

REPORTE TRIMESTRAL HECHOS DE TRÁNSITO

ENERO · MARZO
2020



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SEMOMI

EN COLABORACIÓN CON FGJ · C5 · AXA · SSC

RESUMEN EJECUTIVO

La Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México (SEMOVI) asumió el compromiso de transparentar las cifras sobre los hechos de tránsito que se suscitan en la ciudad y elaborar reportes trimestrales y otros insumos; esto con el objetivo de entender sus características para así discutir y planear estrategias de seguridad vial con base en evidencia.

La finalidad de este documento es informar, de manera abierta, transparente y oportuna, sobre la situación en que se encuentra la CDMX en relación con los hechos de tránsito. Para ello, se comparan las cifras del primer trimestre de 2020 contra el mismo periodo del año anterior, ya que los hechos de tránsito constituyen un fenómeno que es afectado por las características de las distintas épocas del año, por lo que comparar periodos de manera interanual permite solventar variaciones propias de las mismas, así como visualizar las tendencias de manera más clara en el tiempo. Asimismo, se busca explicar la naturaleza y las particularidades de los múltiples canales en la Ciudad para la recolección de información sobre hechos de tránsito. El contenido de las secciones del reporte se ajustan a las variables e información que proporciona cada una de las fuentes.

Dando seguimiento al compromiso adquirido por la SEMOVI, en el presente reporte, se analizan las cifras de hechos de tránsito correspondientes al primer trimestre de 2020 provenientes de la información proporcionada por la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC), el Centro de Comando, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5), la Fiscalía General de Justicia (FGJ) y AXA Seguros. **Es de suma importancia subrayar que la SEMOVI no genera ni es responsable de los datos provistos para llevar a cabo este análisis, sino que, cada uno de las instancias mencionadas produce su información, cumpliendo objetivos distintos y haciendo uso de diferentes metodologías, lo que se refleja en lo reportado por cada institución.** Asimismo, se incluye una sección sobre las infracciones registradas por la SSC durante este primer trimestre de 2020.

En los reportes de los primeros tres trimestres de 2019, se incluyó, también, la información de hechos de tránsito proporcionada por el proyecto colaborativo Repubikla¹. Sin embargo, para el cuarto trimestre del mismo año y el primer trimestre del año en curso, dicha organización se reserva los resultados de su cuenta estadística por dificultades técnicas con la minería de reportes de Twitter, misma que se encuentra en proceso de análisis.

Hasta enero de este año, la información de hechos de tránsito de SSC² se basaba principalmente en los reportes realizados por un elemento de la policía, a través de la Plataforma de Puesto de Mando, área que debido a la reestructuración de trabajo con el C5 se incorporó a este último para integrar y mejorar la coordinación de atención a los diversos eventos ocurridos en la Ciudad de México. Debido a lo anterior, a partir de febrero su fuente de acopio y recolección de información relacionada con los incidentes viales es el C5. Esta información es comparada con los reportes hechos por los elementos de la Policía, depurada y analizada por la SSC, para constituir su base de datos de hechos de tránsito.

El C5³ integra incidentes reportados, principalmente, vía telefónica a través del 911, botones de auxilio y equipos de radio de policía. En lo concerniente al total de hechos de tránsito de 2019, se encontrarán diferencias con respecto al primer reporte trimestral del año anterior, debido a que, para el presente, los registros se filtraron por fecha y hora de creación, dado que corresponde a la fecha y el horario en que se suscitó el hecho de tránsito. Para el primer reporte trimestral de 2019 se filtró por fecha y hora de creación, lo que llevó a contabilizar hechos de tránsito no sucedidos en el periodo u horario de análisis.

En lo que respecta a FGJ, sus datos derivan de las carpetas de investigación abiertas. Las diferencias en las cifras del primer trimestre de 2019, comparadas con el primero de reporte de 2020, se deben a reclasificaciones realizadas por la FGJ en sus carpetas de investigación dada la naturaleza de esta entidad. Por su parte, los datos de AXA responden a los siniestros viales en los que se ven involucrados sus asegurados.

**CONSULTA EL MAPA INTERACTIVO
DE LOS HECHOS DE TRÁNSITO
REGISTRADOS POR LAS DISTINTAS
FUENTES DE DATOS**

HAZ CLIC EN EL ÍCONO

¹ En la Ciudad de México, Repubikla colabora de manera continua con el colectivo Transita Seguro A.C. en la construcción y procesamiento de los datos en repubikla.org

² El origen de la variación en la información, con respecto al primer reporte trimestral de 2019, radica en que a partir del presente no se hará distinción entre los hechos de tránsito atendidos por ambulancias del ERUM y la Cruz Roja o ambulancias particulares, debido a zonificación de las áreas de cobertura.

³ Los registros que recibe C5 pueden clasificarse en dos grandes grupos: confirmados (reportes afirmativos e informativos) y no confirmados (reportes duplicados, falsos y no confirmados). En este reporte, se utilizan los confirmados.

PRINCIPALES HALLAZGOS

•FGJ, SSC y AXA mostraron una disminución de 4.4%, 4.1% y 17.2% en los hechos de tránsito, si se compara el primer trimestre de 2020 con el mismo periodo de 2019. Por su parte, C5 reflejó un incremento en el número de reportes de 2.4%.

•Hubo una reducción en el número de lesionados por hechos de tránsito de 7.5%, de acuerdo con datos de SSC.

•Las 3 alcaldías con mayor cantidad de tránsito fueron Iztapalapa, Cuauhtémoc y Gustavo A. Madero para SSC, C5 y FGJ, mientras que, para AXA, fueron las alcaldías Iztapalapa, Coyoacán y Miguel Hidalgo.

En general, al menos 51.9% de los incidentes viales se registraron en vías de acceso controlado, ejes viales y otras vías primarias. Estas representan el 7.6% de la red vial, pero son las vialidades más transitadas y las que tienen los límites de velocidad más altos (50 km/h y 80 km/h).

•La presencia de motocicletas en incidentes de tránsito aumentó 44%, mientras que las bicicletas se vieron involucradas en 1.6% del total de hechos de tránsito⁴, de acuerdo con C5. Para SSC, la presencia de motocicletas se mantuvo en 1 de cada 2 registros.

•La edad promedio de las personas lesionadas fue de 33 años y de 38 para los fallecidos de acuerdo con SSC. Para FGJ, fue de 40 años para ambos casos.

•2 de cada 3 víctimas en hechos de tránsito fueron hombres.

•Los hechos de tránsito fatales disminuyeron de acuerdo con cifras de SSC, C5 y FGJ (5.4%, 3.6%, 3.8%, respectivamente), mientras que, con base en AXA, aumentaron de 3 a 7 las personas fallecidas por incidentes viales.

•En las inmediaciones de cámaras y radares de Fotocívicas, se redujeron en 12.6% los hechos de tránsito y 18% en el número de víctimas lesionadas y fallecidas.

•El total de atropellamientos en los alrededores de las escuelas con paneles detectores de velocidad se redujo en un 33 y 5%, de acuerdo con la SSC y el C5, respectivamente.

•INVEA verificó a 292 unidades de transporte público en operativos, sancionando a casi 44% de ellas en el primer trimestre de 2020 (129 unidades remitidas a depósito vehicular o suspendidas).

•Se registró una disminución de 12.2% en hechos de tránsito con transporte público involucrado, respecto del mismo periodo en 2019.

•Biciescuela capacitó a 249 personas entre quienes se incluye personal de ECOBICI, oficiales de tránsito, radares de SEMOVI y operadores de transporte público.

⁴ A partir de septiembre de 2019, el C5 comenzó a contabilizar las caídas ciclistas, por lo que para bicicletas involucradas en hechos de tránsito no existe comparativa entre el primer trimestre de 2019 y el mismo periodo de 2020.

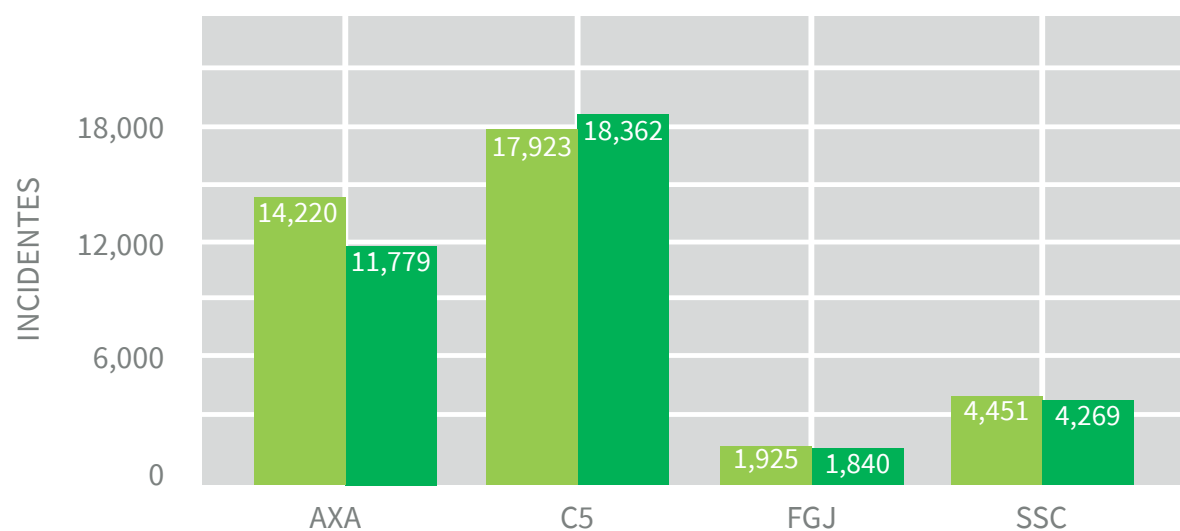
1. CIFRAS DE HECHOS DE TRÁNSITO

Comparando los registros sobre hechos de tránsito del primer trimestre de 2020 con el mismo periodo de 2019 reportados por FGJ⁵, SSC, AXA y C5⁶:

- FGJ y SSC registraron una disminución de 4.4% y 4.1% respectivamente
- AXA reportó una disminución de 17.2%
- C5, que también tuvo una mayor captación de los hechos de tránsito, reflejó un incremento de 2.4% (Gráfica 1).

Es notable que AXA y el C5 reportaron cifras muy superiores, cuestión atribuible a la naturaleza del tipo de hechos que registra en comparación con FGJ y SSC, ya que AXA y C5 no siempre cuentan con la presencia de un policía y un número reducido de los incidentes que registran terminan en una investigación de la Fiscalía (registran muchos incidentes “lamineros”, como coloquialmente se les conoce; es decir, hechos de tránsito que no derivan ni en lesionados ni en fallecidos).

Gráfica 1. Hechos de tránsito registrados, 1^{er} trimestre 2019 y 2020



⁵ Las diferencias en las cifras del primer trimestre de 2019, comparadas con el primer reporte trimestral de 2020, se deben a reclasificaciones realizadas por la FGJ en sus carpetas de investigación dada la naturaleza de esta entidad.

⁶ Con respecto a la información proporcionada por C5, ésta se filtró por fecha y hora de creación del reporte, dado que corresponde a la fecha y el horario en que se suscitó el hecho de tránsito. Para el primer reporte trimestral de 2019 se filtró por fecha y hora de cierre del reporte, lo que llevaba a contabilizar hechos de tránsito no sucedidos en el periodo u horario de análisis.

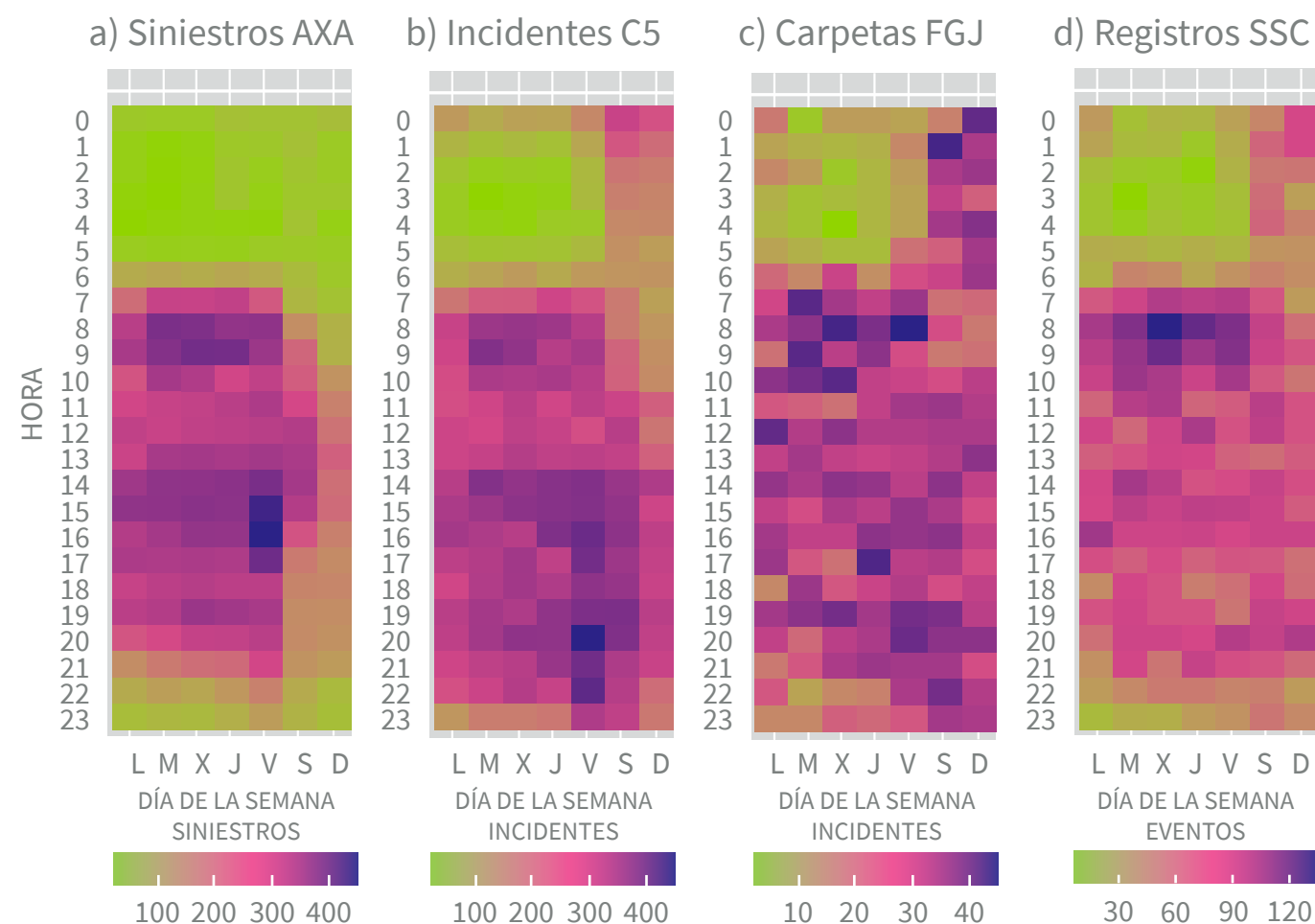
1.A HECHOS DE TRÁNSITO POR DÍA Y HORA

AXA y el C5 muestran una tendencia clara en los horarios y días en que se presentaron incidentes viales, indicando que la mayoría de ellos sucedieron de lunes a viernes entre las 7:00 y las 21:00 horas, acentuándose en horas punta del día: 7-9 horas, 14-16 horas y 18-20 horas. Por su parte, AXA mostró una fuerte concentración los días viernes de las 15:00 a las 17:00 horas.

En lo concerniente a los hechos de tránsito reportados por FGJ y SSC, se visualiza heterogeneidad entre los días de la semana y horarios, debido a que la policía no siempre resguarda los reportes en los que no hubo personas lesionadas y/o fallecidas y, de los cuales, tampoco se abrió carpeta de investigación por parte de la Fiscalía.

C5, FGJ y SSC⁷, muestran una marcada concentración de incidentes en las noches y madrugadas del fin de semana. Las cuatro fuentes concuerdan en que la minoría de los hechos de tránsito ocurrieron durante las madrugadas de lunes a jueves. Cabe resaltar que dichos resultados no muestran diferencias al compararlos con el mismo periodo de 2019. En la Gráfica 2 se ilustra en colores rosas y morados los días y horarios con mayor cantidad de hechos de tránsito.

Gráfica 2. Hechos de tránsito por día y hora

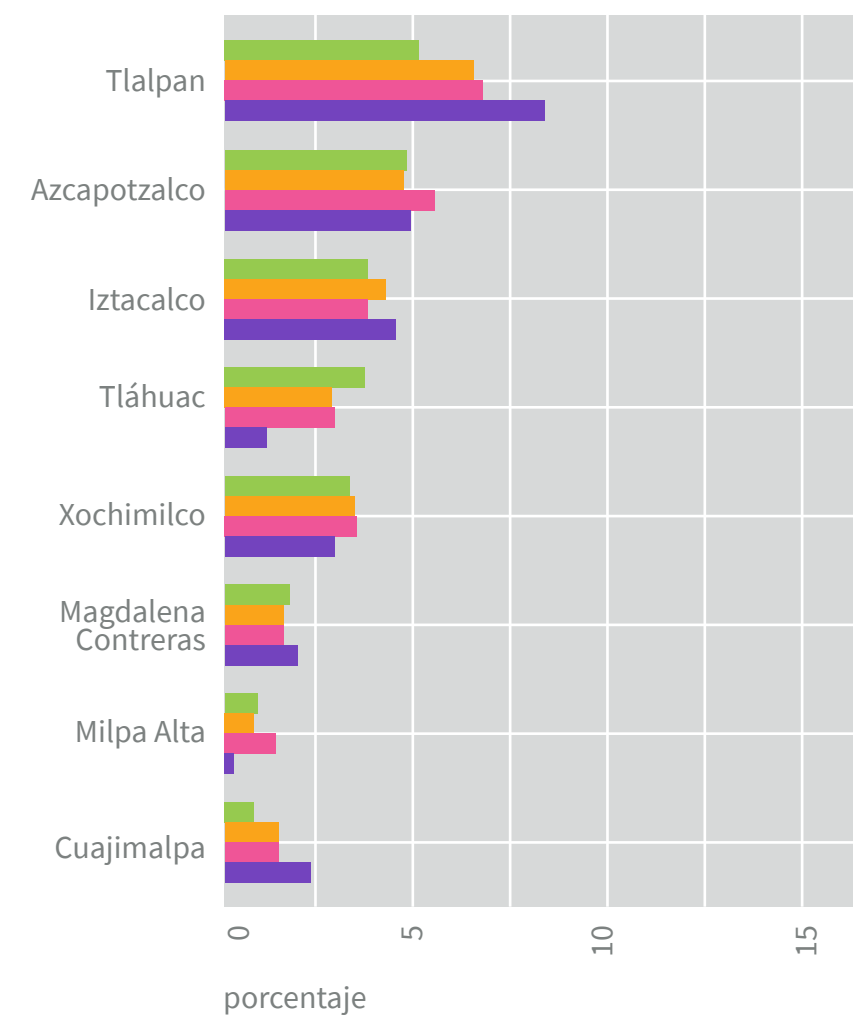
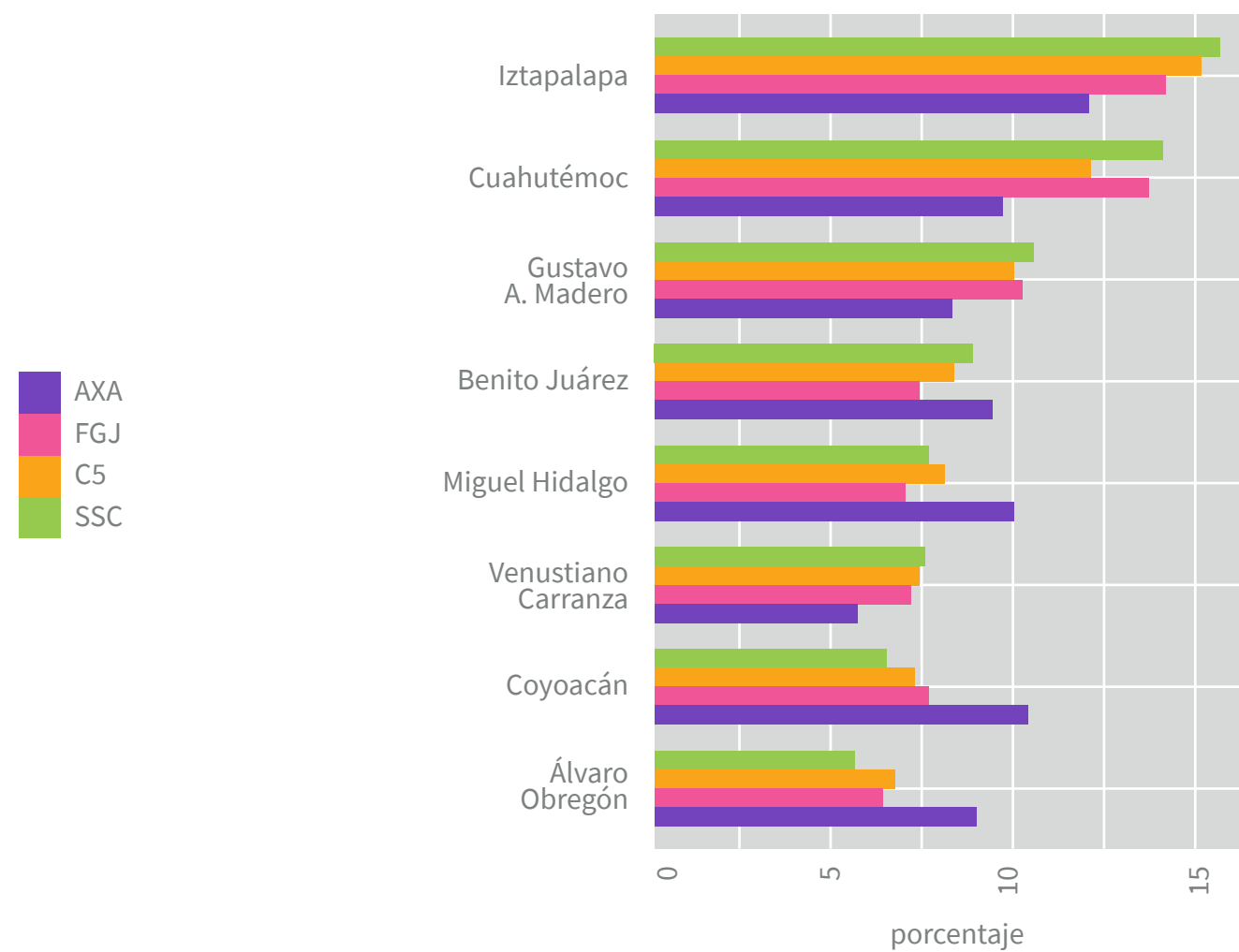


⁷ Los registros de AXA también presentan una concentración de incidentes en noches y madrugadas del fin de semana, aunque en menor medida en comparación de las otras 3 bases de datos.

1.B HECHOS DE TRÁNSITO POR ALCALDÍA

En términos absolutos, la información correspondiente a la **SSC, la FGJ y el C5** arrojó que **las tres alcaldías con mayor cantidad de hechos de tránsito** fueron **Iztapalapa, Cuauhtémoc y Gustavo A. Madero**, en concordancia con los datos del primer trimestre de 2019. En el caso de **AXA**, las alcaldías con los índices más altos en estos siniestros fueron **Iztapalapa, Coyoacán y Miguel Hidalgo** (**Gráfica 3**). Se debe tener en cuenta que, a mayor cantidad de viajes, mayor es la probabilidad de que ocurra un hecho de tránsito. Por tal razón, las alcaldías con más viajes diarios son las que más incidentes viales presentaron.

Gráfica 3. Hechos viales por alcaldía, 1^{er} trimestre 2020



1.C HECHOS DE TRÁNSITO POR DENSIDAD Y TIPO DE VIALIDAD

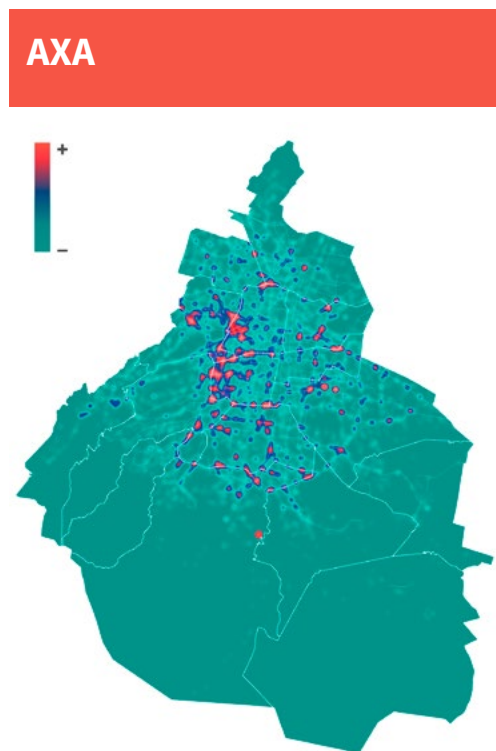
Con base en lo reportado por AXA (Mapa 1), los siniestros se concentraron mayormente en el poniente de la ciudad, principalmente en los límites entre las alcaldías Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Benito Juárez, resaltando tramos de las vías de acceso controlado Circuito Bicentenario, Viaducto Miguel Alemán y el Anillo Periférico. No obstante, resulta importante hacer mención de concentraciones en tramos de la Calzada General Ignacio Zaragoza y el Eje 8 Sur Ermita-Iztapalapa.

Por su parte, el C5 (Mapa 2), la FGJ (Mapa 3) y la SSC (Mapa 4), coinciden que la densidad de incidentes viales se encontró en las alcaldías Cuauhtémoc y Benito Juárez, en segmentos de vías principales como Circuito Bicentenario, Viaducto Miguel Alemán, Anillo Periférico, Eje 1 Sur, Paseo de la Reforma y Eje Central. Por otra parte, en el oriente de la Ciudad y en concordancia con AXA, se resaltaron concentraciones en segmentos de Calzada General Ignacio Zaragoza y Eje 8 Sur Ermita-Iztapalapa, así como en algunos tramos de Avenida Tláhuac.

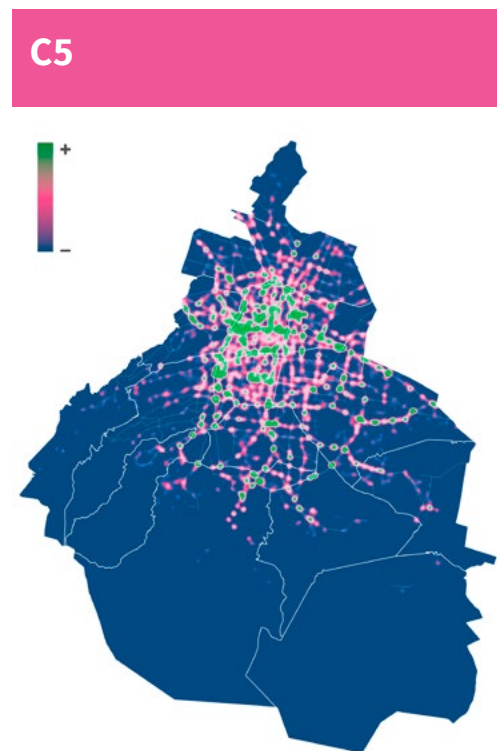
Aunque se encuentran algunas variaciones entre las distintas fuentes de información, la distribución de los hechos de tránsito, según el tipo de vía, no es proporcional al porcentaje de la red vial que cubre cada clasificación de las vialidades. Dependiendo de la fuente, al menos el 51.9% de los incidentes viales se registraron en vías de acceso controlado, ejes viales y otras vías primarias, las cuales representan apenas el 7.6% de la red vial, pero son las que, por su infraestructura, tienen los límites de velocidad más altos (50 km/h y 80 km/h) y son las vialidades más transitadas (revisar anexo 1, página 36).

La diferencia entre el total de siniestros por alcaldía y la visualización de la concentración de los mismos radica en la superficie de cada una de las alcaldías, la contigüidad entre las que presentaron altos índices de hechos de tránsito y la longitud de las vialidades que se ubican dentro de ellas. Es por esto que, a pesar de ser Iztapalapa la demarcación territorial de la Ciudad de México que registró la mayor cantidad de hechos de tránsito, la distancia entre la ubicación de ocurrencia de los mismos no permitió la conformación de un cluster significativo, a diferencia de los sucedidos dentro de las demarcaciones Cuauhtémoc y Benito Juárez.

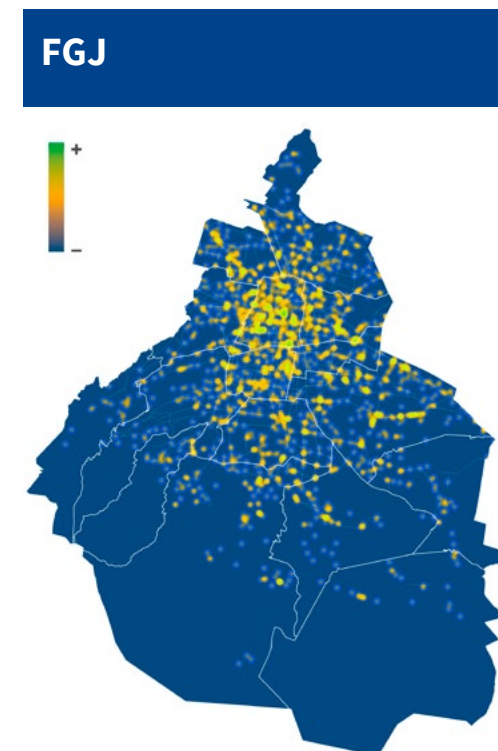
Mapa 1.
Concentración de hechos de tránsito AXA, 1^{er} trimestre 2020



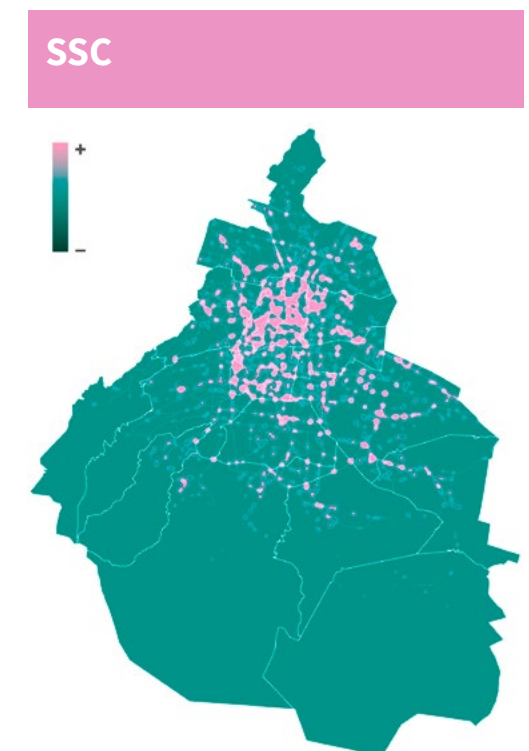
Mapa 2.
Concentración de hechos de tránsito C5, 1^{er} trimestre 2020



Mapa 3.
Concentración de hechos de tránsito FGJ, 1^{er} trimestre 2020

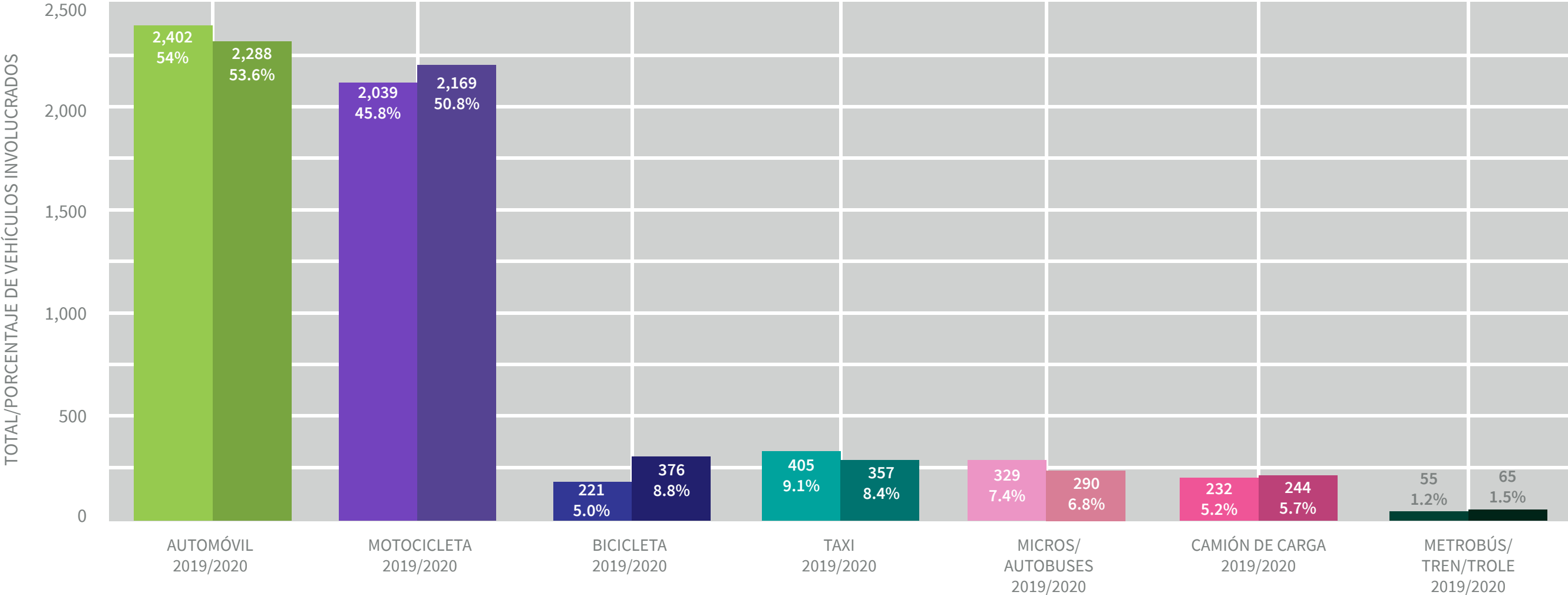


Mapa 4.
Concentración de hechos de tránsito SSC, 1^{er} trimestre 2020



1.D TIPOS DE VEHÍCULOS INVOLUCRADOS EN LOS HECHOS DE TRÁNSITO

Gráfica 4. Tipos de vehículos involucrados en hechos de tránsito SSC, 1er trimestre 2019 y 2020*



*A partir de febrero de 2020, SSC comenzó a contabilizar los incidentes viales en bicicleta, tales como caídas ciclistas o derrapamientos por pérdida de equilibrio; esto, tras la incorporación del Puesto de Mando al C5; anteriormente, únicamente se contabilizaba los incidentes viales que presentaban la participación de bicicletas con otro vehículo, tales como atropellamientos y colisiones.

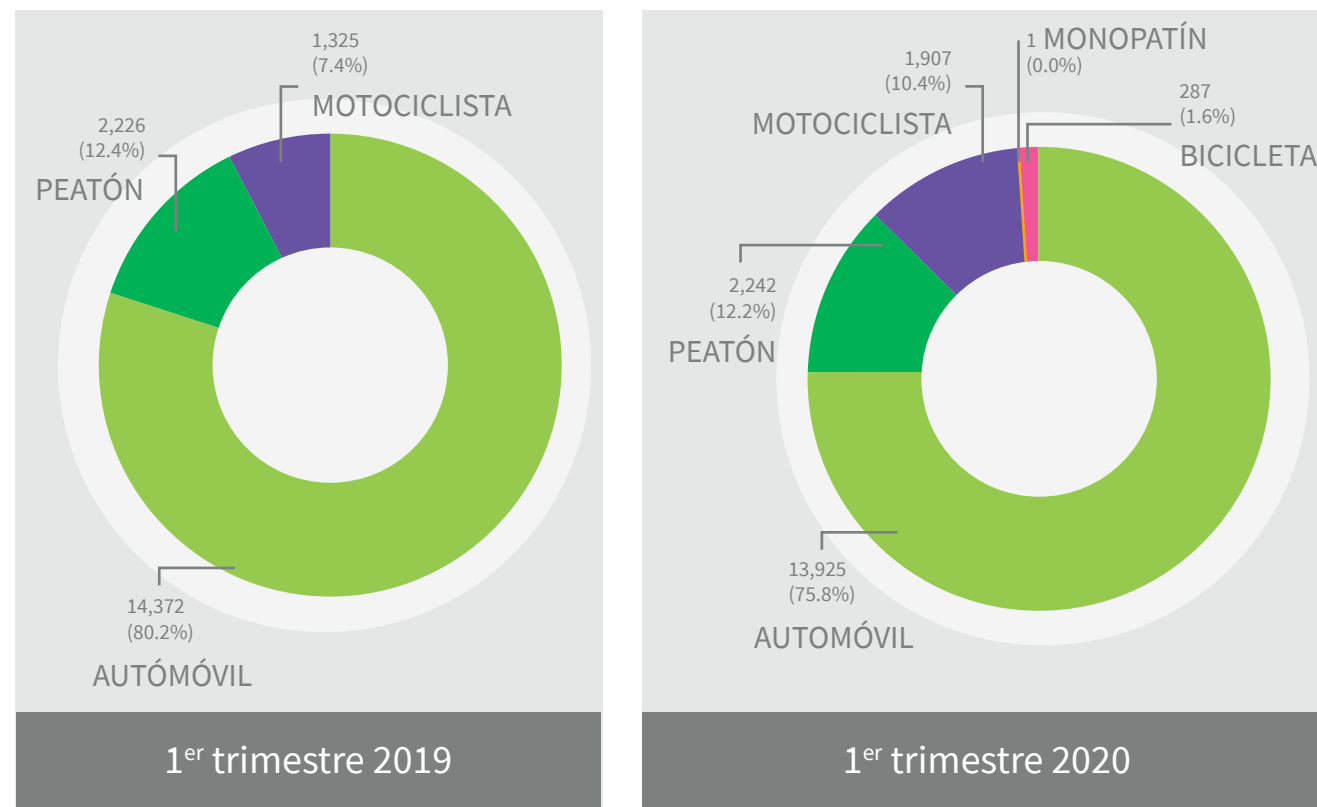
En la **Gráfica 4**, se muestran los tipos de vehículos involucrados en los hechos de tránsito reportados por la SSC; cabe aclarar que un incidente vial puede contar con la participación de más de un vehículo, por lo que la base de SSC permite conocer la participación de todos los automotores involucrados.

Es importante mencionar que el hecho de que un tipo de vehículo esté involucrado en un incidente de tránsito no implica que el usuario de éste haya sufrido una lesión. La **Gráfica 4** únicamente representa los tipos de vehículos involucrados en hechos de tránsito de acuerdo con SSC, más no el número de víctimas vinculadas a cada tipo de vehículo.

Así, se observa un incremento en la participación de motocicletas de 45.8 a 50.8% en comparación con el mismo trimestre de 2019. Lo mismo ocurre con la participación de las bicicletas, la cual pasó de 5% a 8.8%, debido a que, a partir de febrero de 2020, SSC comenzó a contabilizar los incidentes viales en bicicleta, tales como caídas ciclistas o derrapamientos por pérdida de equilibrio, esto tras la incorporación del Puesto de Mando al C5; anteriormente, únicamente se contabilizaba los incidentes viales que presentaban la participación de bicicletas con otro vehículo, tales como atropellamientos y colisiones.

La participación de los camiones de carga pasó de 5.2 a 5.7%, mientras que disminuyó la participación de automóviles (54 a 53.6%), taxis (9.1 a 8.4%) y unidades de transporte público (7.4 a 6.8%).

Gráfica 5. Tipos de vehículos involucrados, C5*



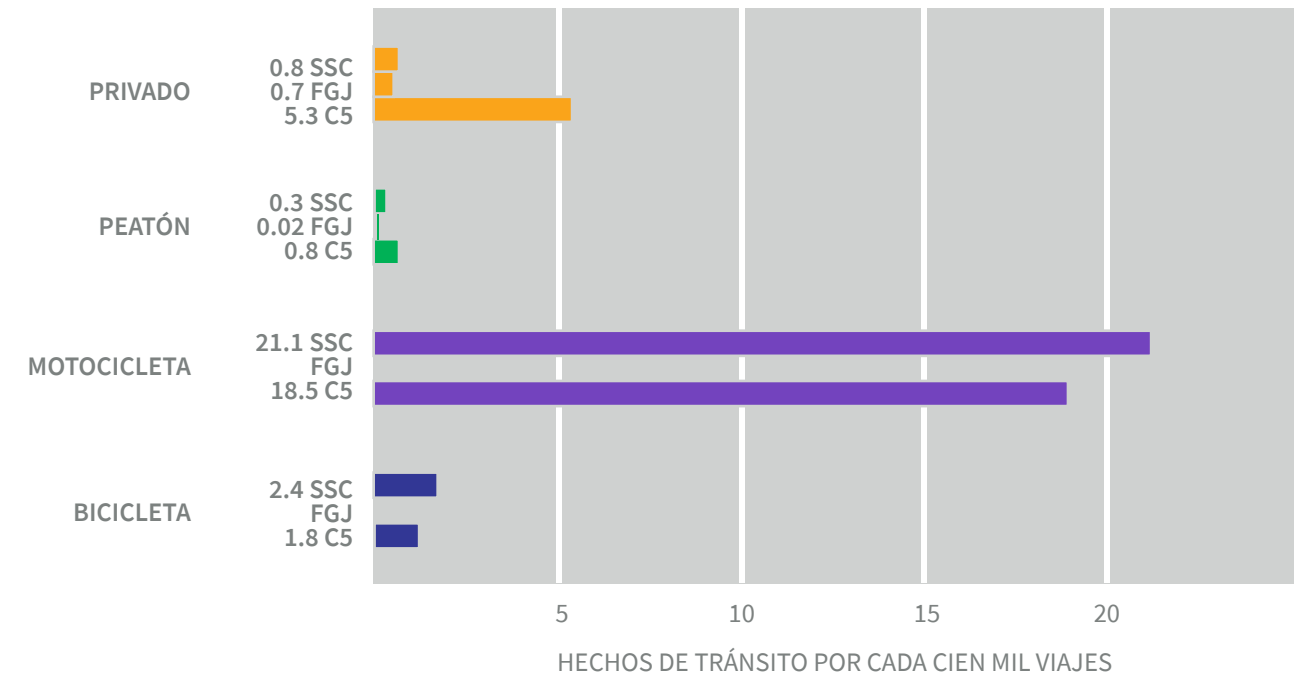
*Los hechos de tránsito con bicicletas involucradas contaron con una clasificación particular a partir de septiembre de 2019 por lo que para este tipo de vehículo no se tiene una comparativa entre los primeros trimestres de 2019 y de 2020. Para el primer trimestre de 2020, sumaron 287 reportes con participación ciclista.

En los reportes levantados por el C5 (**Gráfica 5**), el número de hechos de tránsito con motocicletas involucradas aumentó 44%, pues su porcentaje de participación pasó de 7.4 a 10.4%.

Los hechos de tránsito con bicicletas involucradas contaron con una clasificación particular a partir de septiembre de 2019⁸ por lo que para este tipo de vehículo no se tiene una comparativa entre los primeros trimestres de 2019 y de 2020. Para el primer trimestre de 2020, sumaron 287 reportes con participación ciclista.

En el caso de los automóviles, su porcentaje de participación en los hechos de tránsito pasó de 80.2 a 75.8%, lo que representa una disminución de 3.2%, lo mismo ocurre con la participación de los peatones: pasó de 12.4 a 12.2%.

Gráfica 6. Tasa de ocurrencia por usuario



La **Gráfica 6** muestra la probabilidad que tienen los distintos modos de transporte de participar en un hecho de tránsito, tomando en cuenta la cantidad de viajes realizados⁹.

Las motocicletas presentan la mayor tasa de ocurrencia de incidentes frente a cualquier otro tipo de vehículo: por cada 100 mil viajes en motocicleta se presentaron 21.1 hechos de tránsito, de acuerdo con cifras de la SSC durante el primer trimestre de 2020. En el caso de C5, se identifica el mismo fenómeno respecto a las motocicletas; se registraron 19 incidentes por cada 100 mil viajes en esta opción de transporte.

Respecto a los automóviles (privados), ocurrieron 5.4 hechos de tránsito por cada 100 mil viajes, con base en datos de C5. Mientras, se presentaron 0.9 eventos con base en cifras de SSC, cifra muy parecida a la de los registros de la FGJ.

En cuanto a las bicicletas, se presentaron 2.5 hechos de tránsito por cada 100 mil viajes con base en datos de SSC y 1.9 de acuerdo a los registros del C5.

⁸ Los hechos de tránsito con bicicletas involucradas comenzaron a contabilizarse a partir de septiembre de 2019.

⁹ Viajes relacionados (origen o destino) a la Ciudad de México realizados en alguno de sus tramos mediante los diferentes modos de transporte, Encuesta Origen Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México (EOD) 2017, INEGI.

2. VÍCTIMAS POR HECHOS DE TRÁNSITO

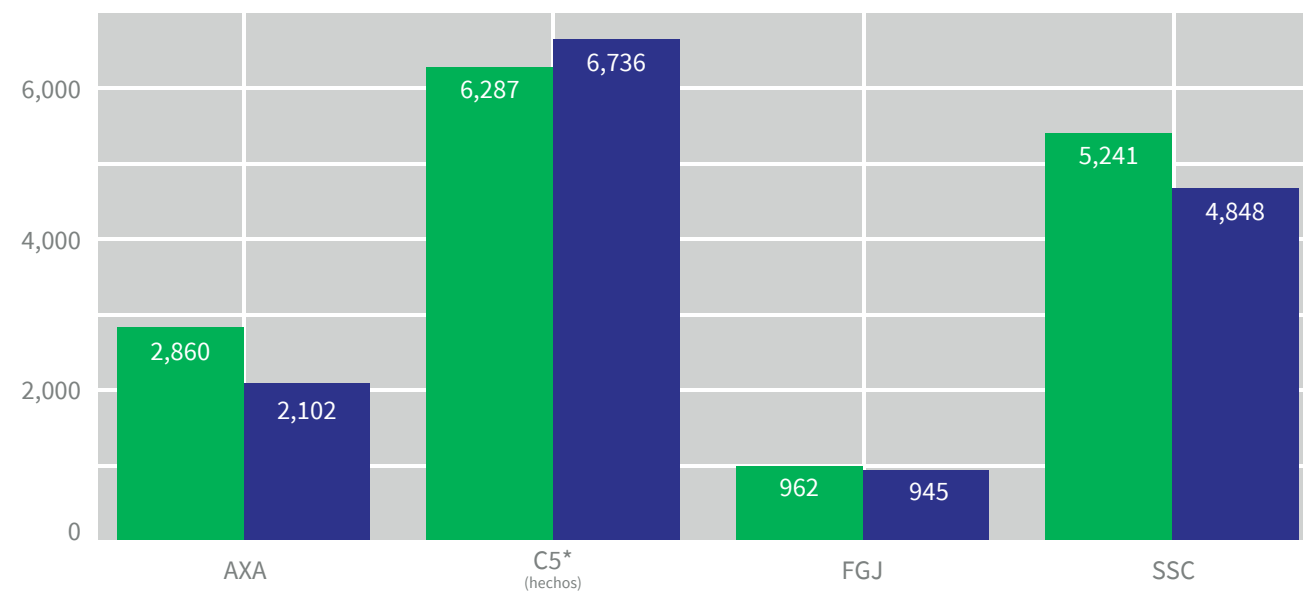
Cuando hablamos de víctimas por hechos de tránsito, nos referimos a personas que sufrieron una lesión física o fallecieron a causa de un incidente de vial¹⁰.

LESIONADOS

En la Gráfica 7 sobre incidentes con personas lesionadas: AXA, FGJ y SSC presentaron una reducción de 26.5%, 1.8% y 7.5%, respectivamente, mientras que el C5 presentó un incremento de 7.1% entre el primer trimestre de 2019 y el primer trimestre de 2020.

Es importante destacar que la base de datos del C5 es el resultado de la atención a emergencias reportadas, en su gran mayoría por llamadas al 911, y se construye mediante un proceso de despacho manual y precipitado por su carácter de urgente, que depende de la información provista por la ciudadanía que atestigua los hechos. Por ello, los registros del C5 reflejan el nivel de participación de la ciudadanía en la provisión de información al sistema de seguridad.

Gráfica 7. Personas lesionadas por hechos de tránsito
1er trimestre 2019 y 2020



*La información del C5 corresponde a reportes sobre hechos de tránsito con víctimas y no sobre víctimas. En un mismo hecho puede haber más de una víctima.

¹⁰ Organización Mundial de la Salud. Sistema de datos: Manual de Seguridad vial para Decisores y Profesionales. Ginebra: OMS; 2010.

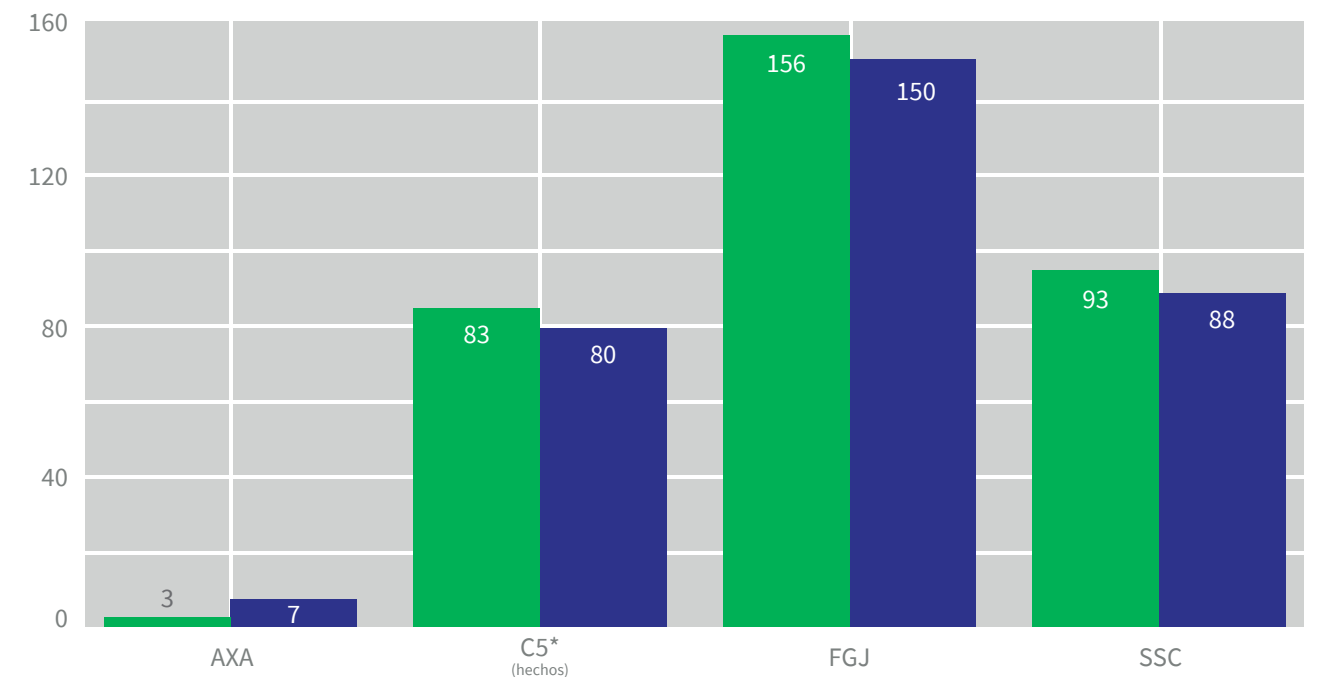
MUERTES (VÍCTIMAS FATALES)

Se observa una disminución en las personas fallecidas a causa de hechos de tránsito durante el primer trimestre de 2020 en comparación con el mismo periodo de 2019 en tres de las cuatro bases de datos analizadas (Gráfica 8). De acuerdo con cifras del C5, las personas fallecidas pasaron de 83 a 80 si se compara el primer trimestre de 2019 con el mismo periodo de 2020, lo que representa una disminución de 3.6%, mientras que el registro de FGJ¹¹ pasó de 156 a 150, representando una disminución de 3.8%. En el caso de SSC¹², la reducción fue mayor, pasando de 93 a 88 registros, representando una reducción de 5.4%.

Debe considerarse que la información del C5 corresponde a reportes sobre hechos de tránsito y no sobre víctimas, por lo que en un mismo incidente vial puede haber más de una víctima. Igualmente, las características que ofrece esta fuente son del hecho en sí y están determinadas por la interpretación del personal del C5 en el llamado de emergencia.

En cuanto a las personas fallecidas por hechos de tránsito (Gráfica 8), la FGJ de la Ciudad de México registró mayor cantidad de eventos fatales en comparación con otras fuentes de datos, debido a la naturaleza de sus reportes, los cuales están basados en carpetas de investigación. La base de FGJ presentó 62 registros por arriba de SSC, 70 por arriba de C5 y 143 por arriba de AXA.

Gráfica 8. Personas fallecidas por hechos de tránsito 2019 y 2020



*La información del C5 corresponde a reportes sobre hechos de tránsito con víctimas y no sobre víctimas. En un mismo hecho puede haber más de una víctima.

¹¹ Las diferencias en las cifras del primer trimestre de 2019, comparando el primer reporte trimestral de 2019 y el primero de 2020, se deben a reclasificaciones realizadas por la FGJ en sus carpetas de investigación dada la naturaleza de esta entidad.

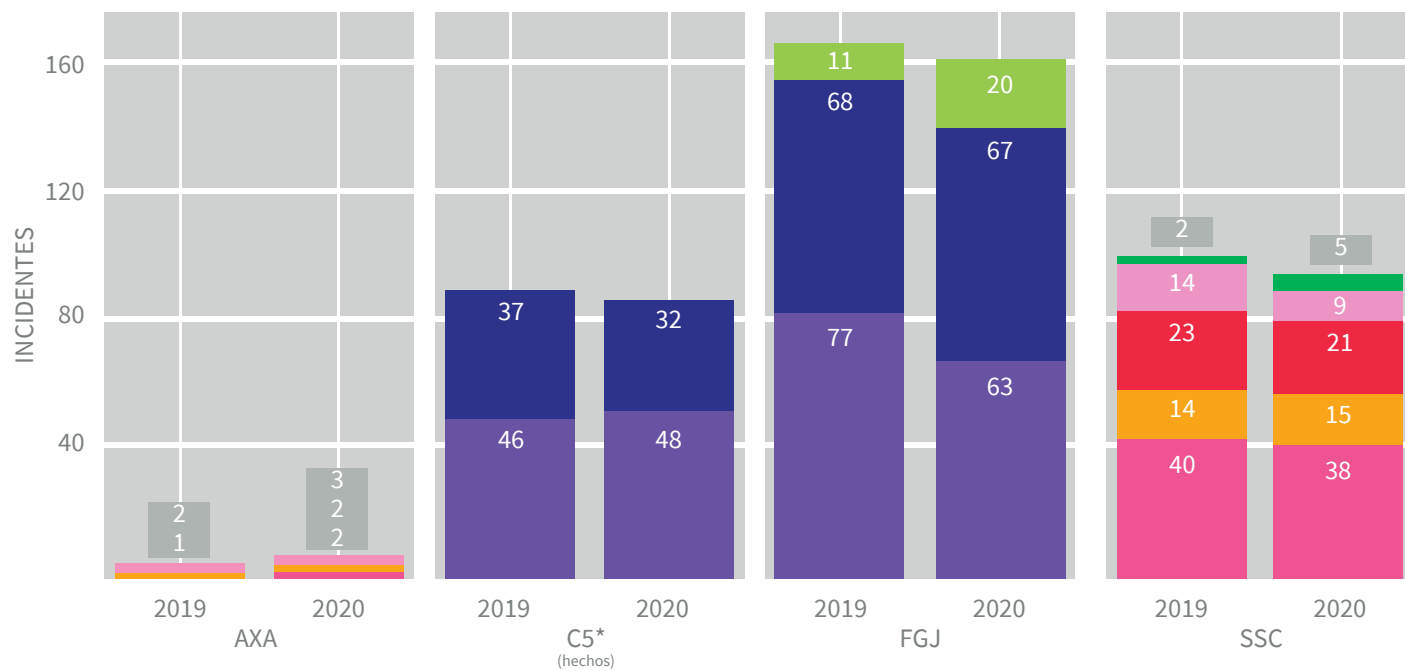
¹² La clasificación de la identidad registrada por la SSC puede tener variaciones, puesto que la base de datos se construye a partir de los hechos, no de las víctimas.

2.A VÍCTIMAS FATALES POR TIPO DE USUARIO DE LA VÍA

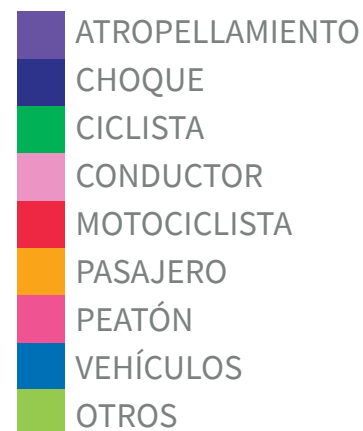
Se presentó una **disminución de 8.7%** en las víctimas fatales motociclistas en datos de SSC (Gráfica 9); en el mismo sentido, hubo una **disminución de 35.7%** en las muertes de conductores y **redujeron 5%** las muertes de peatones. Por otra parte, las muertes de ciclistas se mantuvieron como las menos frecuentes, aunque **sumaron cinco víctimas fatales**.

Los choques con víctimas fatales disminuyeron **13.5%** de acuerdo con la información reportada por el C5, mientras que los atropellamientos con personas fallecidas pasaron de **46 a 48**. Por su parte, los datos de la FGJ muestran una **reducción de 1.5%** en las víctimas derivadas de colisiones y una **reducción de 18.2%** entre personas atropelladas fallecidas.

Gráfica 9. Muertes por usuario de la vía 1^{er} trimestre 2019 y 2020

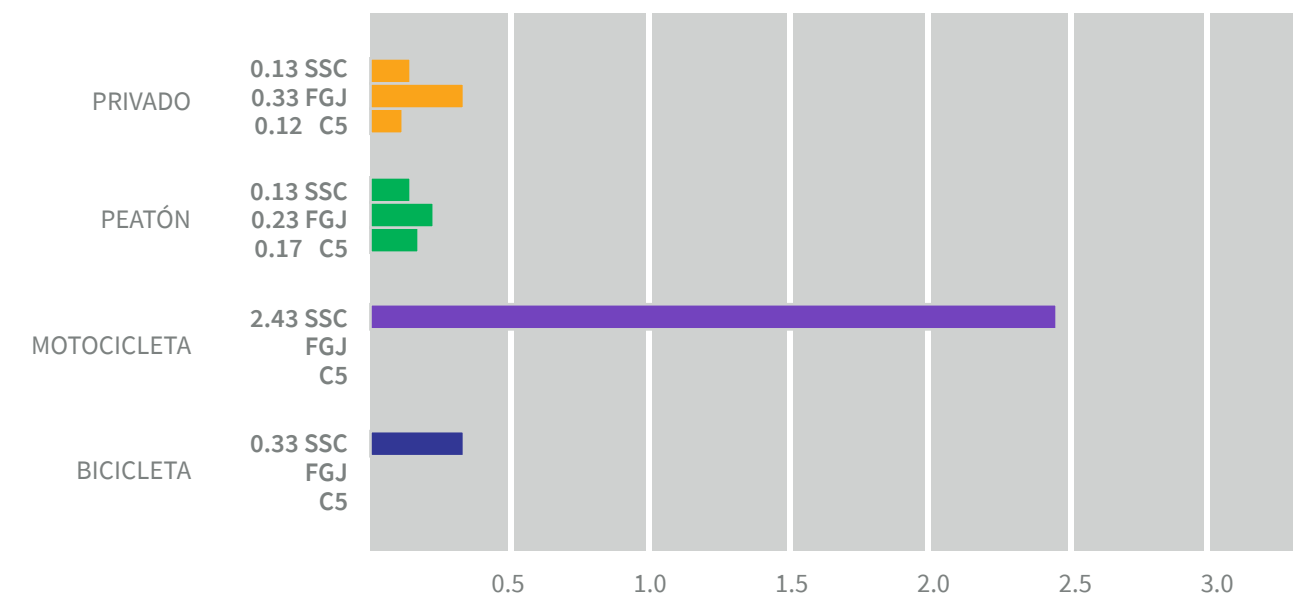


*La información del C5 corresponde a reportes sobre hechos de tránsito con víctimas y no sobre víctimas. En un mismo hecho puede haber más de una víctima.



De igual manera, tomando en cuenta la cantidad de viajes, según modo de transporte, **las motocicletas presentaron la mayor tasa de mortalidad frente a cualquier otro tipo de vehículo**. De acuerdo con datos de la SSC, hubo 2.4 muertes por cada millón de viajes realizados en motocicleta y 0.3 muertes por cada millón de viajes realizados en bicicleta. Respecto a los viajes realizados a pie y en vehículo particular, se presentaron 0.14 muertes por cada millón de viajes. Los datos de la FGJ muestran que la tasa de mortalidad por cada millón de viajes realizados a pie es de 0.23 y por millón de viajes realizados en vehículo particular es de 0.34. Mientras que los datos de C5 muestran tasas de 0.18 y 0.12 incidentes con muertes por cada millón de viajes realizados a pie y en vehículo particular, respectivamente (Gráfica 10).

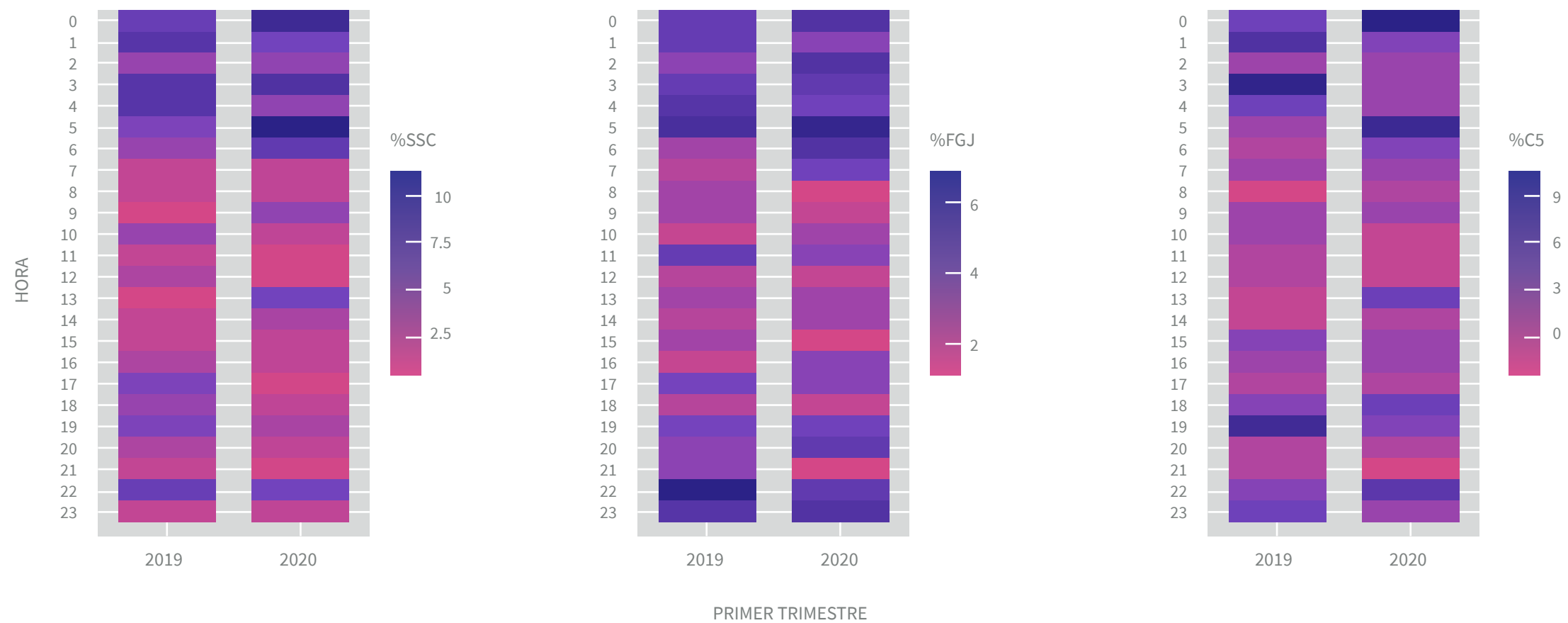
Gráfica 10. Tasa de mortalidad por usuario de la vía



2.B HECHOS DE TRÁNSITO CON VÍCTIMAS FATALES POR HORARIO

Los horarios con mayor registro de incidentes viales con víctimas mortales fueron entre 10:00 de la noche y las 7:00 la mañana, de acuerdo con los registros proporcionados por el C5 y la FGJ. En lo que a SSC se refiere, el horario con mayor registro de hechos de tránsito con víctimas fatales fue el comprendido entre las 00:00 horas y las 6 de la mañana, teniendo los **índices más altos peatones y motociclistas** (Gráfica 11).

Gráfica 11. Hechos de tránsito con víctimas mortales por hora, 1^{er} trimestre 2019 y 2020



2.C DEMOGRÁFICOS DE LAS VÍCTIMAS POR HECHOS DE TRÁNSITO

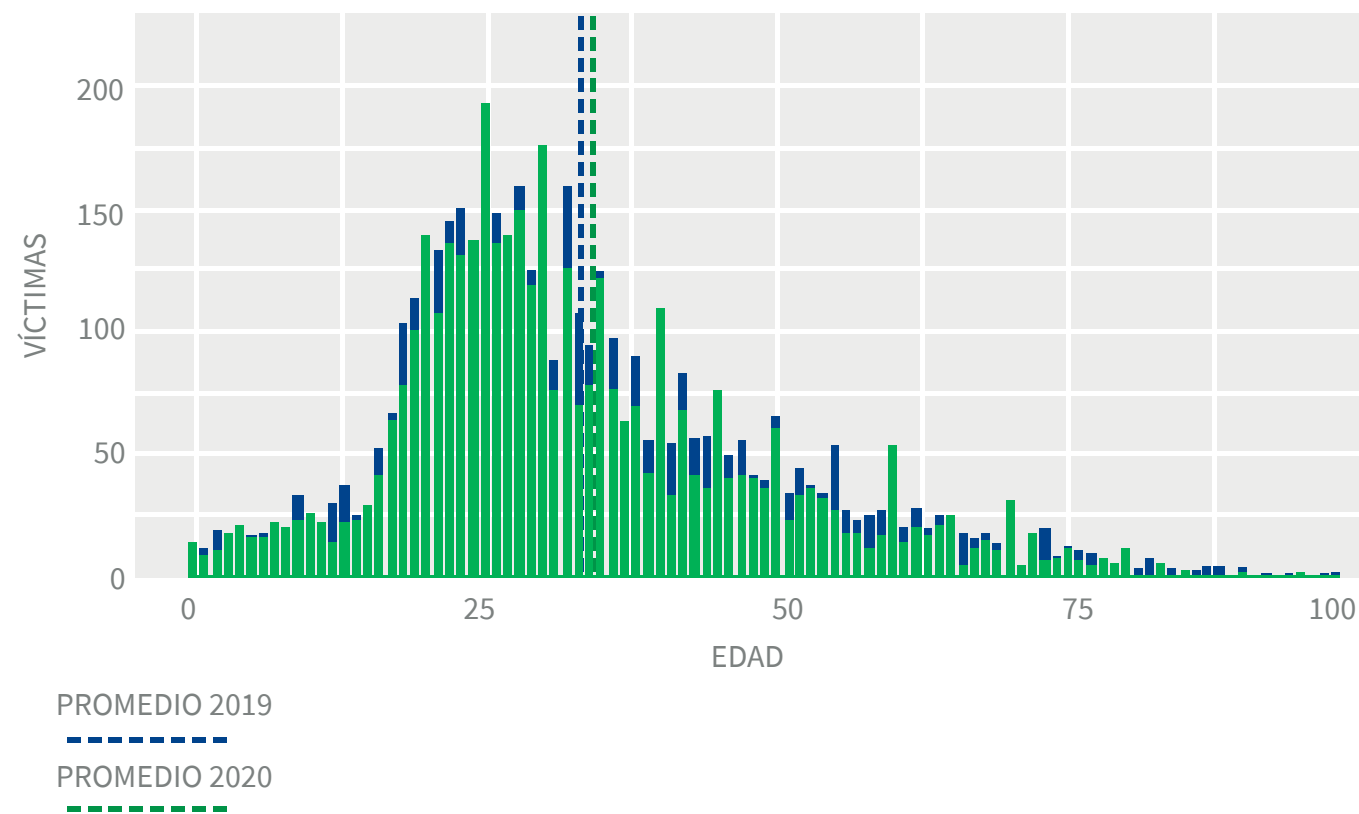
Respecto a las edades de las víctimas por hechos de tránsito, **de acuerdo con datos de la SSC (Gráfica 13), hubo un aumento en la edad promedio de personas lesionadas y occisas.**

En el **primer trimestre de 2019, la media fue de 32 años para lesionados y 33 años occisos**, mientras que las edades más recurrentes (moda) fueron 25 y 35 años respectivamente. En cambio, para el **primer trimestre de 2020, la edad promedio fue de 33 para lesionados y 38 años para occisos**, mientras que la edad más recurrente (moda) fue 30 años para ambos casos.

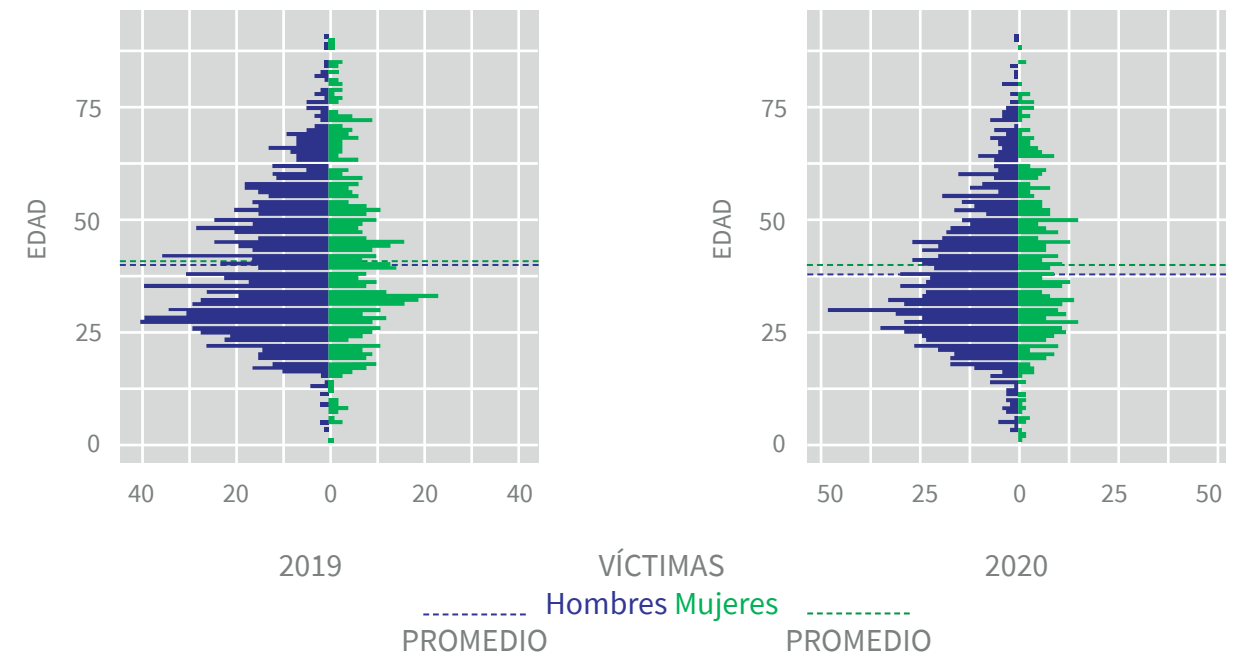
De acuerdo con datos de la FGJ (Gráfica 14), hubo una reducción en la edad promedio de las personas lesionadas y fallecidas. La edad promedio de las personas lesionadas y fallecidas durante el primer trimestre de 2019 fue de **46 años**, mientras que en 2020 fue de **40 años** (mayor a la registrada por SSC).

En cuanto a la distribución de las víctimas por sexo, esta permaneció similar en ambos períodos, de acuerdo con los datos de FGJ. Las mujeres representaron casi 30% del total de víctimas de hechos de tránsito, 32% en 2019 y 30% en 2020, lo que nos muestra que **el 70% de los lesionados y occisos por incidentes viales son hombres entre los 25 y 40 años.**

Gráfica 12. Distribución por edad de lesionados y muertos, SSC 1^{er} trimestre 2019 y 2020

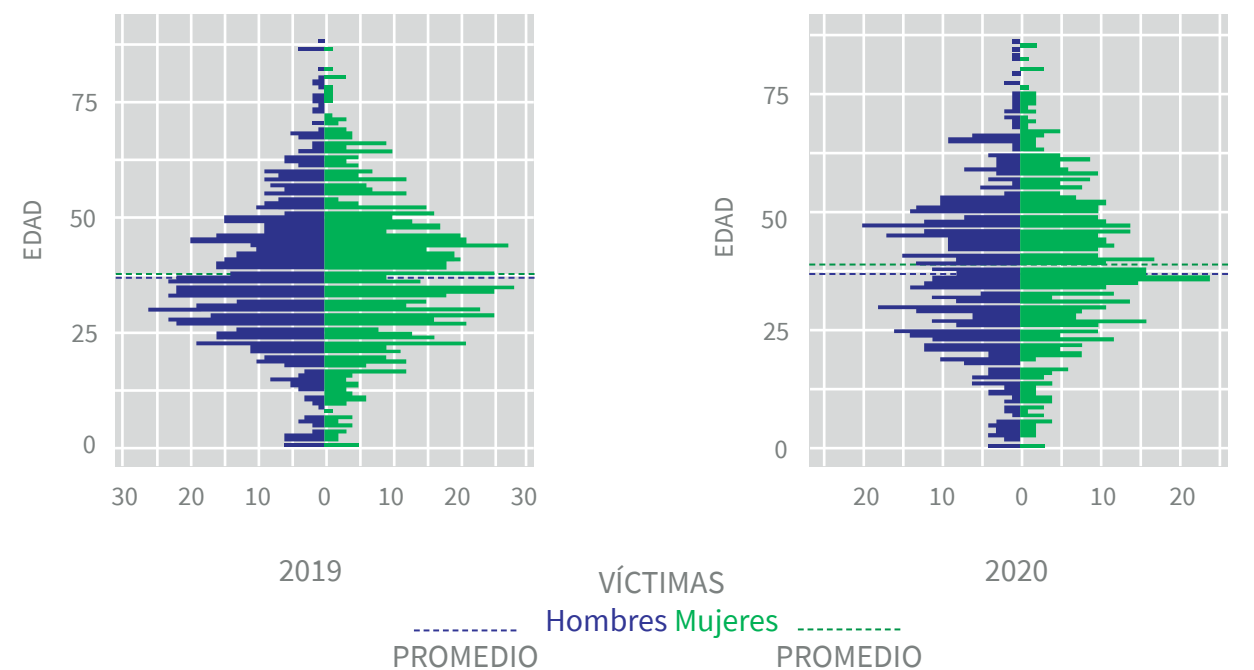


Gráfica 13. Pirámides de población de las víctimas de los siniestros registrados por FGJ



En el caso de AXA (Gráfica 15), **la edad media de las personas lesionadas se mantuvo en 37 años para ambos trimestres.** Respecto al sexo de las víctimas, para ambos períodos, **las mujeres representaron el 51% de las personas involucradas.** Esta diferencia de representación de mujeres, respecto a otras fuentes, puede explicarse por la conformación de la subpoblación de personas que deciden asegurarse con AXA.

Gráfica 14. Pirámides de población de las víctimas de los siniestros registrados por AXA



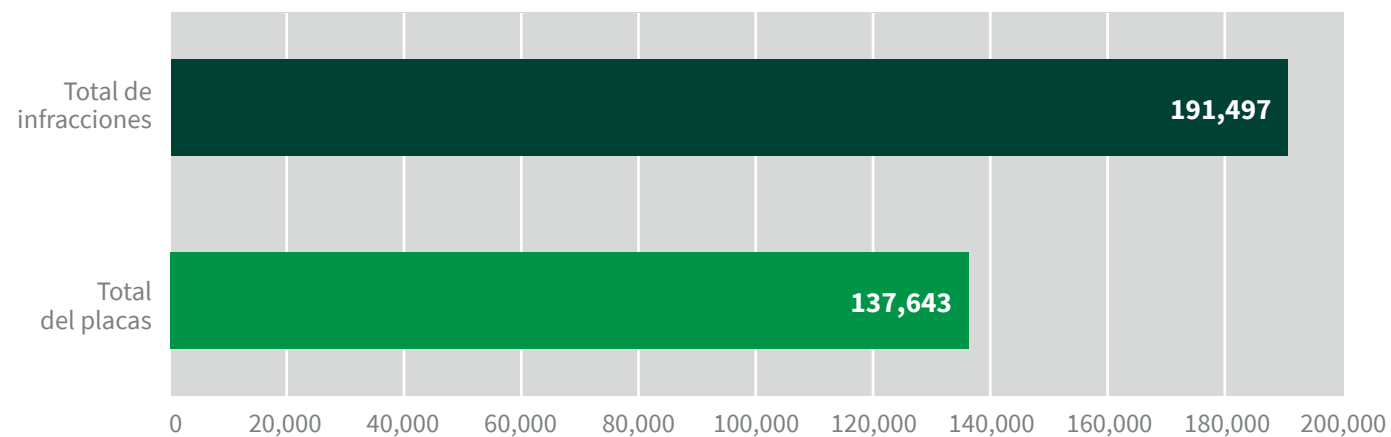
3. FOTOCÍVICAS

Con el objetivo de generar cambios en el comportamiento de quienes conducen automóviles y motocicletas en la Ciudad de México, así como reducir la incidencia de hechos de tránsito derivados en lesiones y muertes, el 8 de junio del año anterior, se puso en marcha el sistema de Fococívicas, el cual sustituye al antiguo esquema de sanciones económicas Fotomultas con uno preventivo y correctivo basado en sanciones educativas y cívicas.

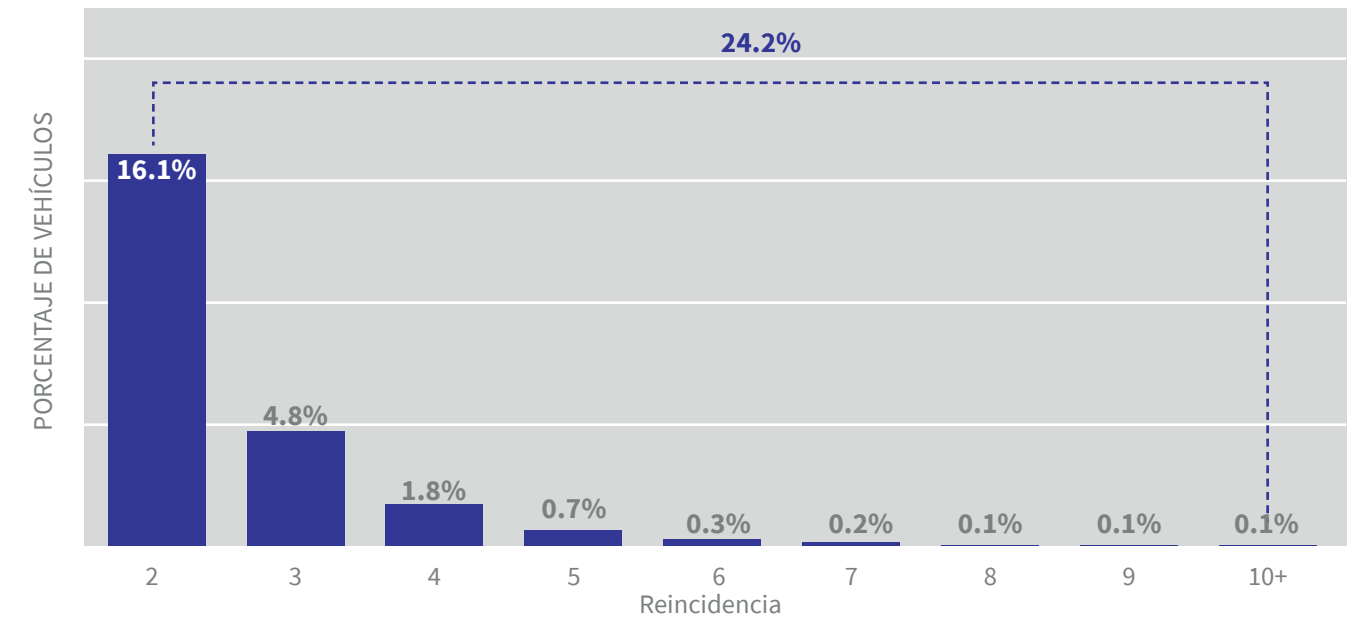
Este sistema está asociado al puntaje de las placas de los vehículos registrados a nombre de una persona física en la Ciudad de México y responde a las infracciones detectadas mediante las cámaras y los radares operados por la SSC.

En ese sentido, **de enero a marzo de 2020 se registraron 191,497 sanciones cívicas a un total de 137,643 vehículos, emplacados en la Ciudad de México (1.4 infracciones, en promedio, por auto infractor)**, de los cuales la mayoría cometió una sola infracción (75.8%), en tanto que el 24.2% incurrió en dos o más.

Gráfica 20. Infracciones por Fococívicas

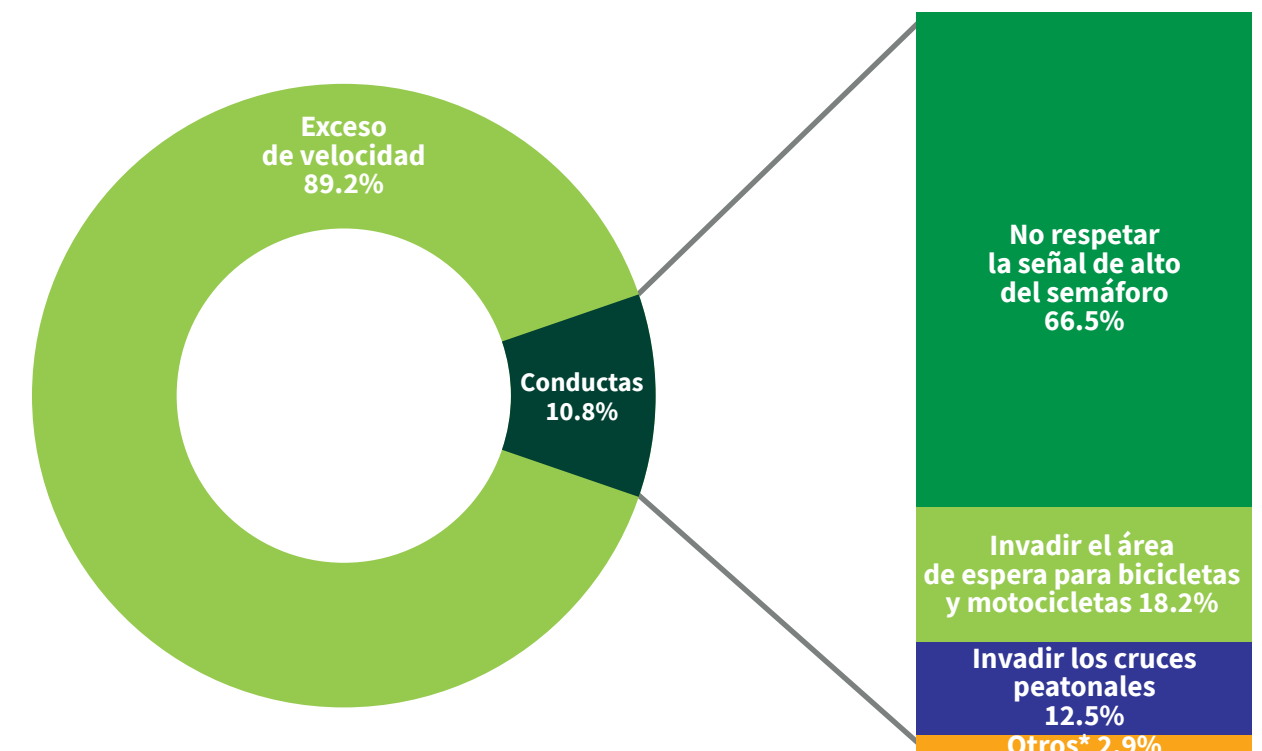


Gráfica 21. Reincidencia de infracciones-Fococívicas



De lo anterior se desprende que **la mayor parte de las Fococívicas fueron por exceso de velocidad (89.2%) a partir de un kilómetro por encima de lo permitido**, en tanto que **10.8% corresponden a conductas**; “No respetar la señal de alto del semáforo” fue la más frecuente (66.5%).

Gráfica 22. Tipo de infracción cometida

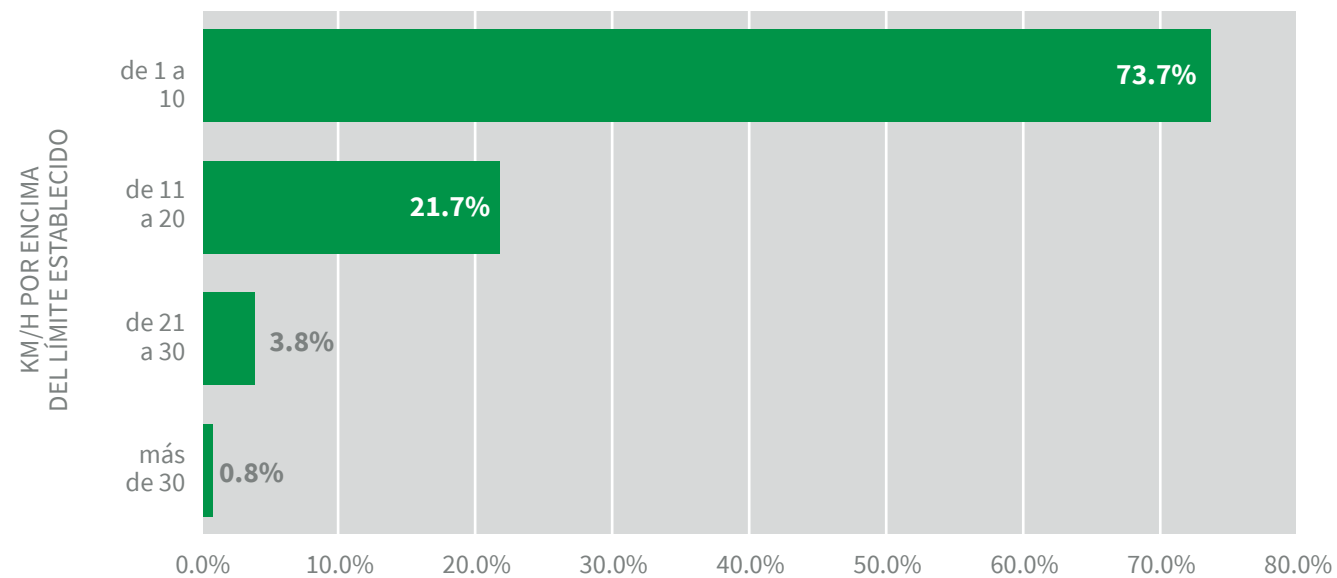


*Corresponde a la suma de *dar la vuelta prohibida* (2.9%) e *invadir el carril de uso exclusivo de vehículos no motorizados* (0.01%).

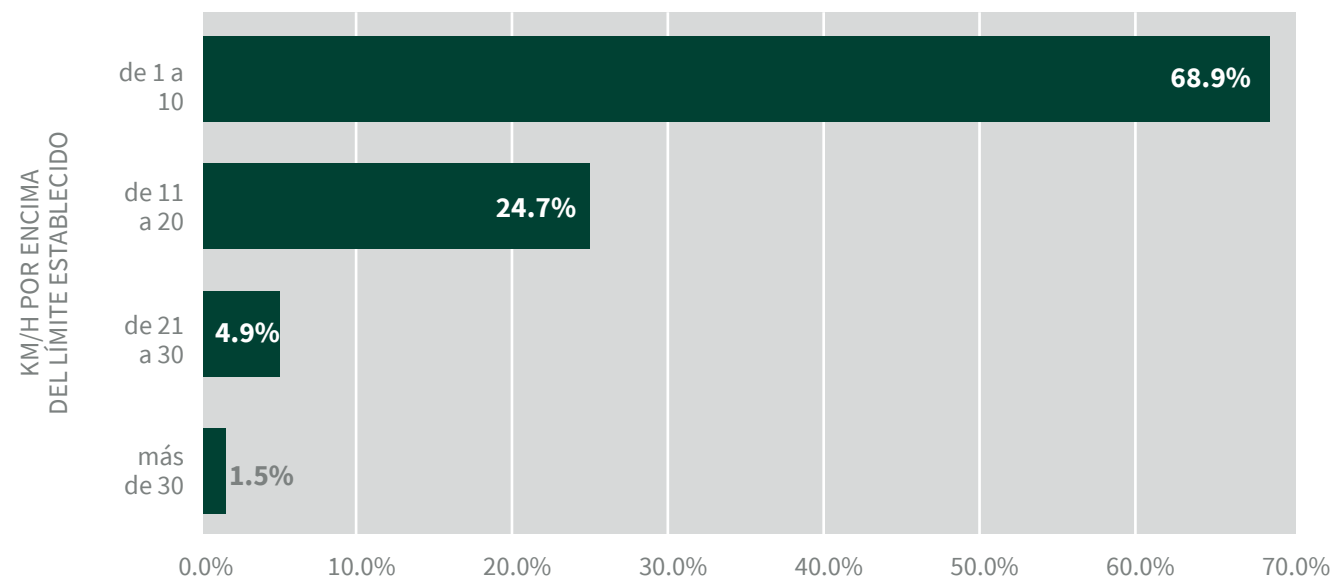
Con respecto a la infracciones por exceso de velocidad, **la mayoría de ellas se registraron a una velocidad de entre 1 y 10 km/h por encima del límite establecido:**

- **73.7%** en vías de velocidad máxima de 50 km/h; y
- **68.9%** en vías de velocidad máxima de 80 km/h.

Gráfica 23. Vías de velocidad máxima de 50 km/h-Fotocívicas



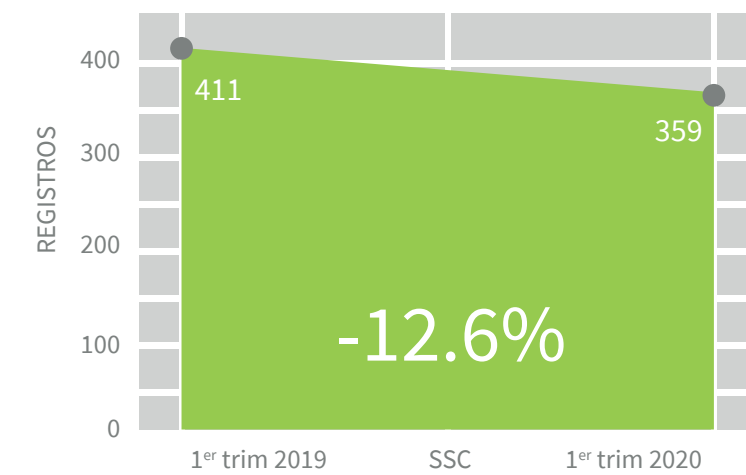
Gráfica 24. Vías de velocidad máxima de 80 km/h-Fotocívicas



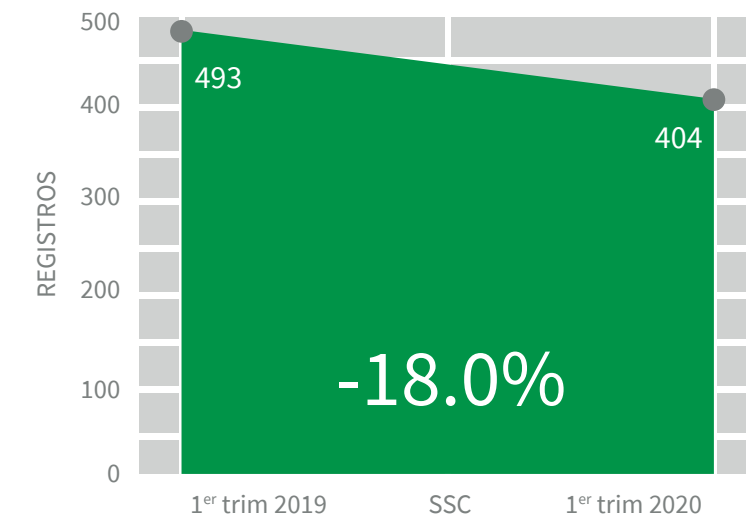
En las inmediaciones de las cámaras y radares de SSC,

- **Los hechos de tránsito registrados disminuyeron en 12.6%** entre el primer trimestre de 2019 y el mismo periodo de 2020, pasando de 411 en 2019 a 359 en 2020.
- En consonancia con lo anterior, **se tuvo una reducción de 18%** en el número de víctimas registradas en dichos incidentes, pasando de 493 a 404 personas

Gráfica 25. Hechos de tránsito registrados en las inmediaciones de cámaras y radares SSC 2019-2020



Gráfica 26. Víctimas en hechos de tránsito registrados en las inmediaciones de cámaras y radares SSC 2019-2020

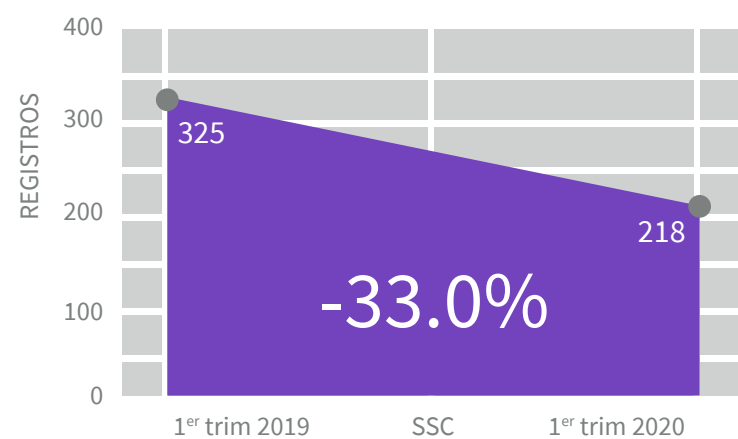


4. ACCIONES PARA LA SEGURIDAD VIAL

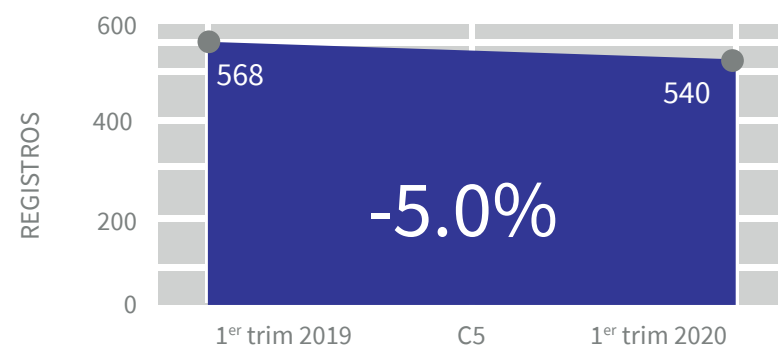
4.A ESCUELAS SEGURAS

Para proteger a niñas, niños y personal del sector educativo, el programa Escuelas Seguras coloca paneles indicadores de velocidad en entornos escolares cuyas vialidades aledañas han presentado altos índices de personas atropelladas. Entre el primer trimestre de 2019 y el mismo periodo de 2020, dicho programa registró una disminución en los hechos de tránsito ocurridos en los alrededores de las escuelas donde se encuentran instalados tales paneles: 33% menos, de acuerdo con la SSC, y de 5% menos según lo reportado por el C5.

Gráfica 27. Personas atropelladas en Escuelas Seguras SSC 2019-2020



Gráfica 28. Personas atropelladas en Escuelas Seguras C5 2019-2020

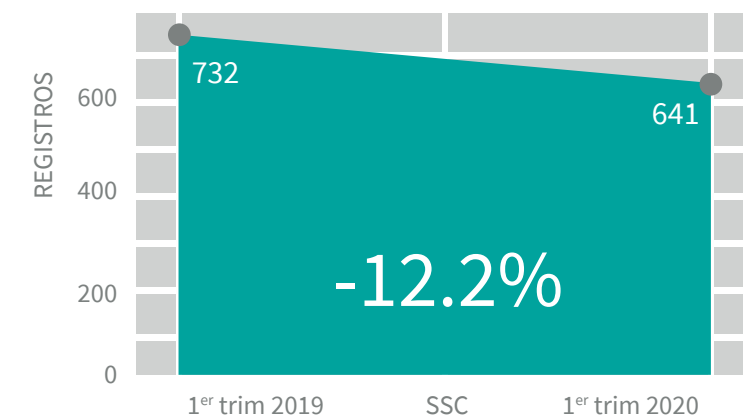


4.B OPERATIVOS DE VERIFICACIÓN AL TRANSPORTE PÚBLICO

Los operativos de verificación son una actividad conjunta entre la SSC (Operación Policial y Tránsito), el Instituto de Verificación Administrativa (INVEA) y la Secretaría de Movilidad (SEMOVI, Subsecretaría de Transporte y elementos de la Subsecretaría de Planeación), en la que se verifica que las unidades de transporte público, en cualquiera de sus modalidades y tipos (monopatines y bicicletas sin anclaje, taxis, microbuses y autobuses, así como transporte de carga) cuenten con las condiciones físico-mecánicas necesarias para salvaguardar la integridad física de los usuarios; además de que sus documentos se encuentren en regla, es decir, que cuenten con seguro contra accidentes, que la unidad tenga concesión, que los conductores tengan licencia y tarjetón vigentes y, que al momento de la verificación no presenten alcohol expirado en su sangre. Esta verificación se lleva a cabo por denuncia ciudadana y por solicitudes realizadas a través de diversas instancias de Gobierno.

En el primer trimestre de 2020, se efectuaron 49 operativos en los que se aplicaron 35 pruebas de alcoholímetro y se verificaron 292 unidades, resultando en la remisión y/o suspensión de 44% de ellas (129 unidades). En comparación con el mismo periodo de 2019, se registró una disminución de 12.2% en los hechos de tránsito con transporte público involucrado.

Gráfica 29. Hechos de tránsito con transporte público involucrado SSC

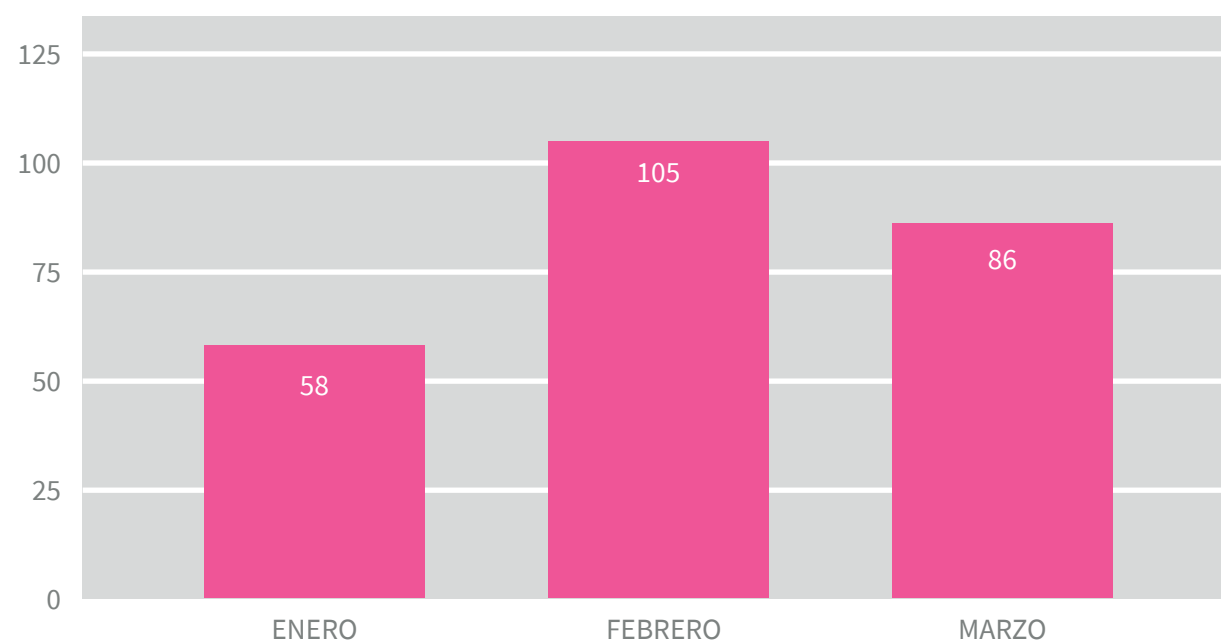


4.C BICIESCUELA PARA OPERADORES DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Para fomentar la conciencia entre los tres principales actores de la vía pública: peatones, ciclistas y vehículos motorizados, la Biciescuela CDMX invita tanto a operadores de los sistemas de transporte público de la Ciudad, como a dependencias encargadas de la seguridad vial en la misma, a recibir un taller de sensibilización, en el cual la parte fundamental es el uso seguro de la bicicleta como medio de transporte.

El curso-taller se divide en dos partes. Una parte teórica en la que se explicita el rol de cada usuario de la vía pública en las modalidades teórico, práctico y normativo; el uso correcto de la bicicleta y la importancia del respeto entre peatón, ciclista y vehículos motorizados, dando especial puntualización al transporte público. También, una parte práctica en la cual se ofrecen diferentes consejos sobre el uso correcto de la bicicleta. De igual forma, se realiza la actividad “Al Paso del Autobús” en la cual una unidad de pasajeros pasa a corta distancia de bicicletas fijas en las que los participantes están realizando un pedaleo constante (simulando estar en la vía pública), con lo que experimentan la sensación de cualquier ciclista urbano al convivir con vehículos motorizados; finalmente, con el propósito de fomentar la sensibilización de los sentidos, la conciencia y el respeto hacia los peatones, ciclistas y automovilistas, se hace un recorrido en bicicleta de aproximadamente 8.2 km.

Gráfica 31. Cursos de sensibilización



Los operadores de sistemas de transporte público que han tomado el taller son provenientes de RTP y Metrobús; personal de ECOBICI; y en lo que a dependencias encargadas de la seguridad vial se refiere, han participado la Secretaría de Movilidad y la Subsecretaría de Control de Tránsito.

En ese sentido, de enero a marzo de 2020, se capacitó a **249 personas: 70 operadores de RTP y 58 de Metrobús; 84 elementos del personal de ECOBICI; 10 oficiales de la Subsecretaría de Control de Tránsito y 27 radares de la SEMOVI.**

ANEXOS

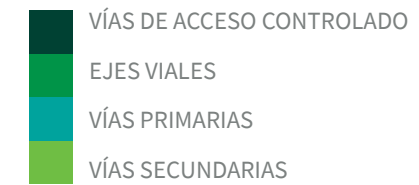
1. HECHOS DE TRÁNSITO POR TIPO DE VIALIDAD

La red vial de la Ciudad de México se divide en cuatro tipo de vialidades por orden de porcentaje de representatividad dentro del total de la red: **vías secundarias (92.4%)**, **vías primarias (3.1%)**, **ejes viales (2.8%)** y **vías de acceso controlado (1.7%)**.

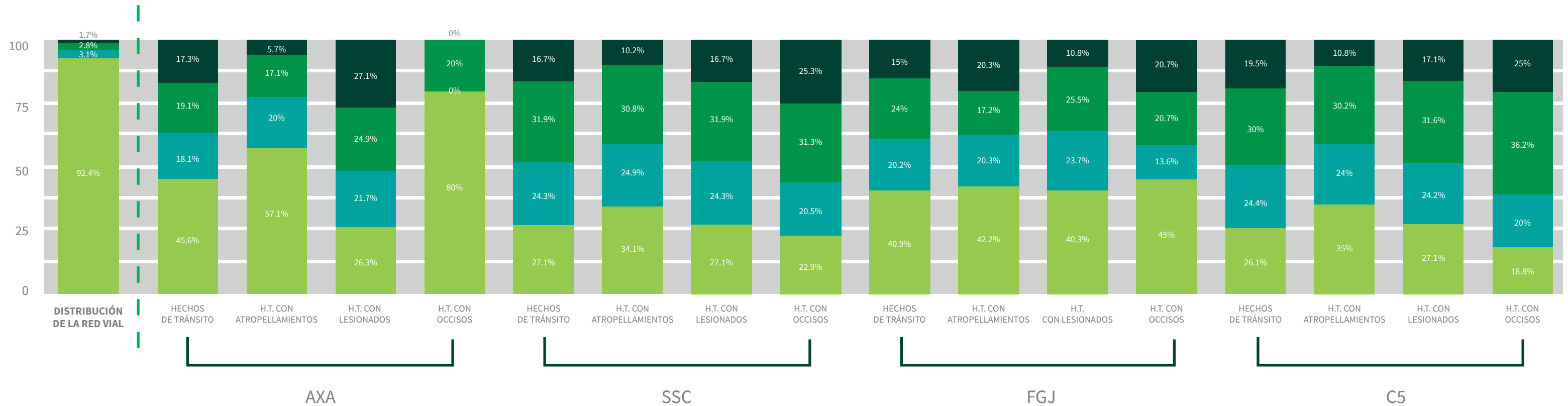
A pesar de que el porcentaje de representatividad de vías primarias, ejes viales y vías de acceso controlado, en conjunto, es por mucho menor al de vías secundarias; es dentro de las tres primeras que, sin importar las diferencias entre las fuentes, se reportó, tanto la mayor cantidad de hechos de tránsito, como la mayor cantidad de los mismos derivados en lesionados, 51.9 % y 59.7%, por lo menos, respectivamente.

En cuanto a los incidentes viales derivados en fallecimientos y atropellamientos **la SSC, la FGJ y el C5 concordaron en que por lo menos 55% y 57.8%, respectivamente, ocurrieron en tales vialidades.**

Por el contrario, para **AXA, la mayoría de los incidentes viales derivados en fallecimientos ocurrieron en las vías secundarias (80%)**, al igual que los incidentes viales derivados en atropellamientos (57.1%).



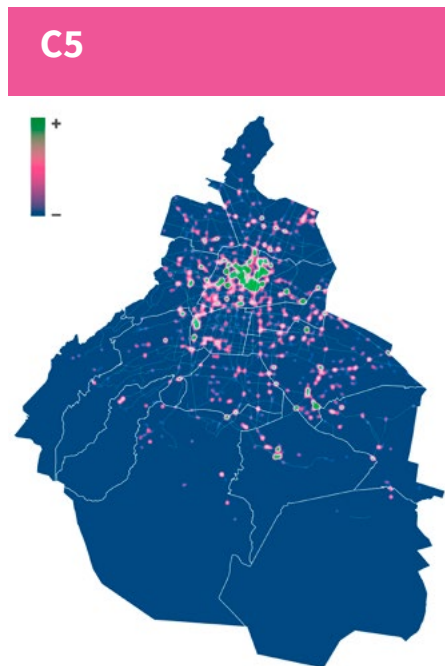
Gráfica 32. Distribución hechos de tránsito por tipo de vía 1er trimestre 2020



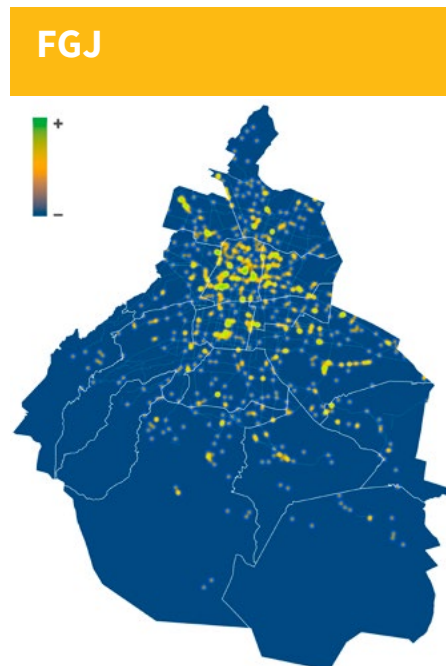
2. DENSIDAD DE PERSONAS ATROPELLADAS

Referente a la cantidad de atropellamientos ocurridos durante el primer trimestre de 2020, **C5, SSC y FGJ coincidieron en que en Iztapalapa, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza se reportaron alrededor del 50% de tales eventos.** Sin embargo, la distribución espacial de los mismos permitió observar **mayor concentración en Cuauhtémoc y Venustiano Carranza**, sin dejar de lado puntos con densidad importante en tramos de vías dentro de las alcaldías Iztapalapa, Benito Juárez y Tláhuac, como: Eje 8 Sur Ermita-Iztapalapa, Calzada General Ignacio Zaragoza, Avenida Tláhuac y Avenida Prolongación División del Norte.

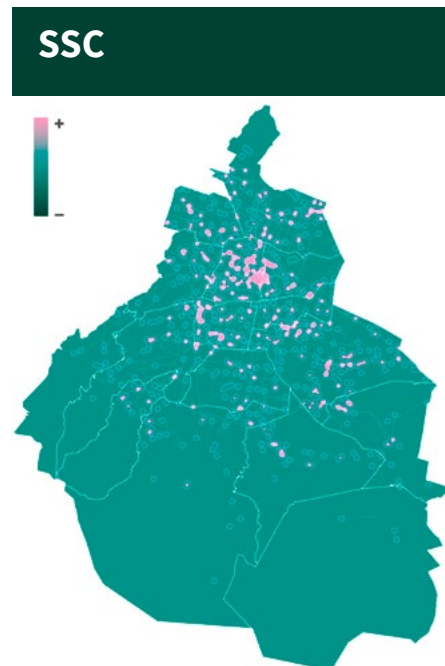
Mapa 5.
Concentración de atropellamientos C5, 1^{er} trimestre 2020



Mapa 6.
Concentración de atropellamientos FGJ, 1^{er} trimestre 2020



Mapa 7.
Concentración de atropellamientos SSC, 1^{er} trimestre 2020



3. EVENTOS POR DISTRITO DE LA ENCUESTA ORIGEN- DESTINO 2017

El número de incidentes se relaciona con la cantidad de viajes realizados. Teniendo como unidad de análisis los distritos de la Encuesta Origen-Destino 2017, se estimó la tasa de eventos a partir de la razón del total de hechos de tránsito registrados por cada 10 mil viajes, a fin de tener una estimación representativa.

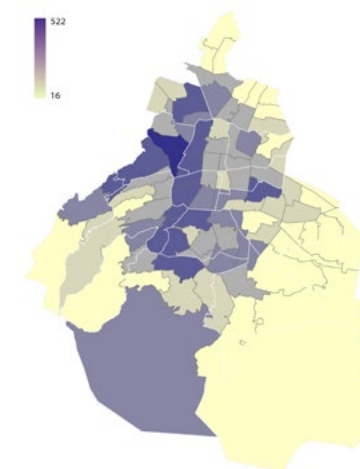
Al ponderar los incidentes viales por la cantidad de viajes generados en los diferentes distritos, **destacan polos atractores de viajes, más allá de las alcaldías Cuauhtémoc y Benito Juárez.**

Para el primer trimestre de 2020, de acuerdo con registros de las cuatro fuentes de información, los distritos con mayor cantidad de siniestros por cada 10 mil viajes, en orden de siniestralidad, fueron:

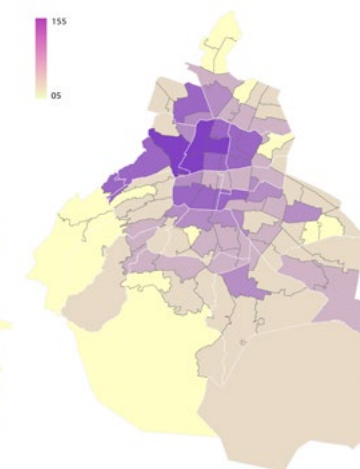
- **AXA:** Chapultepec-Polanco (Miguel Hidalgo), Del Valle y Viveros (en la división entre Benito Juárez, Álvaro Obregón y Coyoacán) y Buenavista-Reforma (Cuauhtémoc).
- **C5:** Chapultepec-Polanco, Del Valle, Condesa (Cuauhtémoc) y Buenavista-Reforma.
- **FGJ:** Chapultepec-Polanco, Industrial Vallejo (Azcapotzalco), Condesa y Buenavista-Reforma.
- **SSC:** Chapultepec-Polanco, Centro Histórico (Cuauhtémoc), Condesa y Buenavista-Reforma.

Hechos de tránsito por cada 10 mil viajes en los distritos EOD 2017 SSC

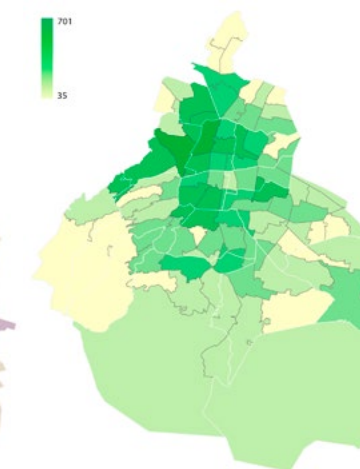
Mapa 8. AXA



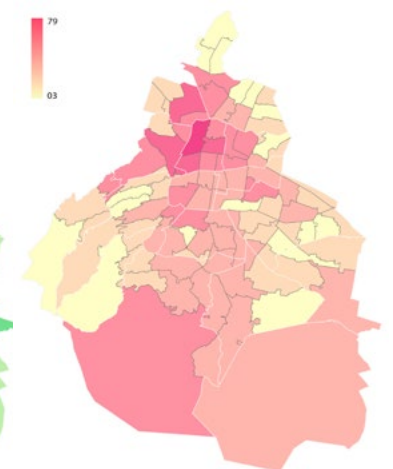
Mapa 9. SSC



Mapa 10. C5



Mapa 11. FGJ

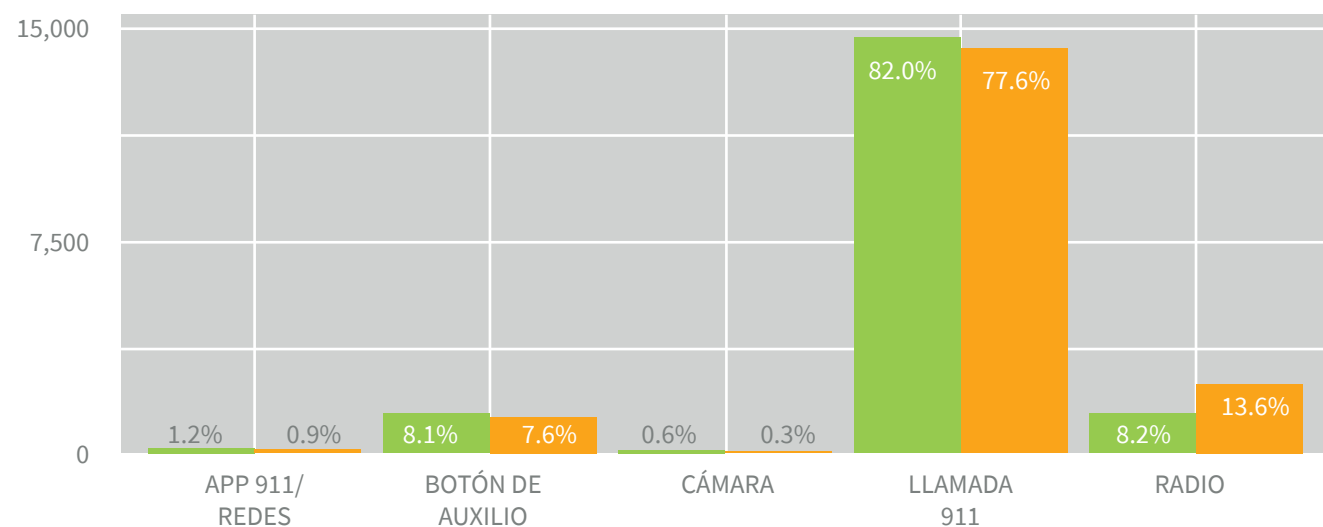


4. ATENCIÓN DE HECHOS DE TRÁNSITO A TRAVÉS DE CANALES DE EMERGENCIA

Para dar avisos ante emergencias, la Ciudad de México cuenta con cinco canales de atención, los cuales son: llamadas al 911, botones de auxilio, aplicación 911, redes sociales, radio y cámaras del C5. Los registros recibidos a través de estos canales pueden clasificarse en dos grandes grupos: confirmados (reportes afirmativos e informativos) y no confirmados (reportes duplicados, falsos y no confirmados). El presente análisis se realiza a partir de los registros confirmados con el fin de evitar contabilizar hechos duplicados o eventos que no corresponden a hechos viales.

En la **Gráfica 33** se observa que la llamada telefónica fue el canal más utilizado para reportar hechos de tránsito tanto en el primer trimestre de 2019 como en el de 2020, no obstante, presentó una disminución pasando de 82 a 77.6%. El segundo canal más recurrente fue el llamado vía radio por parte de los policías de la SSC, el cual tuvo un incremento pasando de 8.2 a 13.6%, mientras que el tercero fue el botón de auxilio que pasó de 8.1 a 7.6%, mostrando también un decremento en relación con el mismo trimestre de 2019.

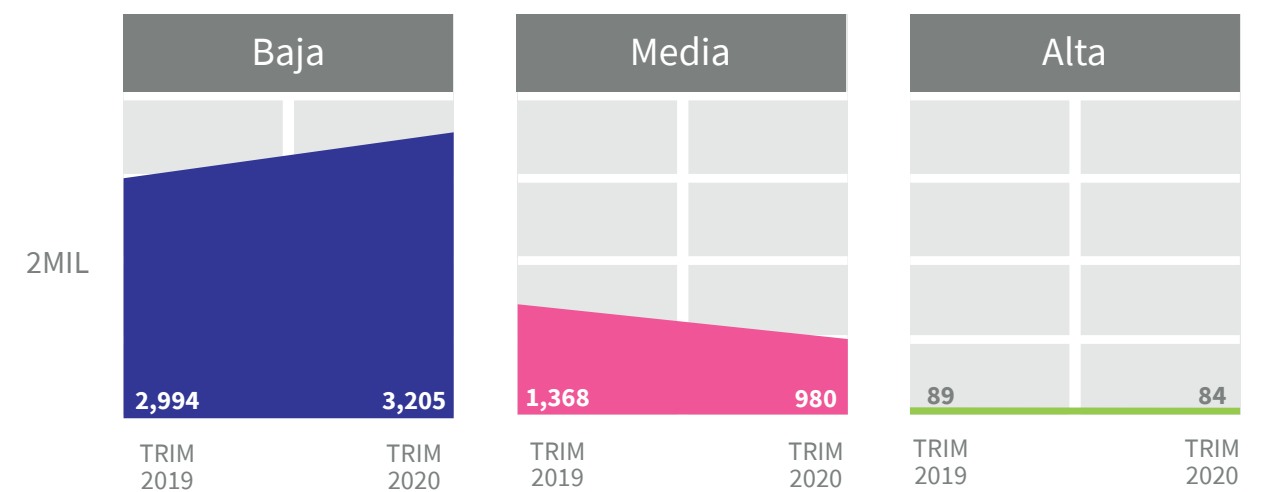
Gráfica 33. Tipo de entrada al C5
1er Trimestre 2019 y 2020



Con base en la gravedad de los hechos de tránsito, la SSC divide en 3 categorías la prioridad (**Gráfica 34**). La prioridad baja hace referencia a los incidentes viales en los que hubo atención médica para las personas involucradas, pero sin ameritar un traslado hospitalario; la prioridad media indica los incidentes que requirieron traslado al hospital y, finalmente, la prioridad alta se refiere a todos aquellos incidentes que presentaron un fallecimiento en el lugar de los hechos.

En ese sentido, los incidentes de prioridad baja pasaron de 2,994 a 3,205, lo que representa un incremento de 7%, mientras que los incidentes de prioridad media pasaron de 1,368 a 980, representando una disminución de 28.4%. Por último, los incidentes de prioridad alta pasaron de 89 a 84, disminuyendo en 5.6%. Lo anterior, muestra que hubo una disminución en la gravedad de los incidentes viales del primer trimestre de 2019 al primer trimestre de 2020.

Gráfica 34. Prioridad de incidentes SSC 1er 2019 y 2020





GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO