

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 con el objetivo de entender sus características y generar insumos para discutir y planear estrategias de seguridad vial con base en evidencia.

En este reporte gráfico, se analizan datos del cuarto trimestre de 2019, provenientes de registros de la Secretaría de Seguridad Ciudadana (**SSC**); la Procuraduría General de Justicia (**PGJ**); el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (**C5**) y la aseguradora **AXA**. Cada fuente se genera con metodologías diferentes y con objetivos distintos, lo cual se refleja en el tipo de cifras que reporta cada institución. En los reportes anteriores, se incluyó información del proyecto colaborativo **Repubikla¹**; sin embargo, para el cuarto trimestre de 2019 esta 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.

La información de **SSC**² se basa, principalmente, en reportes que hace la policía; los datos de **PGJ** derivan de carpetas de investigación abiertas; **C5**³ integra incidentes reportados, sobre todo, vía telefónica al 911, botones de emergencia y videocámaras; y **AXA** cuenta con información de los siniestros viales de sus asegurados.

La finalidad del documento es informar, de manera abierta y oportuna, sobre la situación en la que se encuentra la CDMX con relación a los hechos de tránsito; para ello, se comparan las cifras del cuarto trimestre de 2019 contra las del mismo periodo del año anterior, ya que los hechos de tránsito constituyen un fenómeno que es afectado por las características de la época del año, por lo que comparar periodos de manera interanual permite solventar variaciones propias de las distintas épocas del año, así como visualizar las tendencias de manera más clara en el tiempo.

De igual forma, el reporte sirve para explicar la naturaleza y las características de los múltiples canales en la Ciudad para la recolección de información sobre hechos de tránsito. El contenido y las secciones del reporte se ajustan a las variables e información que proporciona cada una de las fuentes.

PRINCIPALES HALLAZGOS

- AXA y SSC muestran una disminución de 7% y 12% en los hechos de tránsito, si se compara el cuarto trimestre de 2019 con el mismo periodo de 2018. Por su parte, C5 tuvo una mayor captación de los hechos de tránsito que ocurrieron en la CDMX (6%).
- •De acuerdo con la SSC, hubo una reducción general en el número de víctimas por hechos de tránsito (14%). Sin embargo, los incidentes durante las madrugadas (de las 23:00h a las 05:00h) se mantuvieron, teniendo como involucrados principalmente a los motociclistas.
- ·Las alcaldías con mayor concentración de hechos de tránsito fueron las que generan más viajes: Cuauhtémoc y Benito Juárez. En general, los incidentes se suscitaron en vías primarias (+60%).
- •De acuerdo con C5, la presencia de motocicletas en incidentes de tránsito aumentó 50%, mientras que en 1 de cada 2 registros de SSC hubo presencia de motociclistas. Por su parte, los hechos de tránsito con transporte público involucrado se redujeron en el trimestre alrededor de 30%

- •Las muertes y hechos con muertes disminuyeron de acuerdo con cifras de AXA, C5 y SSC, si se compara el último trimestre de 2019 con el de 2018. En el acumulado anual, las muertes se mantuvieron constantes, teniendo una variación anual de 0.7%, según información de la SSC (de 394 a 397 muertes). Asimismo, las muertes anuales de AXA disminuyeron, mientras que, en el C5, aumentó en 16% el número de reportes con muertes hechos por parte de civiles.
- •En las inmediaciones de cámaras y radares de Fotocívicas 4 se observó una reducción de 29% en hechos de tránsito y de 32% en el número de víctimas. En el mismo sentido, se identificó una disminución de atropellamientos alrededor de las escuelas donde se instalaron paneles indicadores de velocidad.

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

HAZ CLIC EN EL ÍCONO

¹En 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 Desde julio de 2018, SSC ha enriquecido la recolección de su información, llevando registro de dos series de datos. Desde el tercer trimestre es posible utilizar la serie de datos actualizada en 2018.

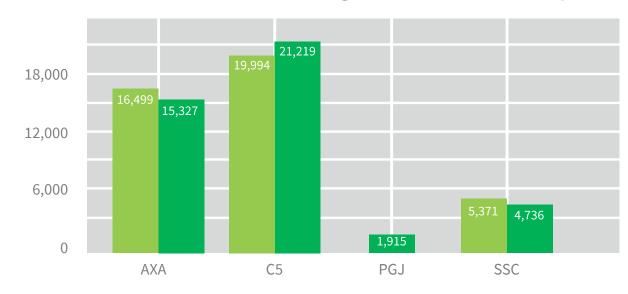
³Los registros que recibe C5 pueden clasificarse en dos grandes grupos: confirmados (reportes afirmativo e informativos) y no confirmados (reportes duplicados, falsos y no confirmados). En este reporte se utilizan los confirmados

⁴ Aproximadamente 150 metros antes y después de la ubicación de dispositivos sobre las vías en donde se encuentran.

En el caso de la PGJ⁵, se iniciaron mil 915 carpetas de investigación relacionadas con tránsito vehicular de octubre a diciembre de 2019. Se consideran únicamente los registros del año pasado debido a que, en un esfuerzo por mejorar la calidad de la información, durante el año pasado la Procuraduría realizó una reclasificación y actualización de la estadística delictiva de la ciudad. Para mayor detalle consultar: datos abiertos ADIP.

Si bien, AXA y C5 reportan cifras superiores a las de PGJ y SSC, la diferencia se explica por la naturaleza de las fuentes: los incidentes levantados por C5 y AXA no siempre involucran presencia policial y un número reducido de ellos resulta en una investigación de la Procuraduría.

Gráfica 1. Hechos de tránsito registrados, 4^{to} trimestre **2018** y **2019**

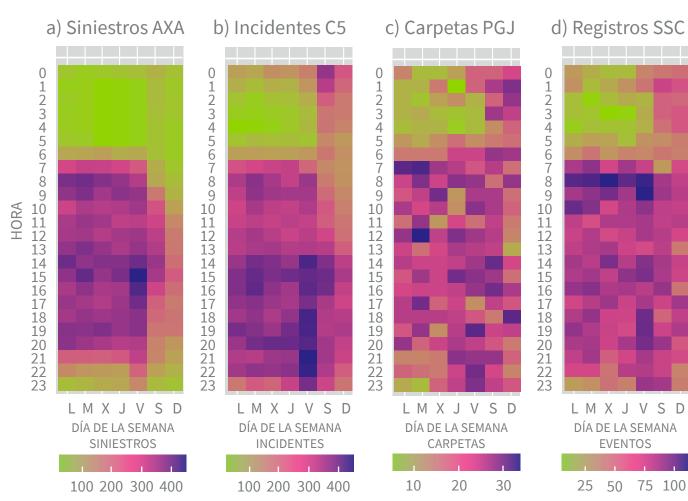


1.A HECHOS DE TRÁNSITO POR DÍA Y HORA

Los registros de AXA y C5 presentaron una tendencia clara en los horarios y días con incidentes viales: la mayoría se concentran de lunes a viernes a partir de las 8:00 horas hasta las 21:00 horas. En todas las fuentes aumentaron los incidentes los viernes por la tarde y durante las madrugadas del fin de semana. En la Gráfica 2 pueden observarse estos patrones temporales, donde se ilustran con colores rosas y morados las horas con más hechos de tránsito.

De igual forma, se puede observar que los reportes de SSC y PGJ tiene una distribución por día y hora menos regular que otras fuentes, con excepción de las madrugadas de sábado y domingo y, en menor medida, las mañanas entre semana. Esto puede explicarse por la dinámica horaria de los eventos de menor daño que suelen ocurrir en horas hábiles, entre semana. La policía no siempre guarda reportes de eventos en donde no hubo lesionados y tampoco se abren carpetas de investigación por parte de la Procuraduría.

Gráfica 2. Hechos de tránsito por día y hora



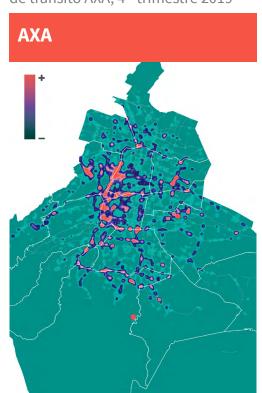
⁵La Procuraduría General de Justicia a partir de enero de 2020 es nombrada como la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México.

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

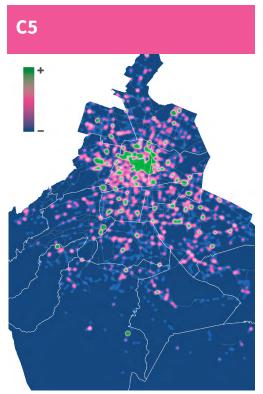
Los siniestros de AXA se concentraron en el poniente de la ciudad (**Mapa 1**), sin presentar cambios significativos del cuarto trimestre de 2018, al mismo periodo de 2019. Respecto al C5, los reportes se concentran en tramos de las vías primarias más transitadas (**Mapa 2**): calzadas Ignacio Zaragoza, Tlalpan, y Ermita Iztapalapa, Av. Revolución, Viaducto Río de la Piedad, y Av. Paseo de la Reforma.

En el **Mapa 3** se muestran las investigaciones abiertas por la PGJ que tuvieron una mayor densidad espacial dentro de las alcaldías Cuauhtémoc y Benito Juárez. Los levantamientos de la SSC compartieron esta misma concentración (**Mapa 4**), aunque también destacaron áreas en los límites de la alcaldía Venustiano Carranza, así como al oriente del Centro Histórico y zonas aledañas a las colonias Tabacalera, Guerrero y San Rafael. Asimismo, el oriente de la zona de Polanco también presentó una fuerte concentración espacial en hechos de tránsito.

Mapa 1.Concentración de hechos de tránsito AXA, 4^{to} trimestre 2019



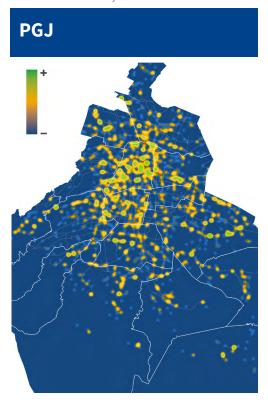
Mapa 2. Concentración de hechos de tránsito C5, 4^{to} trimestre 2019



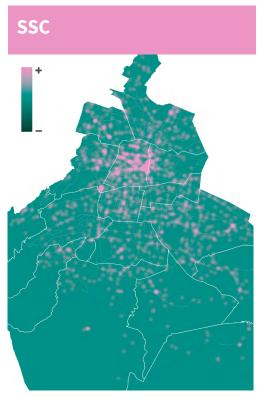
En el cuarto trimestre de 2019, la densidad de atropellamientos reportados por el C5 y la SSC se concentró dentro de la alcaldía Cuauhtémoc, con énfasis en la colonia Centro, así como al poniente de la alcaldía Venustiano Carranza. Otras áreas que tuvieron concentración de personas atropelladas, aunque en menor medida, fueron Tacubaya, Polanco, Narvarte y Del Valle.

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, por lo menos 56% de los incidentes viales se registraron en vías de acceso controlado, ejes viales y otras vías primarias, representando apenas el 8% de la red vial. Algo similar ocurre para los incidentes con personas lesionadas y fallecidas, así como con los atropellamientos; sin embargo, los hechos con muertes y atropellamientos tienen mayor presencia en vías secundarias en comparación a los hechos en general.

Mapa 3.Concentración de hechos de tránsito PGJ, 4^{to} trimestre 2019



Mapa 4.Concentración de hechos de tránsito SSC, 4^{to} trimestre 2019

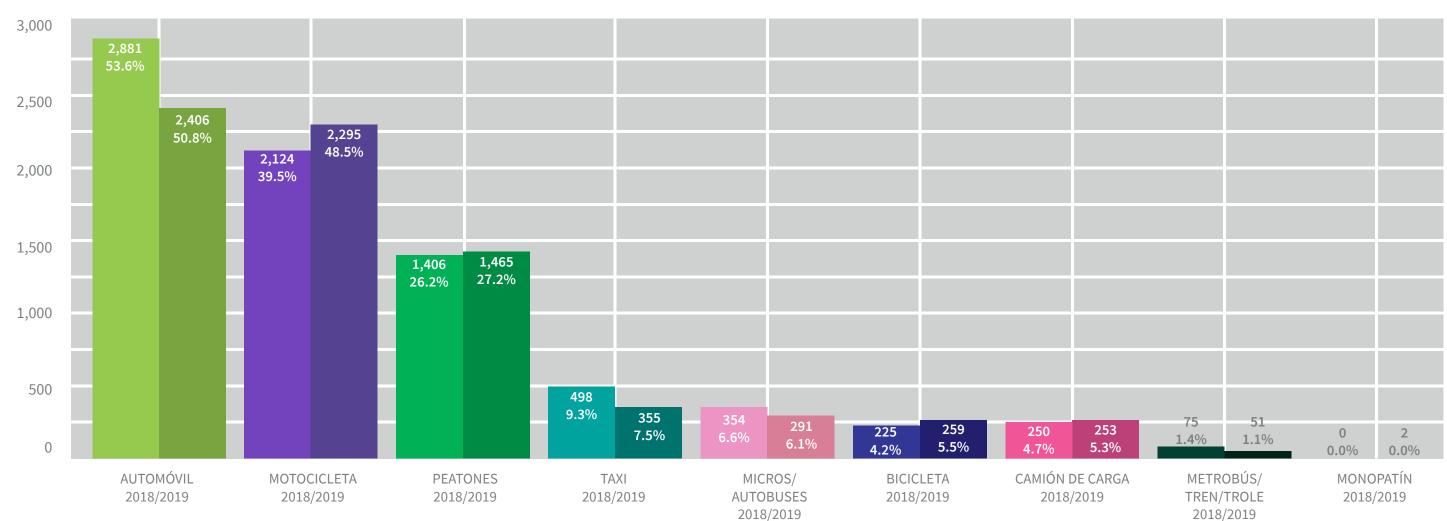


1.C. TIPOS DE VEHÍCULOS INVOLUCRADOS EN LOS HECHOS DE TRÁNSITO

En la **Gráfica 3** se muestran los hechos de tránsito de la SSC según los tipos de vehículos involucrados. En comparación con el mismo trimestre de 2018, se observa que las motocicletas tuvieron una mayor participación en hechos de tránsito en 2019: pasaron de estar involucradas en 40% de los incidentes viales a 49%, muy similar a los automóviles (51%). Asimismo, se identificó una disminución en la participación de vehículos particulares, taxis y unidades de transporte público.

El que un modo de transporte esté involucrado en un hecho de tránsito no quiere decir que el usuario de este modo haya sufrido una lesión; la **Gráfica 3** no representa el número víctimas vinculadas a cada medio de transporte.

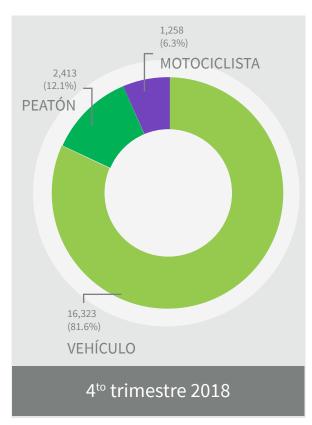
Gráfica 3. Tipos de vehículos involucrados en hechos de tránsito SSC, 4^{to} trimestre 2018 y 2019

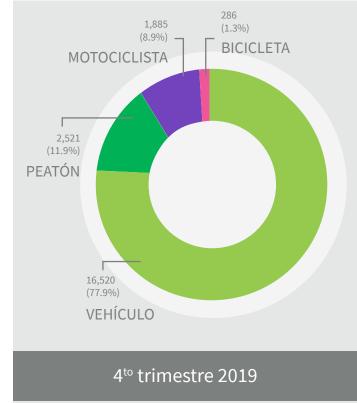


El mismo fenómeno se observa en los reportes levantados por el C5, donde el número de hechos de tránsito con motocicletas involucradas aumentó 50%: su porcentaje de participación respecto al total de los eventos pasó de 6.3% a 9%. Esta distribución por tipo de vehículo se puede observar en la **Gráfica 4**, donde el color morado representa el porcentaje de las motocicletas en incidentes viales.

Los hechos de tránsito con bicicletas involucradas, no contaban anteriormente con una clasificación particular. Para el cuarto trimestre de 2019, sumaron 286 reportes con participación ciclista.

Gráfica 4. Tipos de vehículos involucrados, C5





Por último, lo que ilustra la **Gráfica 5** es la probabilidad de participar en un hecho de tránsito, tomando en cuenta la cantidad de viajes según los distintos modos de **transporte**⁶. Las motocicletas presentan la mayor tasa de ocurrencia de incidentes frente a cualquier otro tipo de vehículo. Según cifras de SSC, en el cuarto trimestre de 2019, por cada 100 mil viajes en motocicleta, hubo 22.4 hechos de tránsito. La diferencia con el siguiente tipo de vehículo es 13 veces mayor: por cada 100 mil traslados en bicicleta, hubo 1.7 hechos de tránsito. Le siguen automóviles particulares y peatones con 0.9 y 0.5, respectivamente. Respecto al transporte colectivo, se presentaron 0.01 eventos por cada 100 mil viajes.

En el caso de C5, se identifica el mismo peligro respecto a las motocicletas. Se registraron 18 incidentes por cada 100 mil viajes en esta opción de movilidad.

Gráfica 5. Tasa de ocurrencia por usuario de la vía

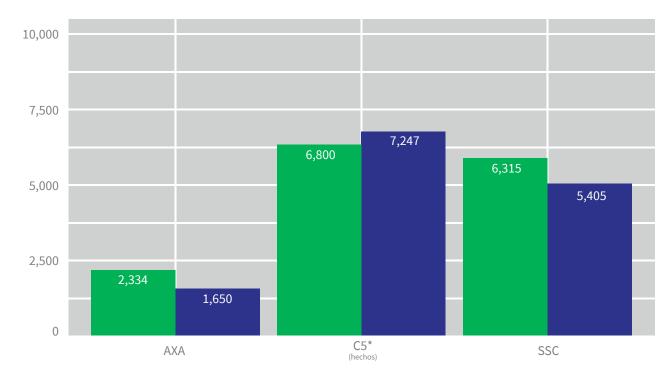


⁶ Viajes relacionados (origen o destino) a la Ciudad de México que alguno de sus tramos se realizó en los diferentes modos de transporte, Encuesta Origen Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México (EOD) 2017, INEGI

2. VÍCTIMAS POR HECHOS DE TRÁNSITO

En la **Gráfica 6** se muestran también cifras de la SSC y de AXA, las cuales reflejan una disminución en el número de lesionados de 14% y 29%, respectivamente.

> **Gráfica 6.** Personas lesionadas por hechos de tránsito 4^{to} trimestre **2018** y **2019**

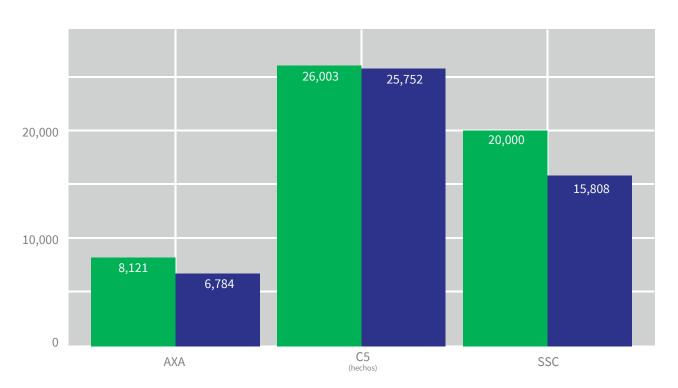


*La información del C5 corresponde a reportes sobre hechos de tránsito con víctimas y no sobre víctimas. En un mismo hecho puede haber más de una víctima.

Si se analiza el número de lesionados en los años completos de 2018 y 2019, se identifica una tendencia generalizada a la baja entre las tres fuentes de información (**Gráfica 7**). La cantidad de hechos de tránsito con lesionados disminuyó marginalmente en C5 (-1%), mientras que la reducción en SSC y AXA fue de 21% y 16% respectivamente.

Gráfica 7. Personas lesionadas por hechos de tránsito 2018 y 2019

13



*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.

MUERTES

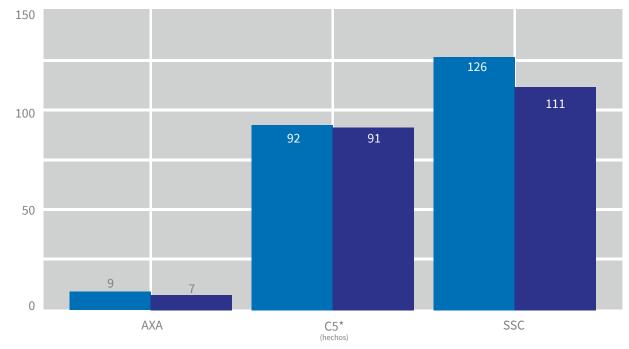
14

En cuanto a las muertes por hechos de tránsito, la PGJ registró la mayor cantidad de eventos fatales debido a la naturaleza de sus reportes. De las 175 personas fallecidas que se registraron en esta fuente durante el cuarto trimestre de 2019, prácticamente la mitad corresponden a carpetas relacionadas con atropellamientos, mientras que el restante se debió a colisiones.

Respecto a las fuentes de información que pueden compararse con el mismo trimestre de 2018, **se observa un disminución en las muertes a causa de hechos de tránsito (Gráfica 8)**. De acuerdo con cifras de la SSC⁷, las personas fallecidas en el cuarto trimestre pasaron de 126 a 111, lo que representa una reducción de 12%. El C5 también registró una disminución, aunque mínima, pasando de 92 a 91 casos, al igual que la aseguradora AXA que reportó dos muertes menos en el cuarto trimestre de 2019.

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

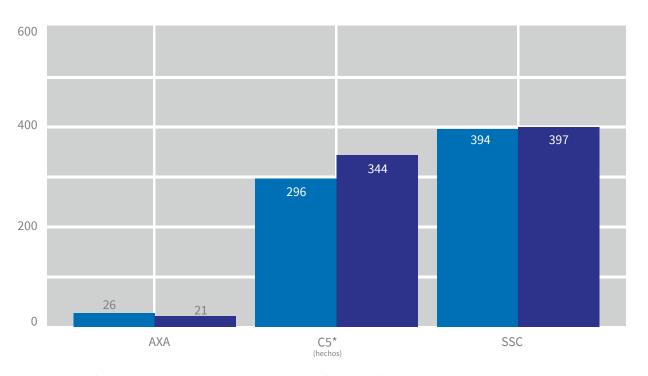
Gráfica 8. Personas fallecidas por hechos de tránsito 4^{to} trimestre **2018** y **2019**



*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.

Al analizarse el número de muertes en los años completos 2018 y 2019 (**Gráfica 9**), la base de datos del C5 presenta un aumento de 16% en los incidentes con muertes, esto responde a una mayor provisión de reportes por parte de civiles (de 296 a 344 reportes). Respecto a la SSC, las muertes entre 2018 y 2019, se mantuvieron constantes, teniendo una variación de 0.7%, al pasar de 394 a 397 víctimas mortales. La **Gráfica 9** también muestra la disminución de muertes en AXA, reduciéndose de 26 a 21 fallecimientos.

Gráfica 9. Personas fallecidas por hechos de tránsito 2018 y 2019



*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.

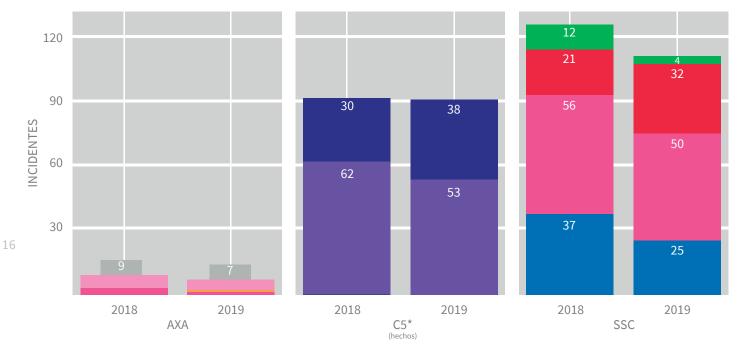
Un alto porcentaje (60%) de estos eventos fatales se identificaron en más de una fuente de información, ya que se localizan a pocos metros de distancia y la hora de registro únicamente varía por minutos, lo que representa una muestra del proceso no homologado que permea en la recolección de los hechos de tránsito, cuestión que se está trabajando con la unificación de las distintas bases de datos (**consulta mapa interactivo**).

⁷La 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

La **Gráfica 10** muestra una **importante reducción en las muertes de peatones (-11%), ciclistas (-67%) y automovilistas (-32%) registradas por la SSC en los últimos trimestres de 2018 y 2019.** Para los mismos periodos, las muertes de motociclistas tuvieron un comportamiento contrario, incrementando alrededor de 50%. En la misma gráfica se observa una disminución de 15% en los atropellamientos con víctimas fatales reportados al C5. No obstante, los choques pasaron de 30 a 38 casos.

Gráfica 10. Muertes por usuario de la vía 4^{to} trimestre 2018 y 2019



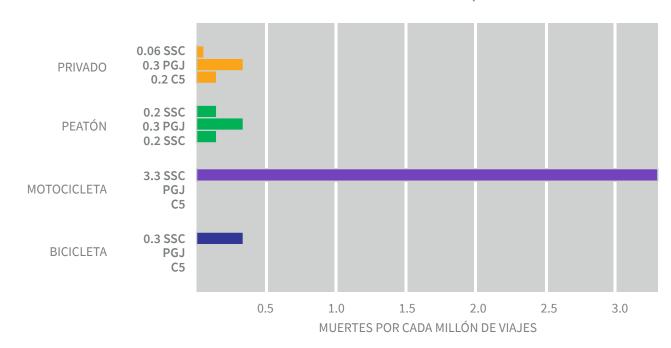
*La información del C5 corresponde a reportes sobre hechos de tránsito con víctimas y no sobre víctimas. En un mismo hecho puede haber más de una víctima.

En ese sentido, si se toma en cuenta la cantidad de viajes, según modo de transporte, **las motocicletas presentan la mayor tasa de mortalidad frente a cualquier otro tipo de vehículo.** De acuerdo con datos de PGJ, se presentaron 0.3 muertes por cada millón de viajes realizados a pie o en automóvil. Por parte del C5, se presentaron 0.15 muertes por cada millón de viajes realizados a pie y 0.12 fallecimientos por cada millón realizados en automóvil.

De igual forma, de acuerdo con cifras de SSC, en el cuarto trimestre de 2019 se presentaron 3 muertes por cada millón de viajes realizados en motocicleta, siendo la diferencia con el siguiente tipo de vehículo 10 veces mayor: por cada millón de traslados en bicicleta, se registraron 0.3 muertes, aproximadamente. Le siguen los peatones y automovilistas con 0.2 y 0.15 muertes por cada millón de viajes, respectivamente.

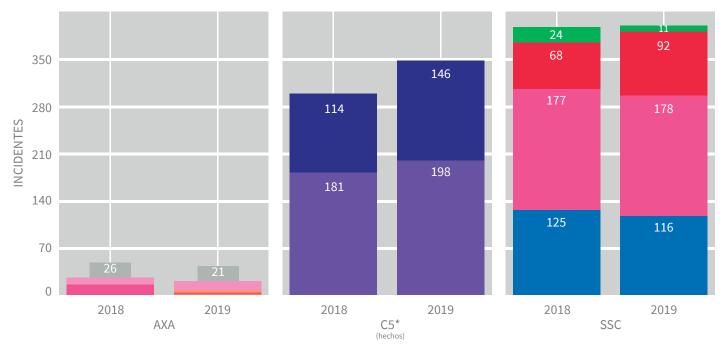


Gráfica 11. Tasa de mortalidad por usuario de la vía



En el análisis anual, de acuerdo con datos de la SSC, las muertes por hechos de tránsito se mantuvieron sin variación significativa, debido al incremento de muertes de motociclistas, las cuales pasaron de 68 a 92. Las muertes de otros usuarios de la vía se redujeron sustancialmente: en ciclistas disminuyeron de 24 a 11 y en usuarios de transporte (pasajeros/conductores) pasaron de 125 a 116. Las muertes peatonales se mantuvieron prácticamente igual, pasando de 177 a 178.

Gráfica 12. Muertes por usuario de la vía acumulado anual 2018 y 2019



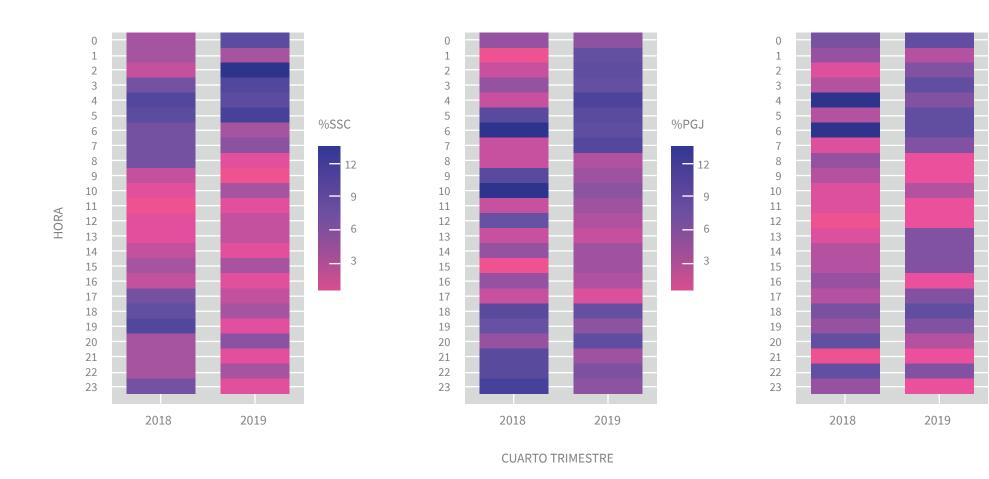
^{*}La información del C5 corresponde a reportes sobre hechos de tránsito con víctimas y no sobre víctimas. En un mismo hecho puede haber más de una víctima.

2.B HECHOS DE TRÁNSITO CON VÍCTIMAS FATALES POR HORARIO

La reducción en el número de muertes se dio principalmente en horas de la mañana (6:00-10:00 horas) y durante las tardes (18:00-20:00 horas), para todos los usuarios de la vía en general y, sobre todo, peatones.

Sin embargo, frente a esta reducción, persisten los hechos mortales durante las madrugadas (23:00-05:00 horas), especialmente, aquellos en los que están involucradas motocicletas: por ejemplificar, los eventos fatales con motocicletas involucradas pasaron de 13 a 20 en las madrugadas.

Gráfica 24. Hechos de tránsito con víctimas mortales por hora, 4^{to} trimestre 2018 y 2019



%C5

10.0

7.5

5.0

2.5

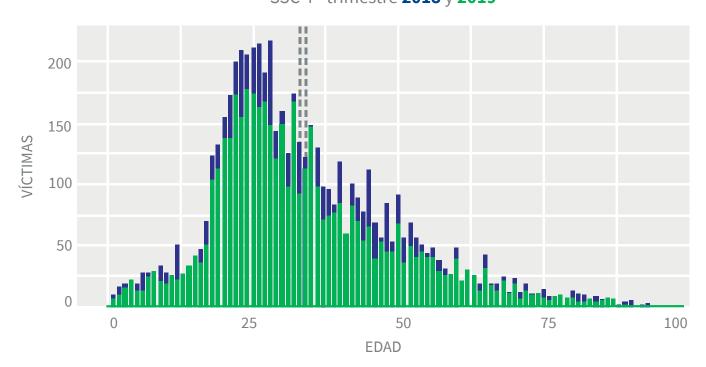
2.C DEMOGRÁFICOS DE LAS VÍCTIMAS POR HECHOS DE TRÁNSITO

20

Respecto a las víctimas por hechos de tránsito, de acuerdo con datos de SSC, en ambos trimestres la edad media fue de alrededor de 34 años. La distribución de las víctimas por sexo también permaneció sin cambios en el tiempo: dos de cada tres personas lesionadas o fallecidas eran hombres.

Por tal razón, si bien se mantienen los perfiles promedio de los lesionados, el número de víctimas no es el mismo en ambos trimestres: para 2019 los lesionados se redujeron alrededor de 14%, mientras que las muertes disminuyeron cerca de 12%.

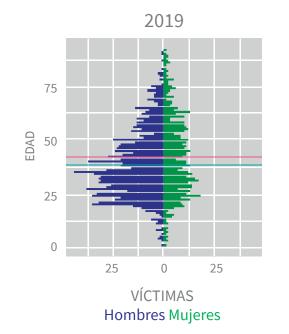
Gráfica 13. Distribución por edad de lesionados y muertos, SSC 4^{to} trimestre **2018** y **2019**



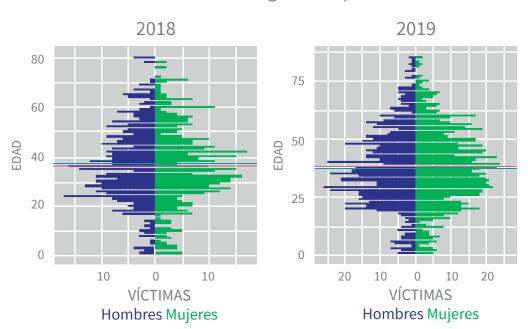
De acuerdo con los registros de PGJ (cuarto trimestre 2019), la mayoría de lesionados y fallecidos fueron adultos jóvenes, aunque también hay presencia de adultos maduros (mayores de 35 años). La edad media de hombres y mujeres, fue mayor que la registrada por SSC: 38 y 42 años, respectivamente. En ambos periodos y similar a los registros de SSC, las mujeres representaron alrededor de 30% del total de víctimas por hechos de tránsito.

En el caso de AXA (Gráfica 15), en términos generales, la edad media se mantuvo en 36 y 37 años para ambos trimestres. Respecto al sexo de las víctimas, las mujeres representaron cerca de 52% de las personas involucradas para ambos periodos. Esta diferencia de representación de mujeres, respecto a otras fuentes, puede explicarse por la subpoblación de personas aseguradas, ya que incluye a más mujeres.

Gráfica 14. Pirámides de población de las víctimas de las carpetas de investigación, PGJ



Gráfica 15. Pirámides de población de las víctimas de los siniestros registrados por AXA



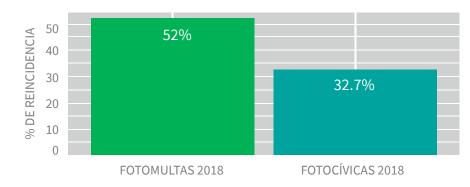
3. FOTOCÍVICAS

Desde la implementación del sistema Fotocívicas, a partir del 8 de junio y hasta el 31 de diciembre, se registraron un total de 410 mil 687 infracciones (equivalente a 205 mil 542 vehículos), mediante el uso de los sistemas tecnológicos de cámaras y radares.

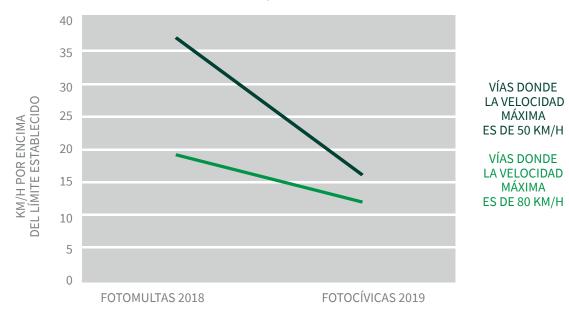
En comparación con el antiguo sistema de Fotomultas, se observó una menor reincidencia en los vehículos infraccionados. En Fotocívicas, la mayor parte de los vehículos cometieron una sola infracción, solo 1 de cada 3 vehículos infraccionados fueron sancionado en más de una ocasión. En contraste, en Fotomultas, para el mismo periodo de 2018, más de la mitad de vehículos infraccionados fueron sancionados por lo menos un par de veces, por lo que las Fotocívicas presentan menor reincidencia en comparación a las Fotomultas

Asimismo, la velocidad promedio a la que se registraron las infracciones por exceso de velocidad se redujo en casi 60% (de 18.4 km/h a 8 km/h por encima del límite) en vías donde la velocidad máxima es 50km/h, y se redujo en casi 37% (de 15.1 km/h a 9.6 km/h arriba de lo permitido) en sitios donde la el máximo establecido es 80 km/h.

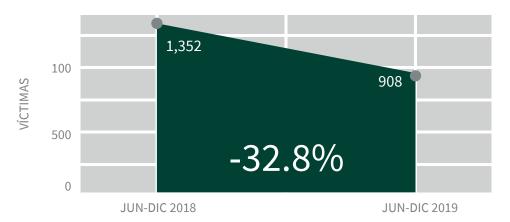
Gráfica 16. Porcentaje de reincidencias en fotocívicas y fotomultas



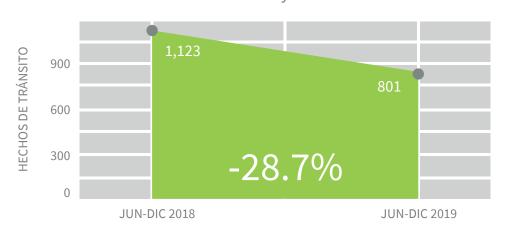
Gráfica 17. Infracciones por exceso de velocidad



Gráfica 18. Víctimas en fotocívicas SSC periodo de prueba 2018 y 2019



Gráfica 19. Incidentes en fotocívicas SSC 2018 y 2019



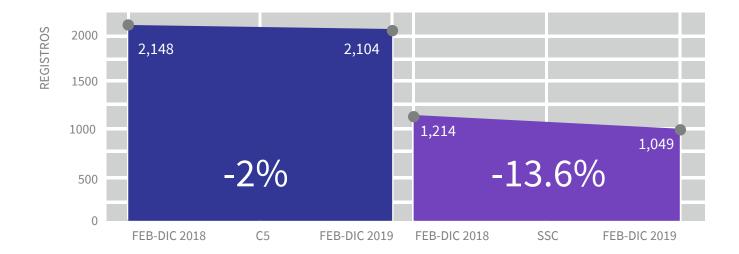
Además, de acuerdo con datos de SSC, en las inmediaciones de cámaras y radares de Fotocívicas⁸ se observó una reducción de 28.7% en los hechos de tránsito, si se compara el periodo de operación de 2019 con el mismo lapso de 2018. En el mismo sentido, se identificó una disminución de 32.8% en el número de víctimas en las inmediaciones de este sistema⁹.

⁸Aproximadamente 150 metros antes y después de la ubicación de dispositivos sobre las vías en donde se encuentran ⁹El número de hechos con muertes disminuyó de 26 a 16 incidentes; sin embargo, el área de intervención es reducido por lo que la cantidad de eventos fatales también es baja, y por ende, pueden llegar a ser cifras volátiles.

4. ESCUELAS SEGURAS

Respecto al programa Escuelas Seguras, en los alrededores de las escuelas donde se instalaron los paneles indicadores de velocidad disminuyeron 13.6% los hechos de tránsito según cifras de SSC y 2% los atropellamientos según cifras de C5, a partir de la colocación de los dispositivos (febrero a diciembre 2019) y en comparación con el mismo periodo del año anterior.

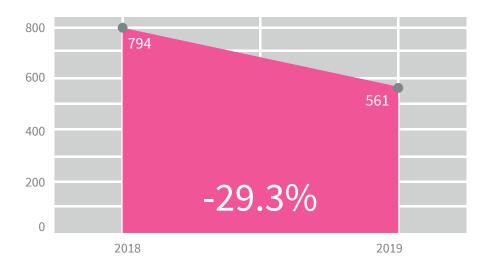
Gráfica 20. Atropellamientos en escuelas seguras periodo de evaluación 2018 y 2019



5. OPERATIVOS DE VERIFICACIÓN Y BICIESCUELA PARA OPERADORES DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Derivado de las acciones implementadas por Secretaria de Seguridad Ciudadada, el Instituto de Verificación Administrativa y la Secretaria de Movilidad, podemos observar una disminución de casi 30% de hechos de transito con transporte público involucrado. En el transcurso del año se verificaron mas de 8,200 unidades de transporte de ruta, dando como resultado la remisión y/o suspensión de 1,415 unidades. Asimismo, se amplió el alcance del Curso de Sensibilización (Biciescuela) para operadores del transporte público. Además de brindar capacitación al personal de ECOBICI, Metrobús, Trolebús y RTP, de igual forma, se capacitan a los operadores de transporte público concesionado. En 2019 se sensibilizó a más de 1,600 operadores de transporte público.

Gráfica 22. Hechos de tránsito con transporte público SSC



ANEXOS

1. HECHOS DE TRÁNSITO POR TIPO DE VIALIDAD



Gráfica 23. Distribución hechos de tránsito por tipo de vía 4^{to} trimestre 2019



2. DENSIDAD DE PERSONAS ATROPELLADAS

En el cuarto trimestre de 2019, la densidad de atropellamientos reportados por C5 y SSC se mantuvo dentro de la alcaldía Cuauhtémoc, con énfasis en la colonia Centro, así como al poniente de la alcaldía Venustiano Carranza. Otras áreas que tuvieron concentración de personas atropelladas, aunque en menor medida, fueron las colonias Tacubaya, Polanco, Narvarte y Del Valle.

Respecto a las carpetas de investigación (PGJ), la concentración de peatones lesionados se identificó en zonas similares a las de SSC y C5, aunque su distribución espacial fue heterogénea con eventos en lugares aislados.

Mapa 5. Concentración

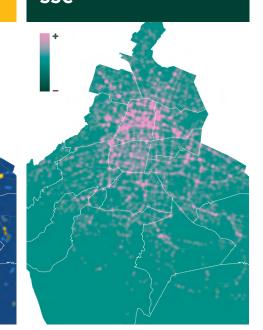
de atropellamientos C5, 4^{to} trimestre 2019

C5

Mapa 6. Concentración de atropellamientos PGJ, 4^{to} trimestre 2019

SSC **PGJ**

Mapa 7. Concentración de atropellamientos SSC, 4^{to} trimestre 2019



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

Se conoce que el número de incidentes está determinado por la cantidad de viajes realizados, por lo que es necesario controlar los hechos de tránsito por el número de traslados, a fin de tener un análisis más certero.

Al ponderar los incidentes viales por la cantidad de viajes generados en los diferentes distritos, con datos obtenidos de la Encuesta Origen-Destino 2017, destacan polos atractores de viajes, más allá de la alcaldía Cuauhtémoc y Benito Juárez.

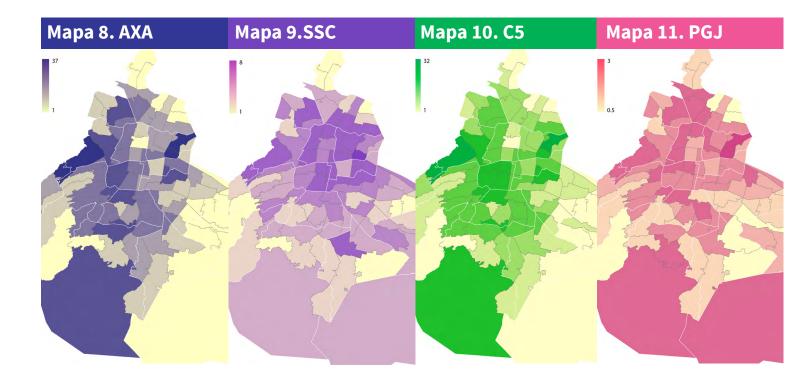
Para el cuarto trimestre de 2019, de acuerdo con registros de AXA, las zonas con mayor número de siniestros por cada 10 mil viajes fueron algunas colonias vecinas al Aeropuerto y en los límites entre las alcaldías de Miguel Hidalgo y Cuajimalpa; en menor medida, las inmediaciones de la Central de Abastos y algunas colonias del sur-poniente de la Ciudad que tienen como eje central la Av. Insurgentes Sur.

Los registros de C5 tienen una distribución espacial similar, sumando algunas áreas de la alcaldía Benito Juárez, así como algunas colonias en Iztapalapa como Paseos de Churubusco y Leyes de Reforma.

En lo que respecta a las carpetas de PGJ, las colonias y distritos con mayor número de investigaciones por cada 10 mil viajes fueron las aledañas al Aeropuerto, la Condesa, la Narvarte, la Industrial Vallejo (al norte de la ciudad), así como la Central de Abastos al oriente.

Finalmente, según datos de SSC, se identificó una fuerte intensidad de eventos por cada 10 mil viajes en la TAPO y Calzada Zaragoza al oriente de la ciudad, al centro-poniente en las colonias aledañas a la Nápoles y Portales, al poniente en las Lomas, la Noria al sur de la ciudad y de nuevo la Central Abastos.

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



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

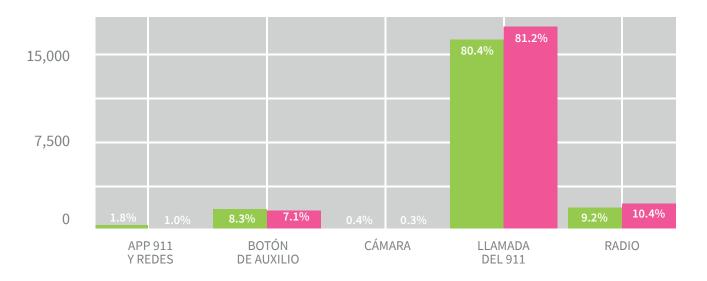
En la Ciudad de México se cuenta con cinco canales para dar aviso ante una emergencia: llamada al 911, botón de auxilio, app 911, redes sociales, radio y cámaras de C5; las llamadas telefónicas son el canal más utilizado para efectuar reportes de esta índole.

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). Para éste y otros análisis, lo correcto es trabajar con incidentes confirmados, de lo contrario, se podrían estar multiplicando ciertos hechos o contabilizando eventos que no corresponden a incidentes viales.

En comparación con el año anterior, durante el cuarto trimestre de 2019 se identificó una mayor contribución ciudadana en lo reportes, sobre todo vía telefónica: se registró un incremento en las llamadas realizadas vía 911 para reportar hechos de tránsito, pasando de 80.4% (16,070) del total de los reportes en 2018, a 81.2% (17,234) en 2019. El reporte vía radio es otro canal que aumenta su representación en el mismo periodo de análisis, lo que puede obedecer a una coordinación más puntual entre la SSC y el C5. Por otro lado, destaca la disminución de registros generados a partir de botones de auxilio y los escasos reportes que se hacen mediante redes sociales y videocámaras de vigilancia.

Aunado a lo anterior, de acuerdo con SSC, los hechos de tránsito de prioridad alta, media y baja disminuyeron en términos absolutos y relativos. Los de prioridad media fueron los que presentaron una mayor reducción (-22%), seguido de los de baja y alta prioridad (-7.5% y -6.3% respectivamente).

Gráfica 25. Tipo de entrada al C5, 4^{to} trimestre **2018** y **2019**



Gráfica 26. Prioridad de incidentes, SSC





