

Usuarios ANTP
del transporte de carga

**Datos sobre seguridad vial y
compromisos de ANTP para
mejorar la seguridad vial.**

antp.org.mx

Contenido

1 Datos de la seguridad vial en el mundo

- 1.1. Muertes en el mundo por siniestros de tránsito
- 1.2. Posición que ocupan las causas de muerte por lesiones en carretera
- 1.3. Impacto económico de las colisiones de tránsito
- 1.4. Muertes por país, en siniestros de tránsito
- 1.5. Muertes por país en Latinoamérica por siniestros de tránsito

2 Datos de la seguridad vial en México

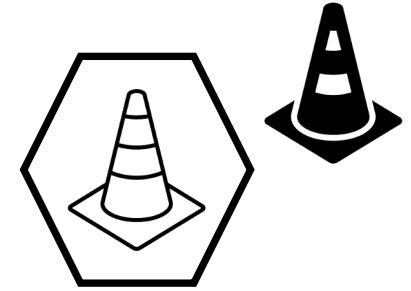
- 2.1. Saldos de los siniestros de tránsito en México
- 2.2. Datos históricos de siniestros de tránsito en México
- 2.3. Participación por tipo de vehículo en siniestros viales
- 2.4. Siniestros de tránsito por entidad federativa
- 2.5. Comparativos siniestros, muertos y lesionados 2022 vs 2023 en carreteras federales y zonas urbanas y suburbanas.
- 2.6. Principales causas de mortalidad en México 2023
- 2.7. Costos económicos y sociales de siniestros de tránsito en México

3 Tecnología

- 3.1. Tecnologías a favor de la seguridad vial para vehículos de carga

4 Compromisos institucionales para mejorar la seguridad vial

- 4.1. Premio Nacional de Seguridad Vial (PNSV)
- 4.2. Sistema de Autoevaluación
- 4.3. Congreso Nacional en Seguridad Vial
- 4.4. TrackSIM



1. Datos de la seguridad vial en el mundo.

1.1. Muertes en el mundo por siniestros de tránsito

1.19 Millones de muertes

anuales por
siniestros de tránsito



Las **lesiones por siniestros de tránsito** son la

8^{va} causa de muerte



1^{ra} Causa de muerte en **niños de 5 a 14 años y jóvenes adultos de 15 a 29 años**



CADA

24

**SEGUNDOS
UNA MUERTE**

El **54%** de los fallecidos **son peatones, ciclistas y motociclistas**

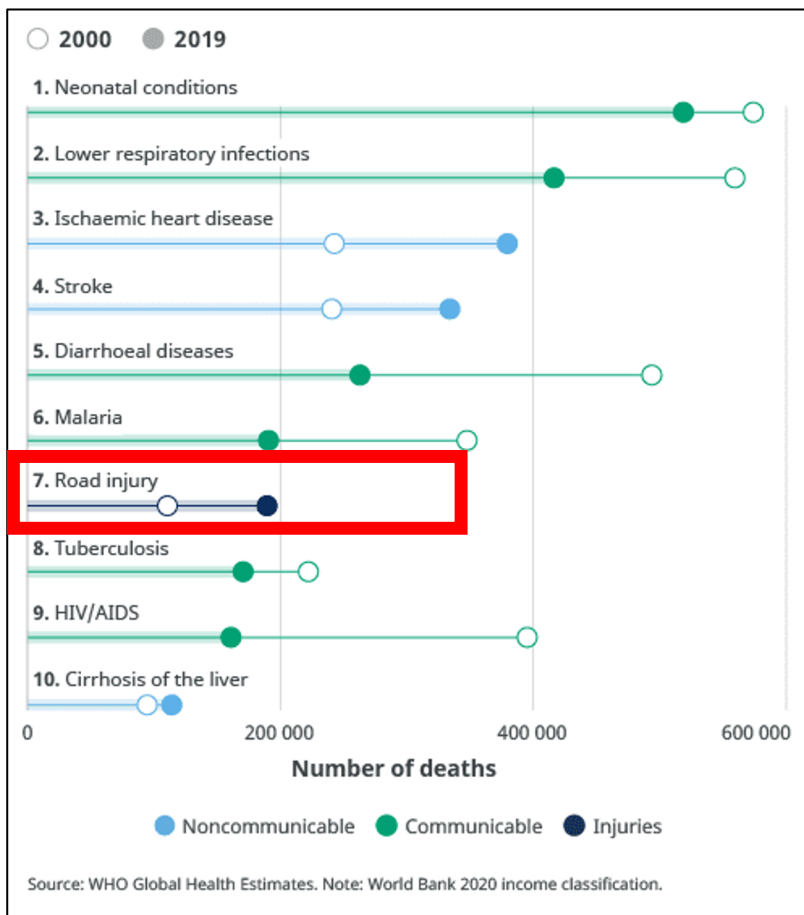


Fuente: OMS/Advocacy materials related to road traffic injuries/Infographics
<https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/safety-and-mobility/advocacy-materials>
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries#:~:text=Los%20traumatismos%20debidos%20al%20tr%C3%A1nsito,se%20registra%20en%20esos%20pa%C3%ADses.>

1.2. Posición que ocupan las causas de muerte por lesiones en carretera



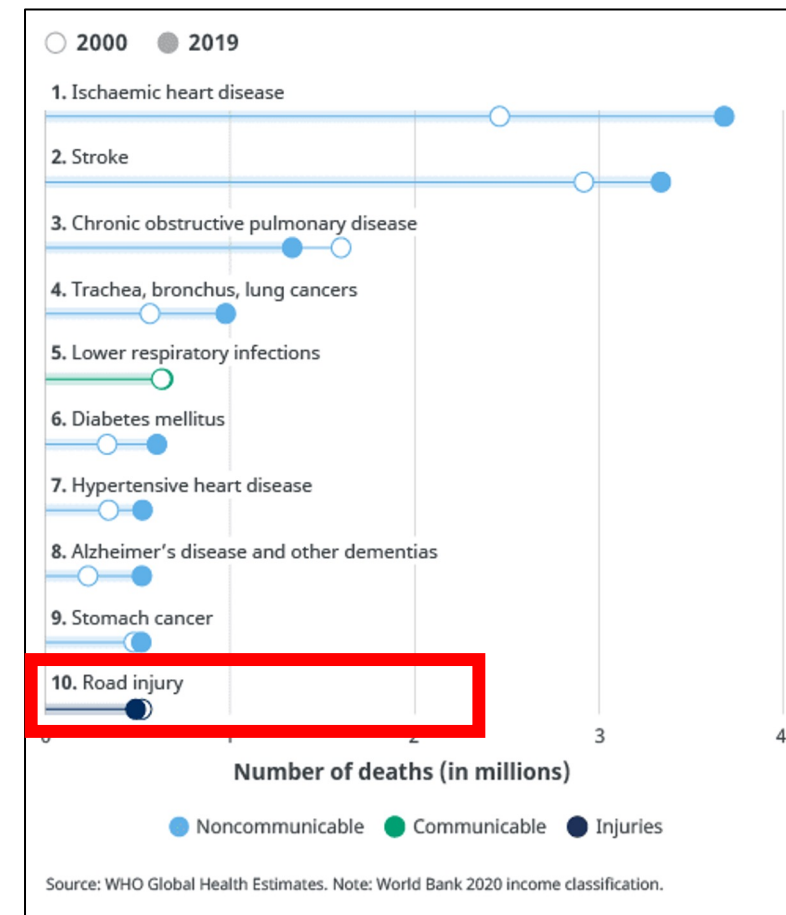
Países de bajos ingresos



Países de ingresos medios bajos

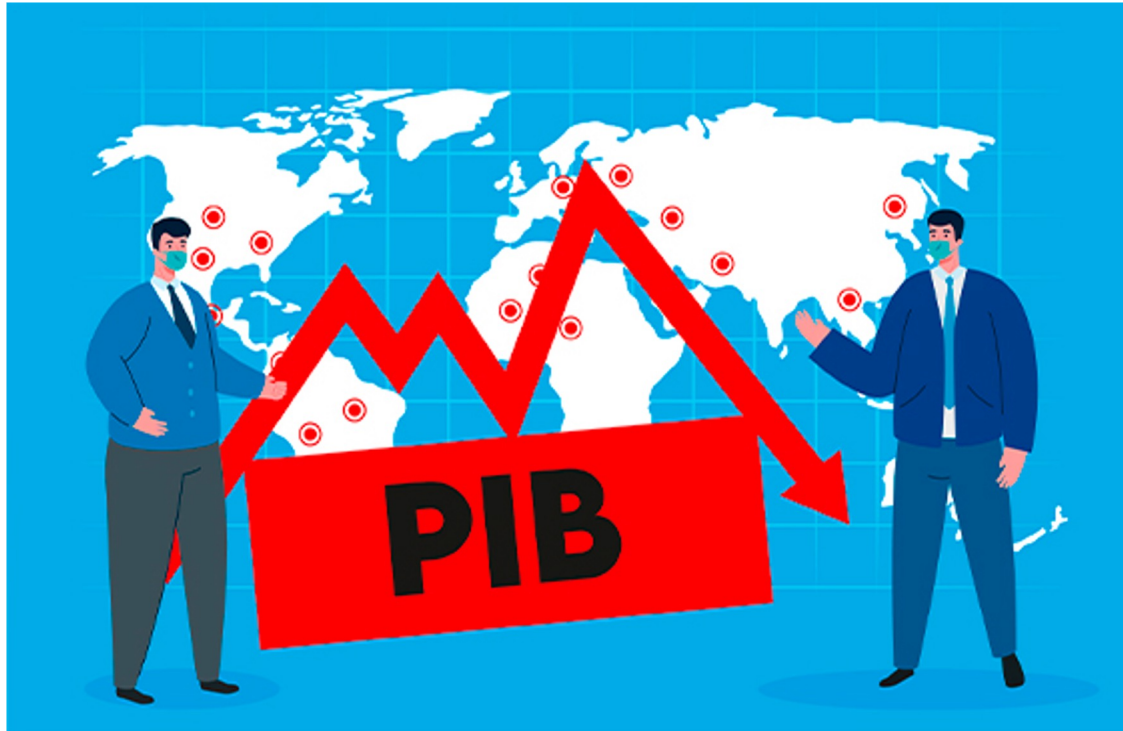


Países de ingresos medios altos



Fuente: OMS/The top 10 causes of death (fecha de consulta 8 de enero 2023)
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

1.3. Impacto económico de las colisiones de tránsito



Las colisiones debidas al tránsito cuestan a la mayoría de los países el 3% de su PIB.

Fuente: OMS/Traumatismos causados por el tránsito
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

1.4. Muertes por país, en siniestros de tránsito



| País | *Muertes por siniestros de tránsito (datos 2021) | *Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito por cada 100,000 habitantes (datos 2021) |
|---------------------------------|--|---|
| China | 248,099 | 17.40 |
| India | 205,894 | 14.60 |
| Estados Unidos | 47,750 | 14.20 |
| Nigeria | 36,722 | 17.20 |
| Brasil | 33,586 | 15.70 |
| Bangladesh | 31,578 | 18.60 |
| Indonesia | 31,063 | 11.30 |
| Pakistán | 27,568 | 11.90 |
| Etiopía | 21,258 | 17.70 |
| Tailand | 18,218 | 25.40 |
| Irán | 18,156 | 20.60 |
| Vietnam | 17,229 | 17.70 |
| República Democrática del Congo | 15,615 | 16.30 |
| Federación de Rusia | 15,335 | 10.60 |
| México | 15,267 | 12.00 (lugar 101) |
| Kenia | 14,926 | 28.20 |



**15vo lugar en el mundo
por muertes en
accidentes de tránsito**

*Fuente: OMS/**THE GLOBAL HEALTH OBSERVATORY**/Road traffic mortality (fecha de consulta 6 de junio 2024)

<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/estimated-number-of-road-traffic-deaths>

1.5. Muertes por país en Latinoamérica por siniestros de tránsito

| País | *Muertes reportadas por siniestros de carretera (datos 2021) | *Tasa estimada de mortalidad por accidentes de tránsito por cada 100,000 habitantes (datos 2021) |
|----------------------|--|--|
| Brasil | 33,586 | 15.70 |
| México | 15,267 | 12.00 (Lugar 24) |
| Colombia | 8,341 | 16.20 |
| Perú | 4,284 | 12.70 |
| Ecuador | 4,173 | 23.40 |
| Argentina | 3,983 | 8.80 |
| Venezuela | 3,718 | 13.20 |
| Haiti | 3,579 | 31.30 |
| República Dominicana | 3,048 | 27.40 |
| Guatemala | 2,221 | 12.60 |

2do lugar en
Latinoamérica por
muertes en accidentes
de tránsito



*Fuente: OMS/**THE GLOBAL HEALTH OBSERVATORY**/Road traffic mortality (fecha de consulta 6 de junio 2024)

<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/estimated-number-of-road-traffic-deaths>

2. Datos de la seguridad vial en México





2.1. Saldos de los siniestros de tránsito en México

*Carreteras federales



En 2023 se registraron 12,099 colisiones.

Lesionados:
6,403

Muertos en el lugar:
1,864

Vehículos involucrados:
20,251

Del total de colisiones registradas, **más del 38% (4,599)** son provocadas al factor humano con **7,609** causas atribuibles por dicho factor.

Conductor 80.4%

Vehículo 8.2%

Camino 6.6%

Agente Natural 4.9%



^Zonas urbanas y suburbanas



Durante 2023 se registraron 381,048 accidentes.

Heridos:
90,500

Muertes:
4,803

Vehículos involucrados:
720,429

Del total de accidentes de tránsito registrados, **más del 95% fueron provocadas por el conductor.**



Conductor 95.5%



Falla en el vehículo 1.0%



Mala condición del camino 1.7%



Peatón pasajero 0.7%

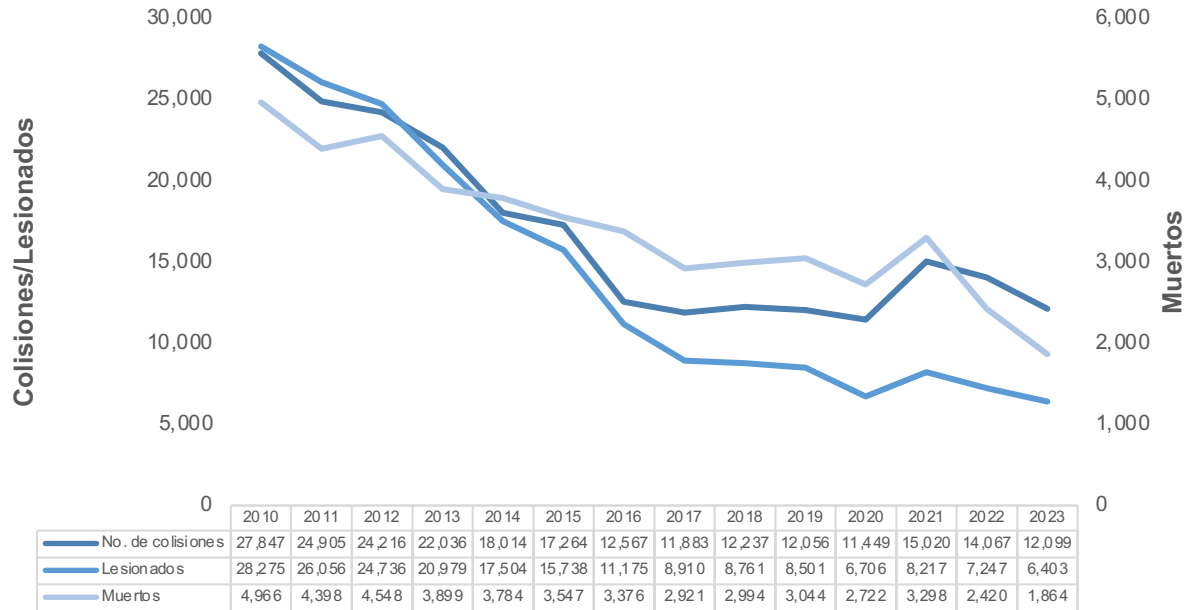
Otra 1.1%

2.2. Datos históricos de siniestros de tránsito en México

Usuarios ^{ANTP}
del transporte de carga



*En carreteras federales
2010-2023



Gráfica elaborada con información del Anuario estadístico de colisiones en carreteras federales IMT (2023).

- De 2010 a 2023 **disminuyeron las colisiones 14.0%, los lesionados 11.6% y las muertes 23%.**

Fuentes:

*Anuario estadístico de colisiones en carreteras federales 2023.

https://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGAF/EST_Accidentes_CF/Anuario_2023_VEV.pdf

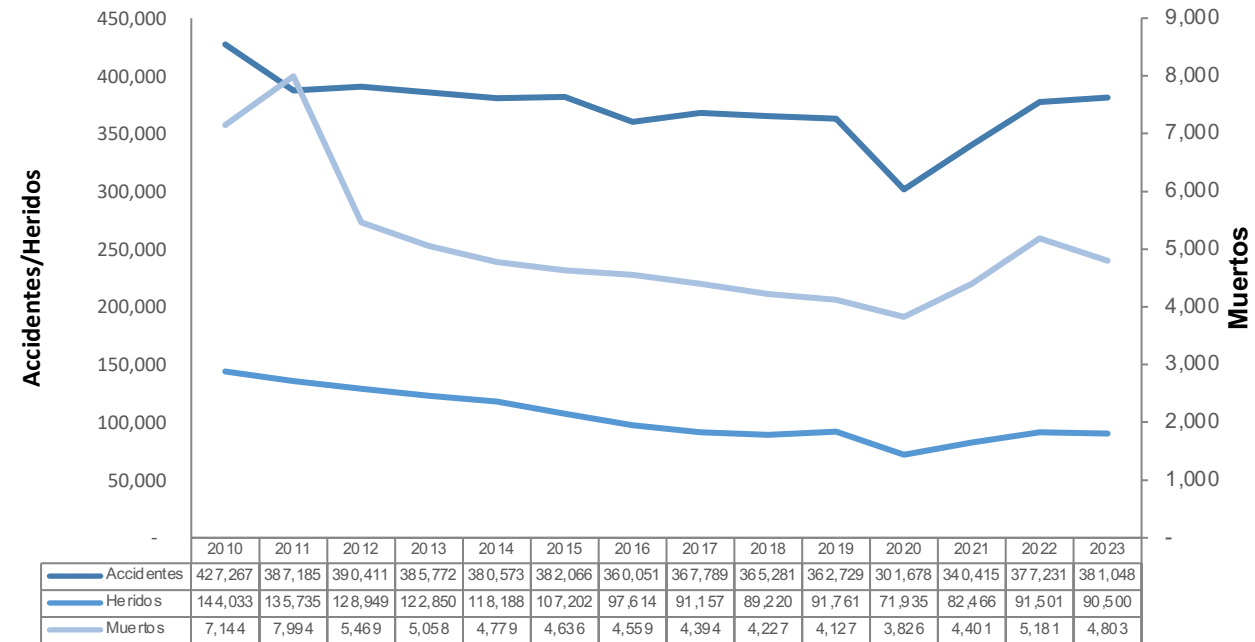
^Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas (INEGI), fecha de consulta 7 de agosto 2023

<https://www.inegi.org.mx/programas/accidentes/default.html#Tabulados>

antp.org.mx



^En zonas urbanas y
suburbanas 2010-2023



Gráfica de elaboración propia con información de Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas (INEGI).

- De 2010 a 2023 **disminuyeron los accidentes 10.8%, los heridos 37.2% y las muertes 32.8%.**



Síguenos en nuestras redes sociales: @ANTPMexico ☎ 55 5534 3598

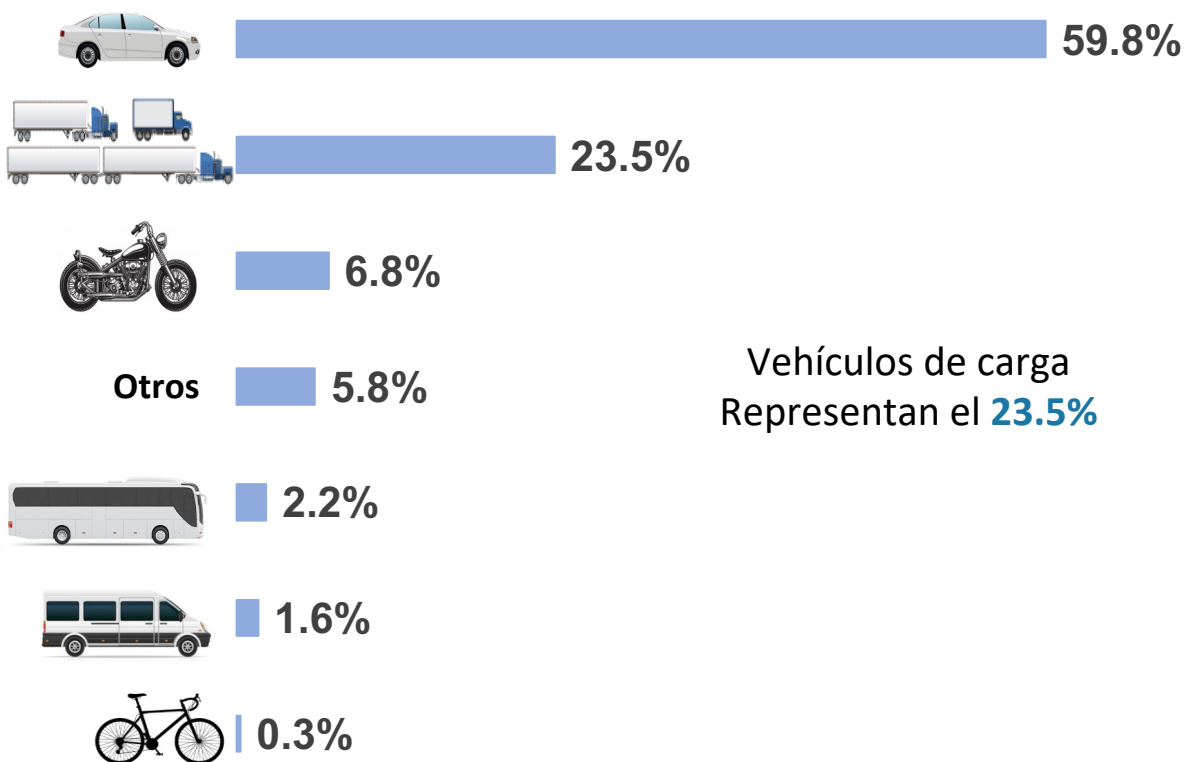


2.3. Participación por tipo de vehículo en siniestros viales

* En carreteras federales
(2023)



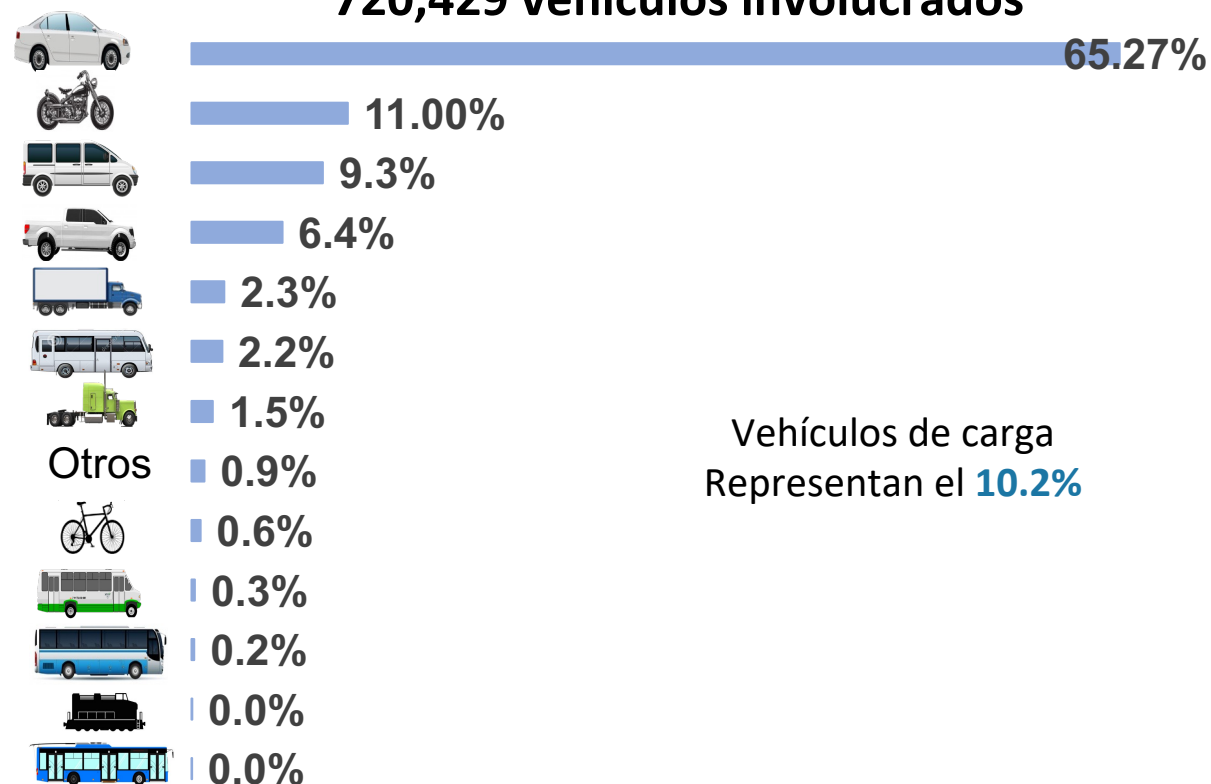
20,251 vehículos involucrados



^ En zonas urbanas y
suburbanas (2023)



720,429 vehículos involucrados



Fuentes:
* Anuario estadístico de colisiones en carreteras federales 2023.
https://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGAF/EST_Accidentes_CF/Anuario_2023_VEIV.pdf
^ Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas (INEGI), fecha de consulta 7 de agosto 2023
<https://www.inegi.org.mx/programas/accidentes/default.html#Tabulados>



2.4. Siniestros de tránsito por entidad federativa

* en carreteras federales
(2023)



^ en zonas urbanas y
suburbanas (2023)

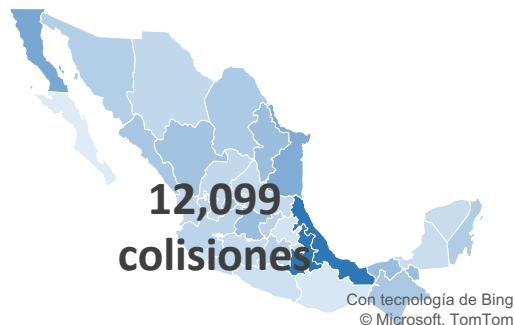


| Estado | Colisiones |
|---------------------------------|------------|
| Puebla | 1,149 |
| Veracruz de Ignacio de la Llave | 1,140 |
| Baja California | 698 |
| Tamaulipas | 650 |
| Guanajuato | 502 |
| Tabasco | 501 |
| Nuevo León | 490 |
| Durango | 444 |
| Aguascalientes | 430 |
| Sinaloa | 408 |
| Chiapas | 400 |
| Coahuila de Zaragoza | 386 |
| Quintana Roo | 357 |
| Sonora | 347 |
| México | 322 |
| Querétaro | 313 |

| Estado | Colisiones |
|---------------------|------------|
| Ciudad de México | 312 |
| Jalisco | 296 |
| Morelos | 278 |
| Chihuahua | 271 |
| Zacatecas | 266 |
| Nayarit | 265 |
| Michoacán de Ocampo | 239 |
| San Luis Potosí | 236 |
| Tlaxcala | 224 |
| Yucatán | 224 |
| Campeche | 214 |
| Guerrero | 188 |
| Colima | 176 |
| Hidalgo | 162 |
| Oaxaca | 124 |
| Baja California Sur | 87 |

| Estado | Accidentes |
|---------------------------------|------------|
| Nuevo León | 80,582 |
| Chihuahua | 26,559 |
| Sonora | 26,557 |
| México | 21,105 |
| Guanajuato | 17,703 |
| Michoacán de Ocampo | 16,196 |
| Jalisco | 14,293 |
| Tamaulipas | 14,090 |
| Puebla | 13,423 |
| Baja California | 11,782 |
| Durango | 11,631 |
| Coahuila de Zaragoza | 10,876 |
| Veracruz de Ignacio de la Llave | 9,659 |
| Querétaro | 9,307 |
| Morelos | 8,864 |
| Yucatán | 8,478 |

| Estado | Accidentes |
|---------------------|------------|
| Guerrero | 7,414 |
| Ciudad de México | 7,276 |
| Sinaloa | 7,230 |
| San Luis Potosí | 6,775 |
| Quintana Roo | 6,619 |
| Colima | 6,225 |
| Baja California Sur | 6,045 |
| Oaxaca | 5,203 |
| Hidalgo | 4,593 |
| Campeche | 4,574 |
| Aguascalientes | 4,473 |
| Chiapas | 4,065 |
| Nayarit | 2,852 |
| Tabasco | 2,492 |
| Zacatecas | 2,433 |
| Tlaxcala | 1,674 |



- El Estado de **Puebla** fue el que **registró un mayor porcentaje de colisiones** con 9.5% y la entidad con el menor porcentaje de accidentes fue Baja California Sur con 0.7%



- El Estado de **Nuevo León** fue el que **registró un mayor porcentaje de accidentes** con el 21.1% y el Estado con el menor porcentaje de accidentes fue Tlaxcala con el 0.6%

Fuentes:

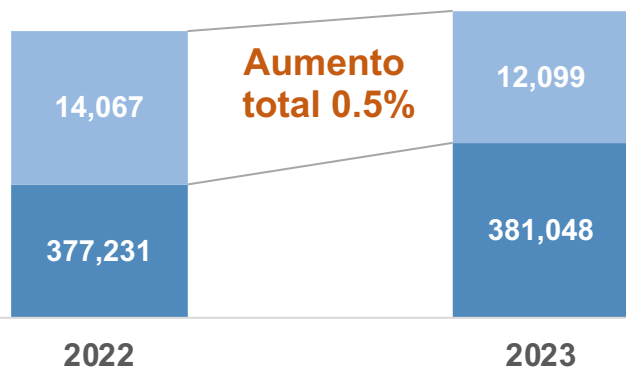
*Anuario estadístico de colisiones en carreteras federales 2023.
https://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGAF/EST_Accidentes_CF/Anuario_2023_VEV.pdf
Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas (INEGI), fecha de consulta 7 de agosto 2023

<https://www.inegi.org.mx/programas/accidentes/default.html#Tabulados>

2.5. Comparativos siniestros, muertos y lesionados 2022 vs 2023 en carreteras federales y zonas urbanas y suburbanas.

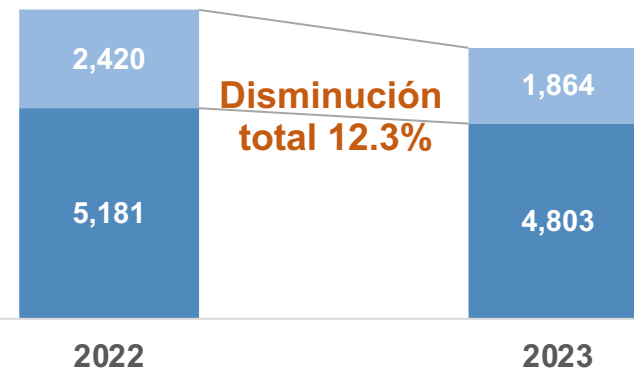
Siniestros
2022 vs 2023

■ Zonas urbanas ■ Carreteras Federales



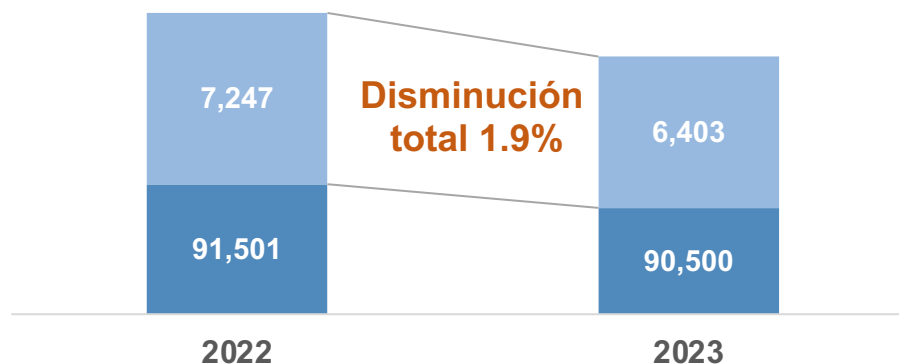
Muertos en siniestros de tránsito
2022 vs 2023

■ Zonas urbanas ■ Carreteras Federales



Lesionados en siniestros de tránsito
2022 vs 2023

■ Zonas urbanas ■ Carreteras Federales



2.6. Principales causas de mortalidad en México 2023

| | Causa | Muertes |
|----|---|---------|
| 1 | Enfermedades isquémicas del corazón | 142,807 |
| 2 | Diabetes mellitus | 110,174 |
| 3 | Enfermedades del hígado | 40,109 |
| 4 | Enfermedades cerebrovasculares | 34,469 |
| 5 | Neumonía | 32,521 |
| 6 | Resto de enfermedades del sistema digestivo | 31,441 |
| 7 | Agresiones | 31,062 |
| 8 | Enfermedades hipertensivas | 27,678 |
| 9 | Resto de enfermedades del sistema genitourinario | 26,588 |
| 10 | Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores | 21,588 |
| 11 | Todas las demás causas externas | 20,501 |
| 12 | Otras enfermedades del corazón | 18,235 |
| 13 | Resto de tumores malignos | 17,717 |
| 14 | Accidentes de transporte | 17,167 |
| 15 | Resto de enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas | 11,458 |

*Considera: vehículos automotores y de movilidad activa: automóvil, camioneta de pasajeros, microbus, camión urbano de pasajeros, obnibus, tren eléctrico o trolebus, camioneta de carga, camión de carga, tractor con o sin remolque, ferrocarril, motocicleta, bicicleta y otros.

2.7 Costos económicos y sociales de siniestros de tránsito en México

Costos humanos por muertes prematuras:
(involucra sufrimiento, dolor y pena de las
víctimas y sus familias)

**2,9 millones de pesos por
víctima**



Costos de capital humano por lesiones:

de \$7,190 pesos a \$170,675 pesos

Costos de gastos médicos directos por lesiones:

\$16,614 pesos

Costo por lesión grave:

**de \$525,144 pesos a
\$605,968 pesos**

TOTAL
3,722,072 a
3,831,470

Costos de los daños materiales (daños causados a los
vehículos involucrados)

**\$28,815 pesos por vehículo ligero y
\$138,213 pesos por vehículo pesado**

Fuente IMCO:

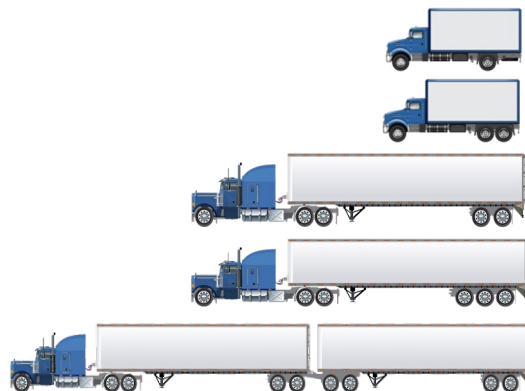
Estimación de los costos económicos y sociales de siniestros viales en México

https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2021/03/20210329_Beneficios-de-los-sistemas-de-seguridad-en-los-automoviles_Documento.pdf



3. Tecnología

3.1. Tecnologías a favor de la seguridad vial para vehículos de carga



| Tecnología obligatoria para vehículos de carga | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|--------------------|--|------------------|
| Freno auxiliar | Sistema de frenos antibloqueo (ABS) | Cámara de frenado de doble acción | Sistema de ajuste automático de frenos | Espejos auxiliares | Luces encendidas permanentemente | Suspensión de aire | Velocidad controlada electrónicamente (gobernador) | Localización GPS |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Para mayor seguridad el tracto camión doble articulado debe cumplir con lo siguiente:

1. Motor electrónico
2. Torque mínimo

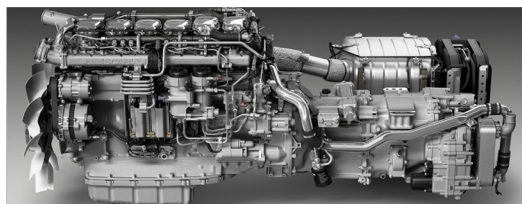
3. Capacidad mínima de ejes de tracción

4. Suspensión de aire

5. Regulador de velocidad

6. Licencia tipo E (renovar cada 2 años)

7. Autorización Expresa





4. Compromisos institucionales para mejorar la seguridad vial

4.1. Premio Nacional de Seguridad Vial

Objetivos

- Promover y difundir los elementos prioritarios que la operación de una flota vehicular de carga debe considerar, implementar, controlar y mejorar para disminuir los siniestros de tránsito que generan muertos y lesionados, mediante los lineamientos establecidos en el Manual de Gestión de Seguridad Vial que ANTP desarrolló en alineación a los estándares internacionales de la norma ISO-39001.
- Proveer a los operadores capacitación para generar conciencia de la importancia de la seguridad vial para una mejor convivencia con peatones, ciclistas, pasajeros y conductores de automóviles, motocicletas o cualquier otro vehículo de movilidad activa, y reconoce la trayectoria de aquellos operadores que durante 1 año o hasta 25 años no han tenido siniestros viales o infracciones para que sean un ejemplo a seguir.



**PREMIO NACIONAL
DE SEGURIDAD VIAL**

4.1. Premio Nacional de Seguridad Vial

Datos generales



PREMIO NACIONAL
DE SEGURIDAD VIAL

+8,490

**Conductores
evaluados**

(Período 2015-2023)

+186

**Instalaciones
certificadas**

(Período 2015-2023)

**Índice de accidentalidad de las
empresas participantes en 2023**

0.59

***por millón de km recorridos**

4.2. Autoevaluación.

- El objetivo es que las empresas identifiquen los procesos y acciones que resuelvan sus carencias en materia de seguridad vial.
- Aplicación anual para conocer el avance en la solución de sus temas de seguridad vial.
- Las empresas que así lo deseen podrán continuar con un proceso de certificación para verificar los resultados y la mejora continua.



4.2. Autoevaluación.

Temas en seguridad vial que integran la autoevaluación



Políticas y pólizas de seguros



Reclutamiento, selección, contratación, inducción y capacitación



Incentivos y Reconocimientos



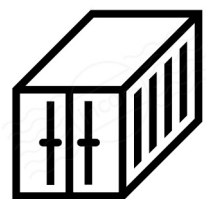
Prácticas en Seguridad Vial



Prácticas de Mantenimiento



Equipo Seguro de Transporte



Prácticas de Seguridad en la carga y descarga de mercancías



Prácticas de Seguridad rutas



Monitoreo



Análisis y acciones por aprendizaje en accidentes

4.2. Sistema de Autoevaluación.

A través de un sistema digital las empresas aplicarán una evaluación de 130 reactivos, con respuestas cerradas Sí/No, sobre 10 temas de seguridad vial. Cada tema se basa en un total de puntos que sufrirá deméritos por cada reactivo que se conteste negativo.



Al final de la evaluación el sistema arrojará el total de puntos que la empresa conservó y con base en dicha puntuación se podrá clasificar en 1 de las 4 posibles categorías:

4.2. Sistema de Autoevaluación.



EVALUACIÓN

| | | Puntaje Posible | Total | |
|---------|--|-----------------|-------|-----------------------------|
| Tema 1 | Políticas de Seguridad y Seguros | 290 | 180 | Ver detalle |
| Tema 2 | Operadores | 1110 | 470 | Ver detalle |
| Tema 3 | Incentivos y Reconocimientos | 60 | 30 | Ver detalle |
| Tema 4 | Prácticas Operativas de Seguridad Vial | 630 | 380 | Ver detalle |
| Tema 5 | Prácticas de Mantenimiento enfocadas en Seguridad Vial | 60 | 60 | Ver detalle |
| Tema 6 | Equipo de Transporte | 60 | 0 | Ver detalle |
| Tema 7 | Otras prácticas de Seguridad Vial / Carga | 170 | 130 | Ver detalle |
| Tema 8 | Otras prácticas de seguridad vial / Ruta | 250 | 90 | Ver detalle |
| Tema 9 | Otras prácticas de seguridad vial / Monitoreo | 120 | 70 | Ver detalle |
| Tema 10 | Otras prácticas de seguridad vial / Investigación u análisis de accidentes | 350 | 310 | Ver detalle |
| Tema 11 | Desempeño/Indicadores. Ultimos 12 meses | 20 | 0 | Ver detalle |



TOTAL DE PUNTOS **1720**

Empresa de Alto Riesgo

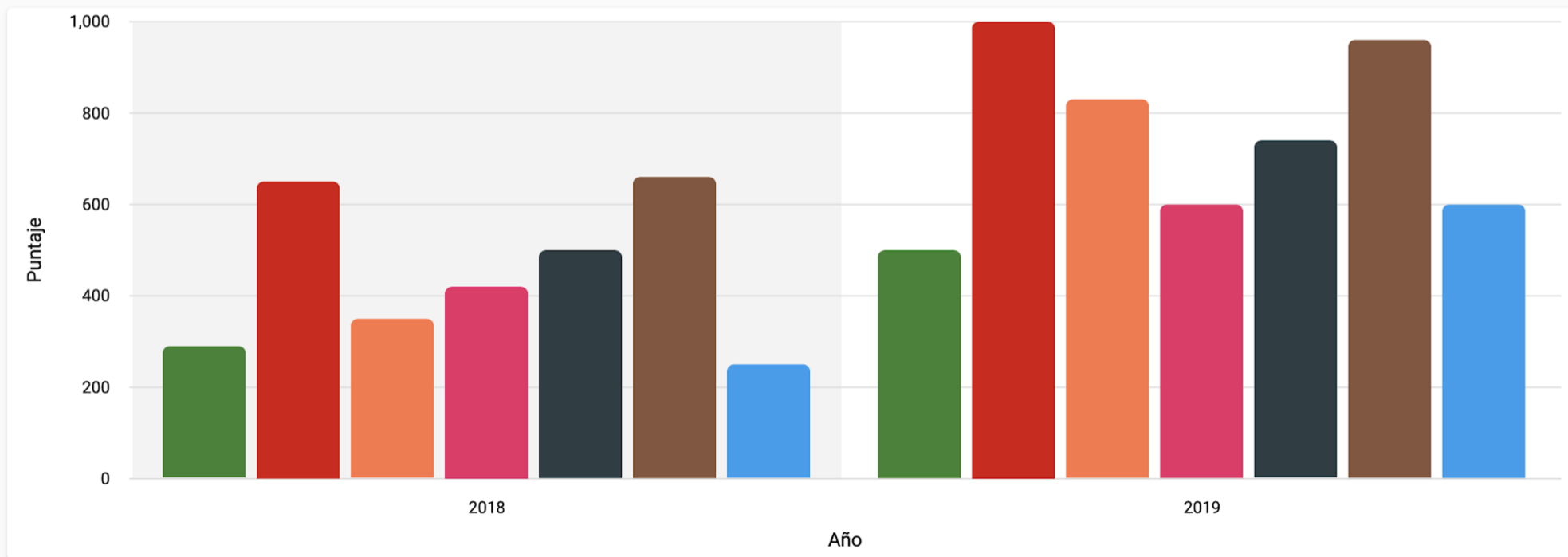
Regresar

4.2. Sistema de Autoevaluación.



Portal Seguridad vial

El sistema registra y compara el desempeño de la empresa en los últimos 2 años.



Usuarios ^{ANTP}
del transporte de carga

4.3. Congreso Nacional en Seguridad Vial.

CONGRESO NACIONAL EN SEGURIDAD VIAL

+ 250 asistentes
Entre autoridades,
representantes de
instituciones y empresas



Usuarios ^{ANTP} del transporte de carga

Un **simulador virtual** de última generación instalado en un remolque de carga que permite viajar en todo el territorio nacional para **capacitar, evaluar y aumentar las habilidades de conducir un vehículo del autotransporte de carga** y para **cambiar la percepción que la población en general tiene sobre las implicaciones que tiene una persona al operar un vehículo del autotransporte de carga en convivencia de otros usuarios de la vialidad.**



4.4. TrackSIM



Gracias