas infraccionadas, según las jornadas de seguridad vial, junio de 2022 a diciembre de 2023





Fotografía 63. Operativos de medición de alcohol para motociclistas



Fuente: SEMOVI

Fotografía 64. Firma del acuerdo de seguridad vial con el Jefe de Gobierno



Fuente: SEMOVI

PROCESO DE SOCIALIZACIÓN CON GRUPOS MOTOCICLISTAS Y SECTOR PRIVADO

Reconociendo a los motociclistas como usuarios prioritarios de atención y con base en la situación actual de seguridad vial, se desarrollaron diversas reuniones de trabajo con grupos motociclistas y el sector privado. Como resultado se construyeron soluciones en materia de prevención y regulación que permitan salvar vidas motociclistas, así como un acuerdo firmado por estos grupos y el Gobierno de la Ciudad de México.

a) Mesas de trabajo con grupos motociclistas

A través de intervenciones y solicitudes entre autoridades, sociedad civil y sector privado, se identificaron cuatro ejes principales que concentran los temas que requirieron atención prioritaria: comunicación, prevención, supervisión y sanción. Estos ejes se sustentan en las necesidades de los grupos motociclistas para reducir los siniestros viales y prevenir lesiones y fatalidades.

Se realizaron mesas de trabajo con grupos motociclistas y con el sector privado sobre las siguientes temáticas: diagnóstico de la situación de seguridad Vial, estrategia #SalvarVidas motociclistas, campañas de comunicación, trámites y reemplacamiento, infraestructura y señalización, estacionamientos y espacios en vía pública, señalética y comunicación, dudas relacionadas con REPUVE, casco protector y disposiciones legales.

A partir de las mesas de trabajo y el intercambio con el sector privado, el Gobierno de la Ciudad de México implementó un conjunto de medidas para mejorar la seguridad vial de las y los motociclistas, destacando las siguientes:

- Fortalecimiento del Reglamento de Tránsito**
- Instalación de señalética**
- Lanzamiento de campañas de sensibilización**
- Operativos de vigilancia**
- Capacitación**
- Donación de cascos certificados**

CAMPAÑA #PARA SALVAR VIDAS-VELOCIDAD MOTOCICLISTAS

En diversas ciudades del mundo, incluyendo la Ciudad de México, se ha visto desde 2019 el incremento de hechos fatales y lesiones graves que involucran a estas personas usuarias. Las acciones implementadas, se complementaron con campañas masivas de seguridad vial apoyadas por la Iniciativa Bloomberg de Seguridad Vial y Vital Strategies, en un esfuerzo sostenido para salvar vidas.

En atención al principal factor de riesgo causante de las muertes y lesiones actuales de estos usuarios, se desarrolló una campaña masiva de comunicación que explica las consecuencias de sufrir un incidente al exceder los límites de velocidad.

#SALVAR VIDAS

Ilustración 18. Campaña para salvar vidas motociclistas



Fuente: SEMOVI

a) Alcances y resultados

La campaña estuvo al aire en el periodo de agosto a noviembre del 2023 y logró un alcance total de 2.3 millones de personas en Meta y 6.6 millones de impresiones en medios digitales. A continuación, se desglosan los impactos y alcances mencionados:



2.2 millones
de impresiones

(12 al 21 de agosto de 2023)



6.6 millones
de impresiones en medios
digitales

(11 al 30 de agosto de 2023 13 de octubre al 1 de noviembre 2023)



178 mil
impresiones orgánicas
en redes sociales

(10 de septiembre al 5 noviembre 2023)



Otro resultado identificado tras la implementación de la estrategia fue un aumento del 38% en las solicitudes de licencia A1, así como 34% para la licencia A2. De igual forma, se registró un aumento del 28% en las solicitudes de emplacamiento para motocicletas. l

CAMPAÑA MOTOCICLISTAS Y ALCOHOL

Desde 2019, las y los motociclistas ocupan el primer lugar en víctimas lesionadas por siniestros de tránsito. Para abordar eficazmente las conductas de riesgo que causan muertes y lesiones graves entre los motociclistas, es fundamental conocer información esencial sobre el incidente y las víctimas. A partir de diversos análisis, se identificó que en 2023 el 60% de los conductores y el 53% de los pasajeros de motocicleta fallecidos perdieron la vida por choques, en tanto que el 39% de los conductores y el 41% de los pasajeros fallecidos en dicho vehículo murieron por derrapes.

En promedio, de 2019 a 2023, el 50% de los motociclistas fallecidos que se sometieron a una prueba de alcoholemia dieron resultado positivo. En dicho periodo, la proporción de motociclistas fallecidos con prueba de alcohol positiva aumentó de 46% a 55%. Del total de motociclistas fallecidos y con prueba de alcoholemia positiva, 96% eran hombres, de los cuales 49% tenía entre 18 y 29 años, y 43% entre 30 y 45 años.

Ilustración 19. Campaña no tomes cuando manejes motocicleta



Fuente: SEMOVI

Con el fin de alertar sobre el peligro de la conducción de personas motociclistas bajo la influencia del alcohol, se generó una campaña masiva de comunicación con el apoyo de Vital Strategies, como parte de los trabajos de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial, para informar las consecuencias fatales y así prevenir esta conducta de riesgo. Esta campaña se lanzó en agosto de 2024, en articulación con la SSC a través del programa “Conduce Sin Alcohol”, para la implementación de operativos específicos para motociclistas. La campaña se implementó en pantallas y espacios publicitarios de diversos sistemas de transporte público, así como en redes sociales, y salas de cine gracias a una colaboración con Cinépolis para un mayor alcance y difusión. Debido a los tiempos de implementación de la campaña y la fecha de publicación de este reporte, los resultados de impacto aún no se tienen disponibles.

ACELERADOR DE POLÍTICAS: CAMBIOS EN LA REGULACIÓN, DONACIÓN DE CASCOS Y SEÑALÉTICA

En 2023, la Ciudad de México postuló y fue seleccionada para poner en marcha un Acelerador de Políticas de salud pública financiado por la Alianza de Ciudades Saludables de Bloomberg Philanthropies. El proyecto se orientó a la elaboración de políticas de seguridad vial para fortalecer la prevención de hechos de tránsito para motociclistas. Como resultado, se logró una reforma al Reglamento de Tránsito, operativos de fiscalización y campañas de comunicación.

Asimismo, como parte de esta estrategia y para incrementar el uso de cascos certificados entre los motociclistas, prevenir lesiones y fatalidades, se inició la entrega de vales en los dispositivos de control para que las personas conductoras asistan a la Motoescuela, donde puedan canjearlos por cascos certificados de forma gratuita. Estos cascos se financiaron con el recurso otorgado por la Alianza de Ciudades Saludables.

Fotografía 65. Donación de cascos en motoescuela



Fuente: SEMOVI

Durante el cuarto trimestre de 2023, también con el apoyo de este financiamiento, se colocaron señales de uso de casco obligatorio para motociclistas en las 100 intersecciones de la Ciudad de México con las cifras más altas de hechos de tránsito con motocicletas involucradas ocurridos entre enero de 2019 y junio de 2023. Al comparar el total de siniestros con motocicletas involucradas ocurridos entre el primer semestre de 2023 y el mismo periodo de 2024 en dichas intersecciones, **se registró una disminución de 99 hechos de tránsito**; lo que significa una reducción de 33%, al pasar de 301 hechos a 202.

De forma puntual se observó que 46 ubicaciones tuvieron una disminución en los hechos de tránsito con motocicletas involucradas, 34 se mantuvieron sin cambios y 20 experimentaron aumentos. Las intersecciones que registraron mayor disminución



fueron: Anillo Periférico y Eje 5 Sur, Anillo Periférico y Av. Insurgentes y, la Carretera Federal México-Cuernavaca y Diligencias, con una reducción de 7 hechos cada una. Por otro lado, Eje 8 Sur y Eje 5 Oriente tuvo un incremento de 7 incidentes con este vehículo involucrado.

Respecto a los ocupantes de motocicletas fallecidos entre el primer semestre de 2023 y el mismo periodo de 2024 en las intersecciones analizadas, se observó una disminución de una persona, pasando de 5 a 4 fallecidos. Específicamente, se registró una disminución en ocupantes de motocicleta fallecidos en 4 ubicaciones, 93 se mantuvieron sin cambios y 3 experimentaron un aumento.

Las intersecciones que mostraron reducciones fueron: Av. Paseo de la Reforma y Matamoros, Calz. Gral. Ignacio Zaragoza y Anillo Periférico y, Carr. Fed. México-Cuernavaca y Diligencias. En cada una de estas se reportó la disminución de una persona ocupante de motocicleta fallecida. De forma contraria, se registraron incrementos de un ocupante de motocicleta fallecido en Anillo Periférico y Carr. Picacho Ajusco, Eje 1 Poniente y Eje 2 Norte y, Eje 1 Poniente y Eje 3 Sur.

Fotografía 66. Colocación de señalética para motociclista



Fuente: SEMOVI

CONCLUSIONES

Durante esta administración se impulsaron diversas acciones, políticas públicas e intervenciones para fortalecer la seguridad vial en la Ciudad de México. Con un enfoque sistémico, se trabajó en la gestión de la seguridad vial mediante el fortalecimiento de la recolección, procesamiento y transparencia de datos. Esto permitió generar acciones basadas en evidencia, incluyendo la publicación de reportes trimestrales sobre hechos de tránsito y la creación de un micrositio de seguridad vial con información georreferenciada, disponibles para la consulta de toda la ciudadanía. Además, se formalizó el Observatorio de Datos de Seguridad Vial, que coordina la recopilación y validación de datos sobre hechos de tránsito e infracciones, contribuyendo así a la toma de decisiones y la creación de políticas públicas para reducir la siniestralidad vial.

En el ámbito de movilidad peatonal, se intervinieron intersecciones conflictivas para disminuir las distancias de cruce, mejorar la accesibilidad universal y optimizar los tiempos semafóricos en favor de las personas más vulnerables. También se peatonalizaron espacios emblemáticos de la ciudad como el Zócalo capitalino. Se alcanzó un acumulado de 535 kilómetros de infraestructura ciclista, se impartieron biciescuelas para favorecer la empatía a ciclistas, se expandió el sistema de bicicletas públicas y se construyeron biciestacionamientos para fomentar una movilidad activa, intermodal y segura. Esto resultó en un crecimiento del 71% del uso de la bicicleta, con respecto a 2018, como un medio de transporte para las y los habitantes de la Ciudad de México.

Por su parte, los organismos del Sistema Integrado de Transporte incluyeron la seguridad vial como un eje transversal integrando capacitaciones a sus operadores, reforzando la identificación de puntos ciegos y concientizando sobre la importancia de respetar los carriles exclusivos. Las modificaciones en la infraestructura del transporte público y la homologación de los dispositivos de control de tránsito mejoraron la visibilidad, el resguardo y los cruces, a la vez que ordenaron y eficientaron los trayectos.

El mejoramiento de los Centros de Transferencia Modal impactó positivamente la experiencia y seguridad de las personas usuarias del transporte público, mientras que la modernización de la flota de los corredores ha aumentado la cantidad de vehículos seguros en circulación. En cuanto al uso de motocicletas, se desarrollaron políticas para regular su uso y minimizar siniestros viales, incluyendo la implementación de una licencia específica, la modificación del Reglamento de Tránsito, la donación de cascos certificados y campañas de comunicación sobre factores de riesgo como velocidad y consumo de alcohol. Aunque, el aumento del parque vehicular y las características propias de las motocicletas (alcance de velocidades altas sin carrocería) siguen representando un desafío.

Estas acciones han sido apoyadas por organismos internacionales, como Vital Strategies y Bloomberg Philanthropies, a través de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial (BIGRS) y la Alianza de Ciudades Saludables, lo que ha permitido retroalimentación de expertos en el tema así como un mayor alcance y respaldo para las políticas implementadas.

Una lección fundamental es la necesidad de abordar de forma sistemática todos los elementos que impactan la seguridad vial y de mantener un trabajo continuo a nivel local y metropolitano. Es recomendable actualizar el Programa Integral de Seguridad Vial (PISVI) para adaptarlo a los cambios en los patrones de movilidad —en especial a partir de la pandemia de COVID-19, las nuevas tecnologías y los cambios modales consecuencia de estas mismas políticas en la materia— y a la integración de nuevos modos de transporte, como los vehículos eléctricos. Por ello, es crucial continuar trabajando para atender esta problemática de salud pública, prevenir siniestros viales y garantizar una ciudad más segura para todas las personas, contribuyendo así a salvaguardar la vida.

El trabajo de estos seis años ha sentado las bases para una nueva forma de entender y atender los problemas de movilidad y seguridad vial de la Ciudad de México. Primero, se requirió de un diagnóstico certero a partir de toda la información disponible sobre qué, cuándo, cómo y dónde ocurren los hechos de tránsito. Posteriormente, se crearon los vínculos interinstitucionales con dependencias de gobierno, empresas, sociedad civil y expertos de todo el mundo para diseñar, implementar y evaluar las mejores acciones en favor de todas las personas usuarias de la vía, priorizando a las más vulnerables. Finalmente, el trabajo de esta administración también requirió del compromiso de todas las personas involucradas —conductores, policías y funcionarios: desde el personal en campo hasta la Jefatura de Gobierno— para lograr un mejor sistema de transporte, más equitativo, seguro y justo, que tenga siempre presente que el objetivo es transformar la vida de las personas y garantizar el bienestar común en las calles de la Ciudad de México.

CRÉDITOS

DIRECCIÓN

Andrés Lajous Loaeza, Secretario de Movilidad

Salvador Medina Ramírez, Subsecretario de Planeación Políticas y Regulación

COORDINACIÓN

Guillermo Javier Felipe Ávila Reséndiz, Director General de Seguridad Vial y Sistemas de Movilidad Urbana Sustentable

Constanza Delón Córdoba, Directora de Seguridad Vial y Seguimiento a la Información

Jessica Garduño Arredondo, Coordinadora de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial en Ciudad de México

ELABORACIÓN

Vanessa Chávez Mendoza, Subdirectora de Monitoreo e Información

Ramón Francisco Reyes Olguín, Jefe de Unidad Departamental de Seguimiento a la Seguridad Vial

Juan Francisco Gracia Sercado, Analista de datos

Eliseo Gasca, Oficial de Comunicación de la Iniciativa de Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial

María Jacob García, Coordinadora de Datos de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial

Jaime Flores Diosdado, Coordinador de Infraestructura de la Iniciativa Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial

COLABORACIÓN

Vianney Aimee Rosales Rodríguez, Directora de Coordinación Estratégica

Angélica Atzilleli Lau Avilés, Subdirectora de Uso y Cultura de la Bicicleta

Luis Flavio Lazos Murrieta, Jefe de Unidad Departamental de Regulación de la Movilidad

Ezequiel Gabriel Camacho Gonzalez, Coordinador General de Apoyo Vial Radar

Luis David Ramírez Bautista, Asesor de Planeación



REPORTE SEXENAL DE
SEGURIDAD VIAL
2019-2024

