

Secretaría de Transporte >

Subsecretaría de Movilidad Sustentable y Segura >

Dirección General del Cuerpo de Agentes de Tránsito y Seguridad Vial >

**Observatorio de Seguridad Vial de la Ciudad de Buenos Aires**

# Tercer estudio observacional sobre Factores de riesgo vial de la Ciudad de Buenos Aires Uso del cinturón de seguridad

*Año 2018*



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

# 00. Resumen ejecutivo

/ Se observa un aumento significativo en el uso del cinturón, de cuatro puntos respecto de 2017 y de diez puntos porcentuales respecto a 2016, de manera que 6 de cada 10 pasajeros de vehículos que circulan por la Ciudad usa el cinturón de seguridad.

/ El mayor uso según la ubicación en el automóvil se da entre los conductores (71,9%) y acompañantes (58,9%), siendo estos últimos los que registraron el mayor aumento relativo respecto de 2017 (+5,8). No obstante, es necesario señalar que el uso del cinturón en asientos traseros sigue siendo bajo: menos de dos de cada diez ocupantes de esos asientos lo utiliza.

/ Considerando la protección total dentro del vehículo, se observa que en el 57,6% de los automóviles todos los pasajeros usaban cinturón. Este valor representa un aumento de 3,6 puntos respecto de 2017.

/ El uso del cinturón varía de acuerdo a la zona: es mas alto en el Centro (69,2%) y en el Norte (66,8%), y menor en Oeste (61,3%) y el Sur (53,5%) de la Ciudad. No obstante, el mayor incremento anual por zona se vio en la Zona Sur (7,5%) y luego en la zona Oeste (5,6%).

# Índice

- 01. Objetivos.
- 02. Ficha técnica.
- 03. Características de la muestra.
- 04. Resultados: uso del cinturón de seguridad.
  - 04a. Variación del uso del cinturón 2016- 2018.
  - 04b. Según ubicación en el vehículo.
  - 04c. Total vehículo protegido.
  - 04d. Según zona.
  - 04e. Según zona y ubicación en el vehículo.
  - 04f. Según antigüedad del vehículo.
  - 04g. Según tipo de vehículo.
  - 04h. Según sexo del conductor.
  - 04i. Según día de la semana.
  - 04j. Según momento del día.
  - 04k. Conclusiones
- 05. Metodología.
- 06. Referencias.

# 01. Objetivos

/ Conocer la prevalencia del uso del cinturón de seguridad en automóviles y camionetas que circulan por la Ciudad de Buenos Aires.

/ Objetivos específicos:

- Comprender qué factores determinan la prevalencia del uso del cinturón.
- Comparar la evolución del comportamiento respecto de las mediciones de 2016 y 2017.

## 02. Ficha técnica

/ Trabajo de campo: Del 15 al 20 de Setiembre de 2018.

/ Marco geográfico: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

/ Diseño Muestral: Diseño probabilístico, poli-etápico y estratificado.

- Unidades Primarias de Muestreo: Conjunto de Puntos de Observación-Intersecciones Viales (semáforo, esquina, lugar donde haya tráfico vehicular medio, no intenso).
- Unidades Secundarias de Muestreo: Franjas horarias que dividieron los días de relevamiento (Sábado, Domingo, Martes y Miércoles) en horarios específicos para la toma de observaciones.
- Unidades Finales de Muestreo: Vehículos particulares de hasta 5 pasajeros. Se observó a todos los ocupantes en su interior.

/ Universos o poblaciones objetivo: Ocupantes de automóviles particulares de hasta nueve pasajeros y camionetas (utilitario o pick ups) de hasta 3500kg.

/ Tamaño de la muestra: 6239 observaciones con un margen de error del +/- 1,3%.

/ Técnica de relevamiento: Observación no participante. Se seleccionaron puntos de observación representativos del tránsito urbano de la Ciudad, considerados seguros y confiables para la correcta observación.

/ Instrumento de recolección: Formulario de observación. La recolección de datos estuvo a cargo de miembros de la DG del Cuerpo de Agentes de Tránsito y Seguridad Vial y de residentes de la GO Epidemiología especialmente capacitados para tal fin.

# 03. Características de la muestra.

Figura 1. Tipo de vehículo

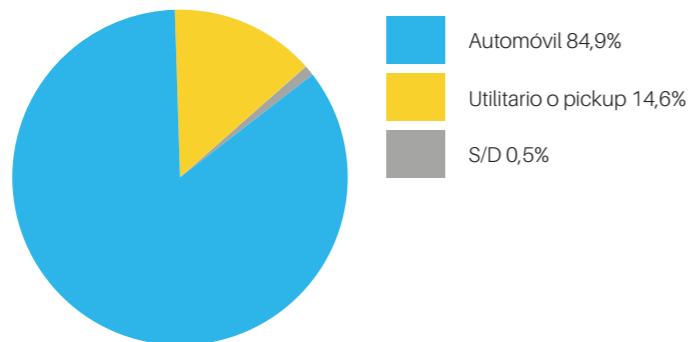


Figura 3. Antigüedad del vehículo

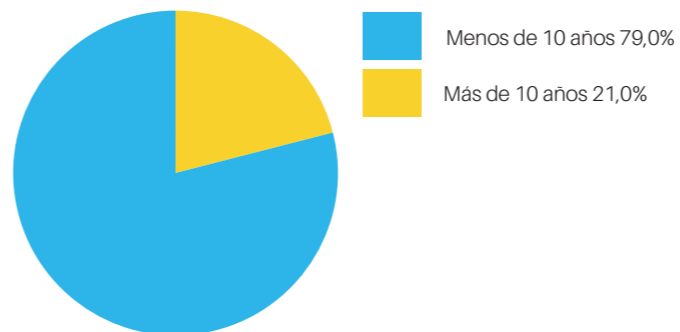


Figura 2. Sexo del conductor

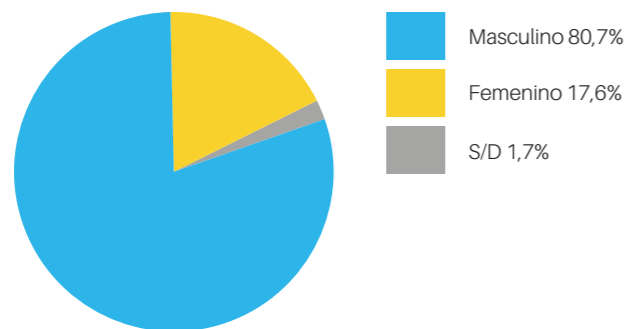
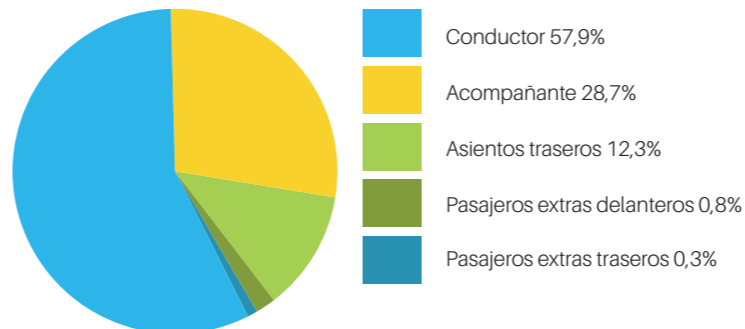
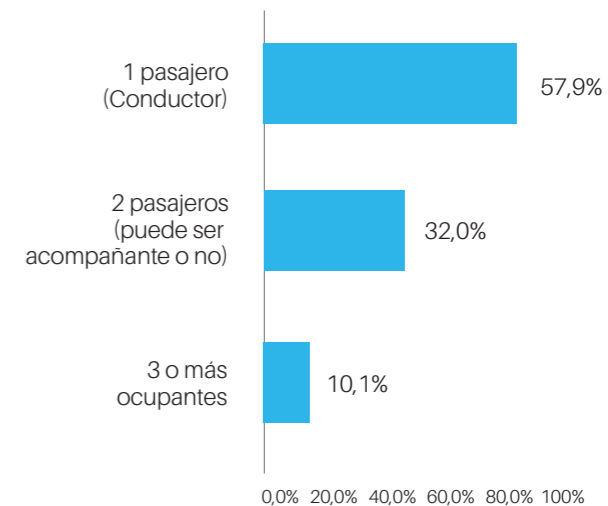


Figura 4. Ocupantes del vehículo



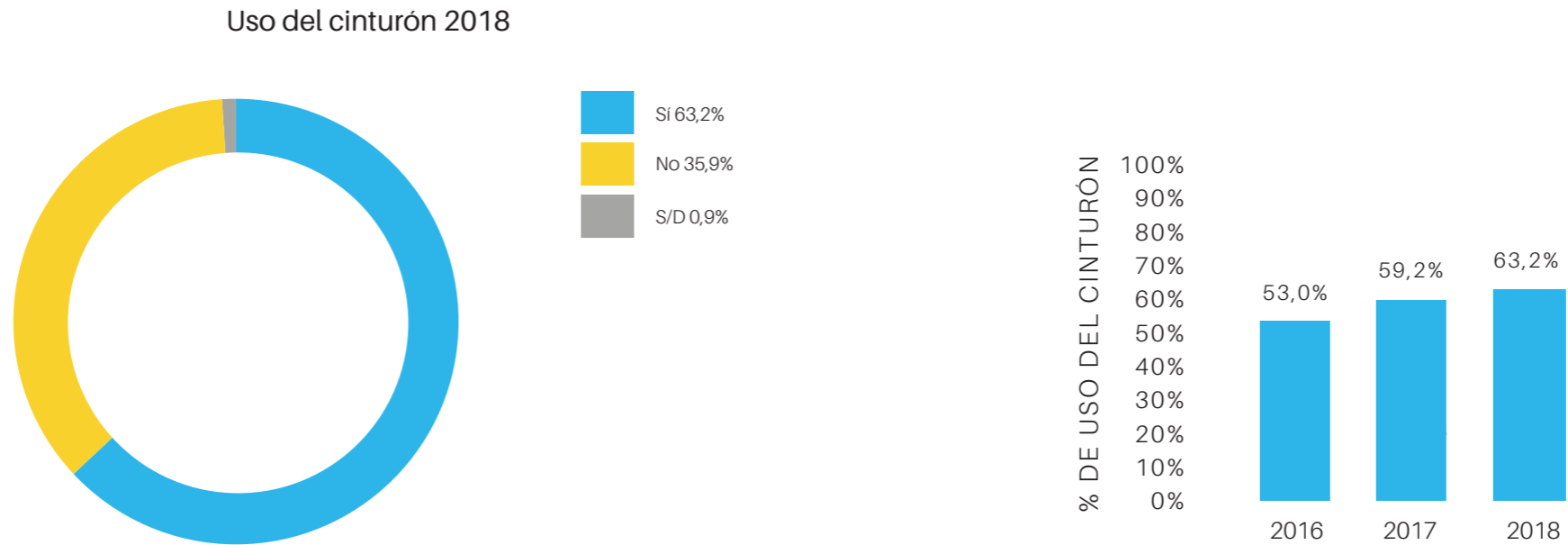
Cantidad de pasajeros



# Uso del cinturón de seguridad

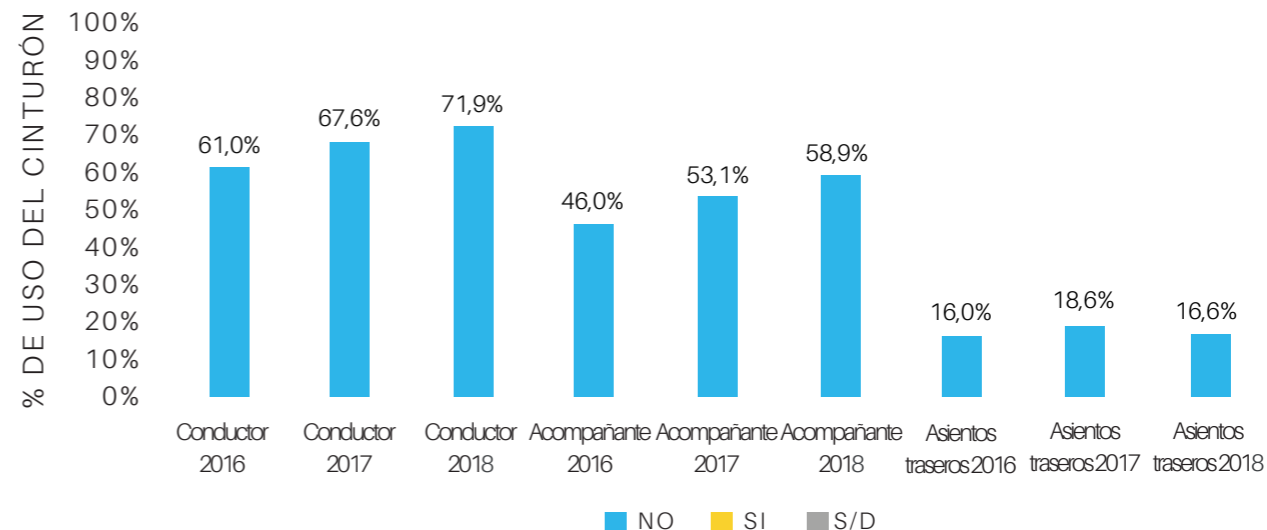
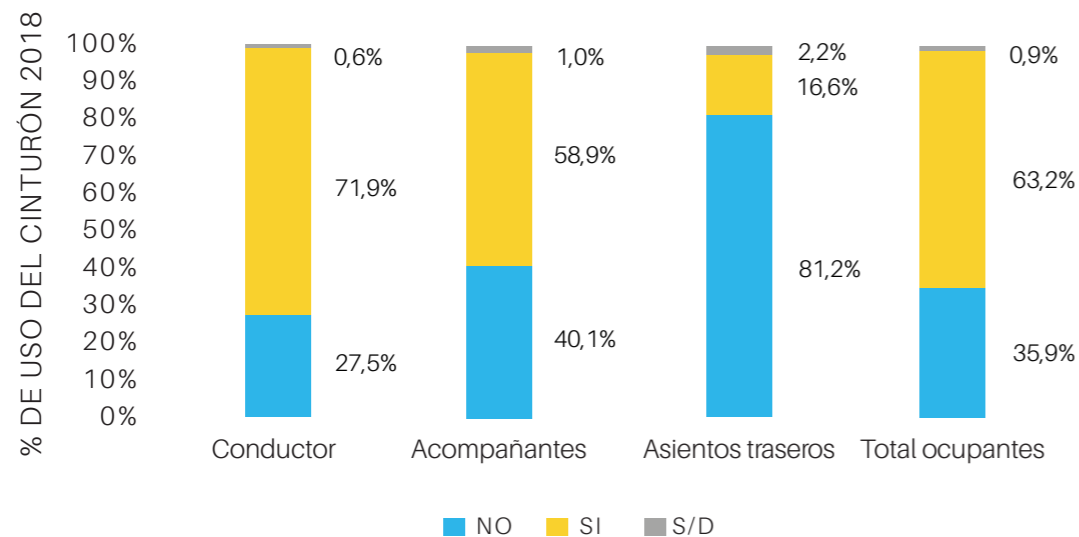
## 04a. Variación del uso del cinturón 2016-2018

Existe un aumento significativo del uso del cinturón de seguridad en los ocupantes de automóviles y utilitarios. En 2018 el uso del cinturón experimenta un incremento de 3 puntos respecto de 2017, y de casi 10 puntos mayor que en 2016.



## 04b. Uso del cinturón según ubicación en el vehículo

El uso del cinturón varía de acuerdo a la ubicación en el vehículo siendo mayor el porcentaje de uso entre los conductores (71,9%) y menor entre los pasajeros traseros (16,6%). La mayor variación se observa en los acompañantes (5,8 puntos).



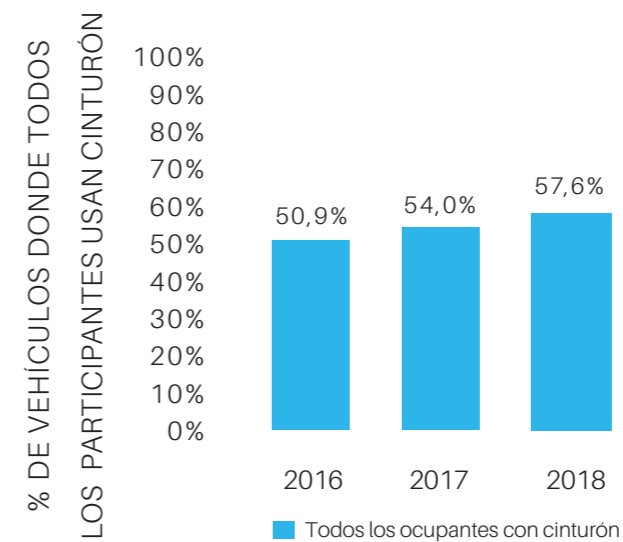
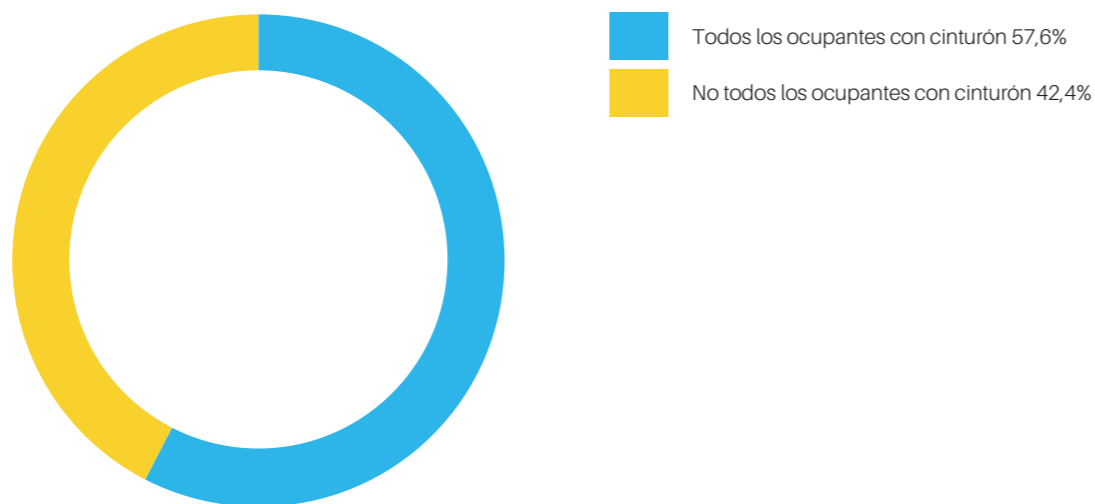
## 04c. Total vehículo protegido

Esta variable analiza el porcentaje de autos y utilitarios en que todos los ocupantes utilizan cinturón.

En el 57,6% de los vehículos observados el total de los ocupantes contaban con cinturón de seguridad; mientras que en el 42,4% restante la utilización es incompleta.

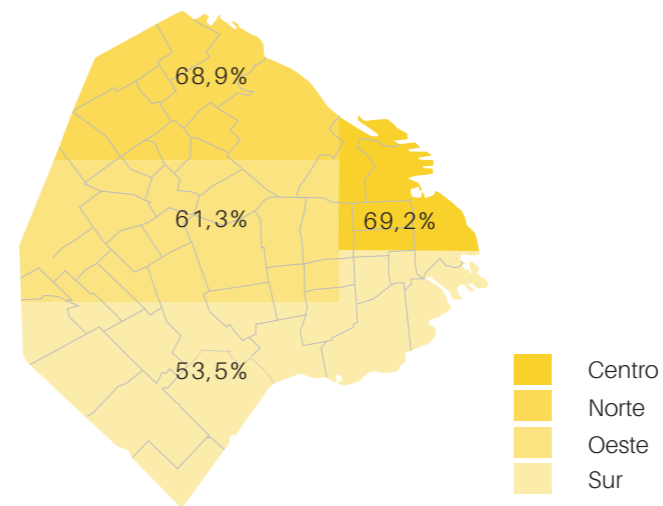
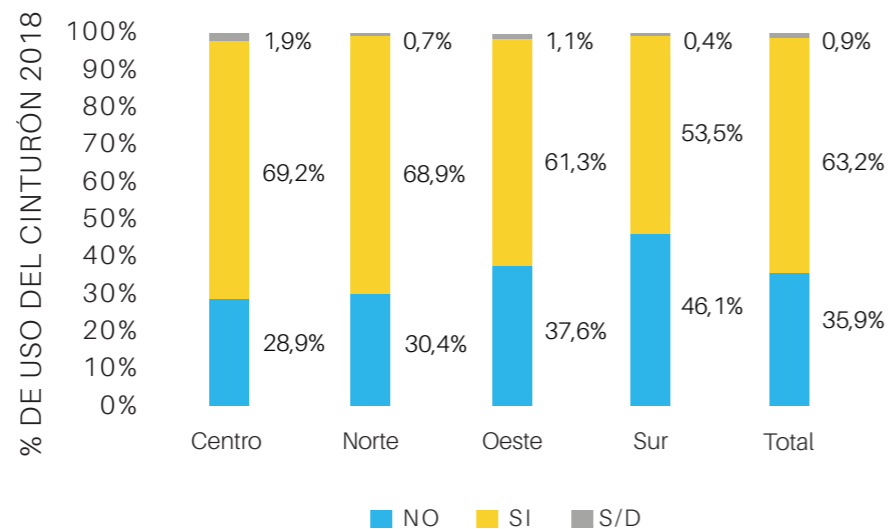
La proporción de uso del cinturón de seguridad para todos los ocupantes del vehículo aumenta en 2018, 3,6 puntos respecto del 2017, continuando con la tendencia creciente registrada en desde 2016.

Uso del cinturón 2018



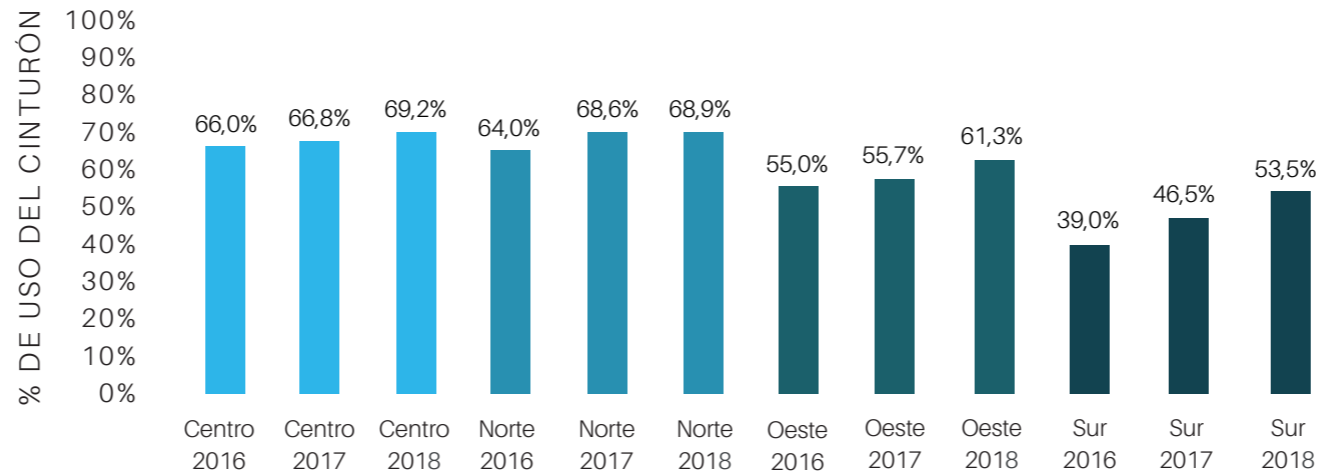
## 04d. Según zona

El uso del cinturón para todos los ocupantes varía de acuerdo a la zona de la ciudad. Las zonas Centro y Norte presentan un mayor uso, mientras que la zona Sur presenta el porcentaje más bajo.



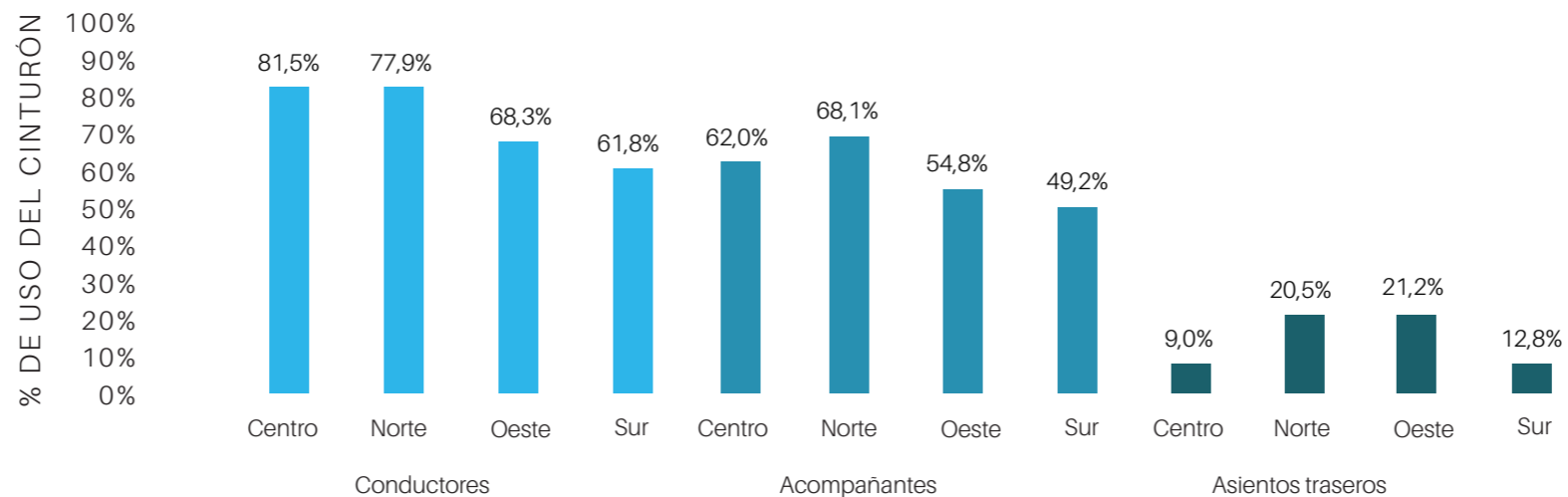
## 04d. Según zona

En 2018 el uso del cinturón experimentó un incremento en la zona Sur (7 puntos), en la Zona Oeste (5,6 puntos) y en la Zona Centro (2,4 puntos) respecto de 2017. La zona Norte no presentó variación respecto de 2017.



## 04e. Según zona y ubicación en el vehículo

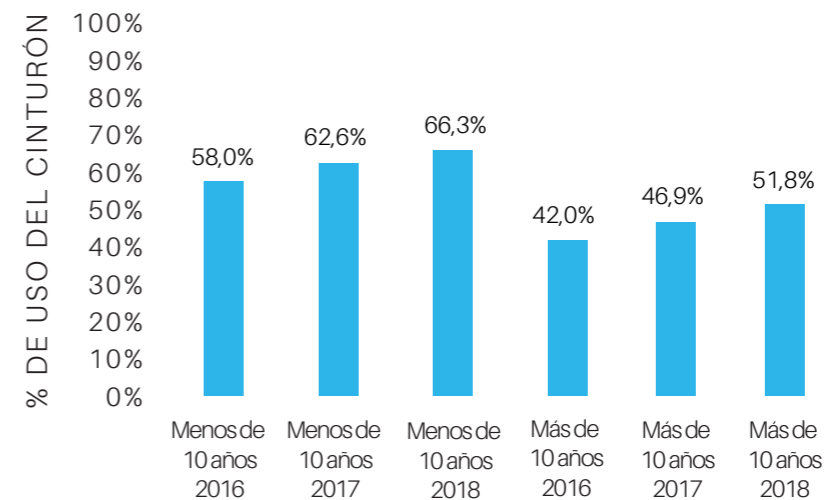
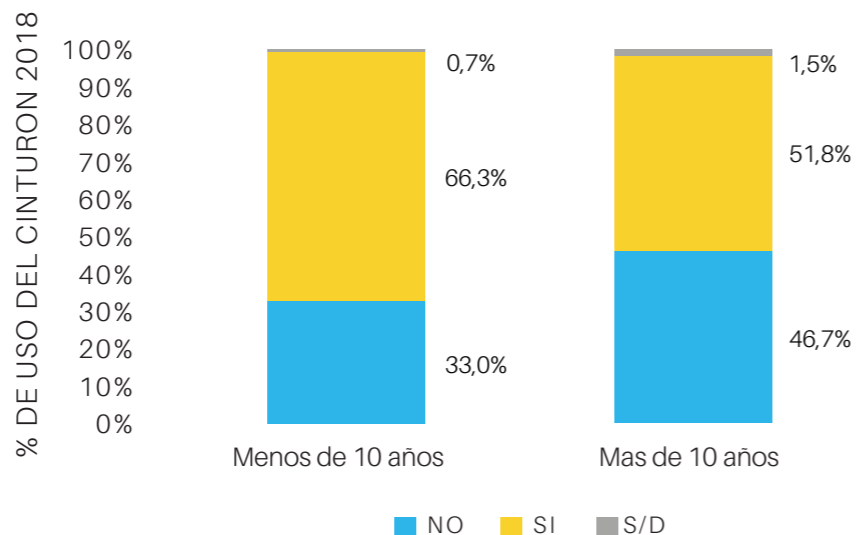
El presente gráfico nos muestra que las diferencias en el uso del cinturón según la ubicación dentro del vehículo son independientes de la Zona de la Ciudad. Es decir, que el uso del cinturón varía de acuerdo a la ubicación dentro del vehículo independientemente de la zona por la que se circula.



## 04F. Según antigüedad del vehículo

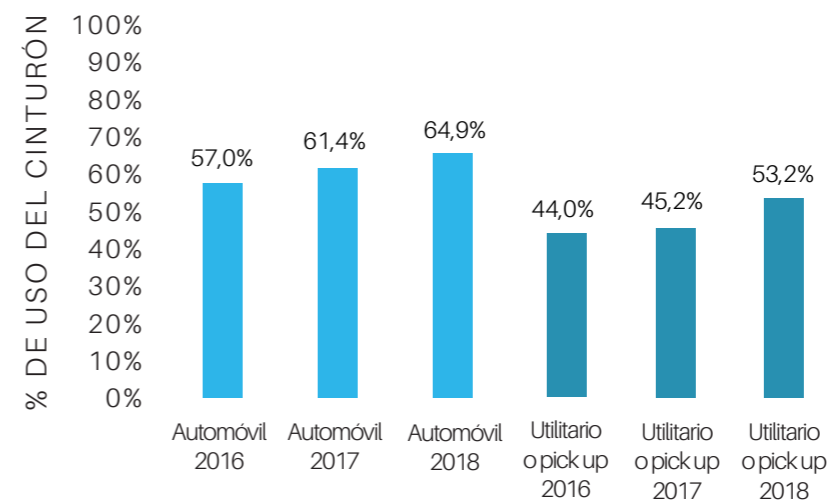
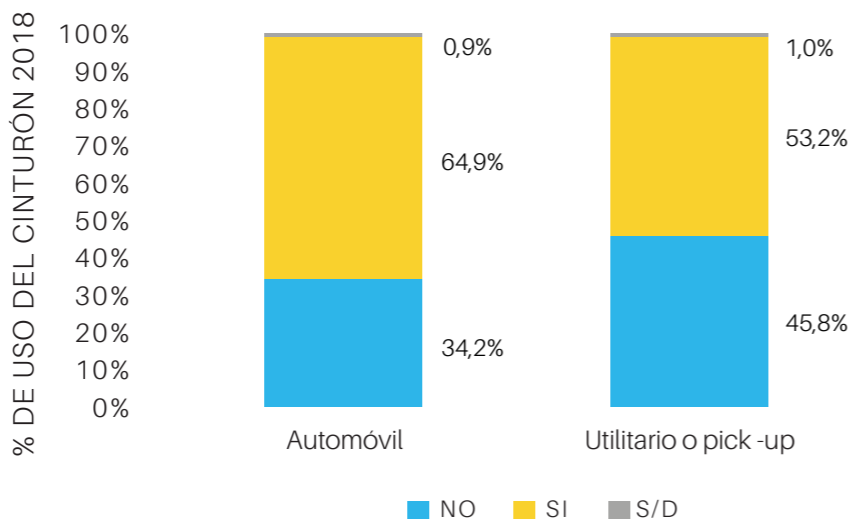
El uso del cinturón de seguridad para el total de los ocupantes es 14,5 puntos porcentuales mayor entre quienes viajan en automóviles de menos de 10 años de antigüedad en comparación a quienes viajan en vehículos de más de 10 años.

En comparación con años anteriores, en 2018 se observa un aumento en el uso del cinturón en vehículos de menos de 10 años. En el caso de los vehículos de mas de 10 años, se observa un aumento de 5 puntos respecto de 2017.



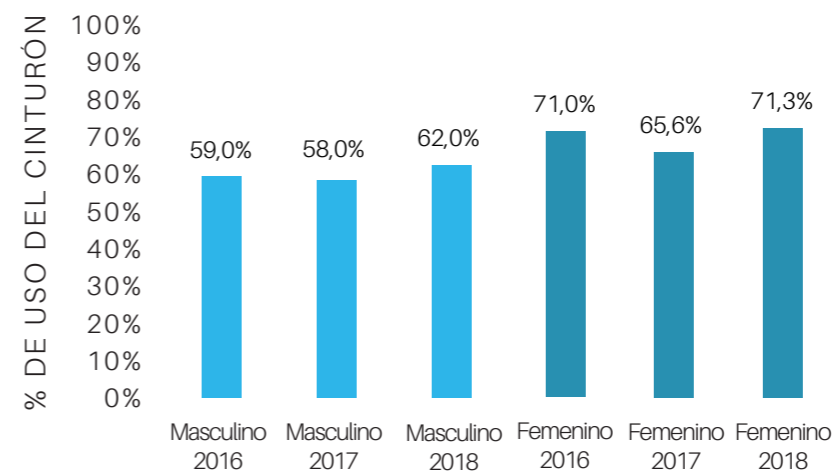
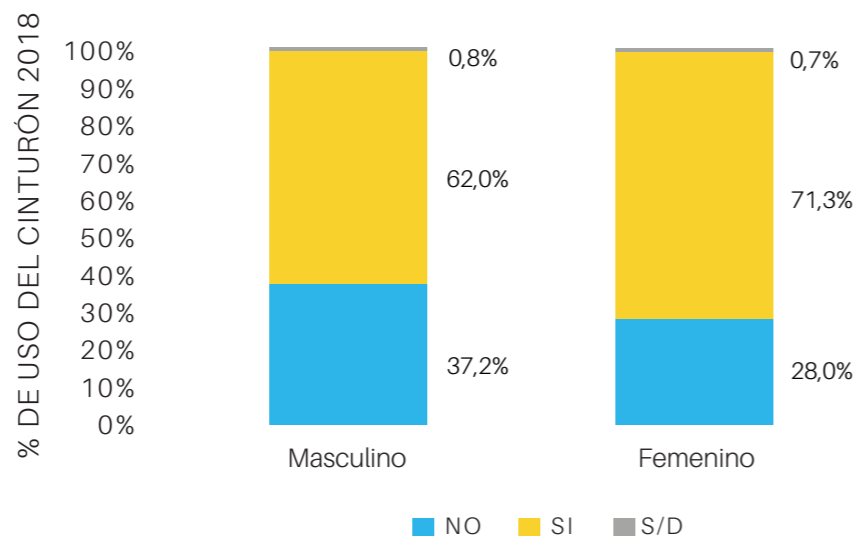
## 04g. Según tipo de vehículo

Se observa un mayor uso del cinturón para el total de los ocupantes que viajan en automóvil (64,9%) en comparación a los que viajan en utilitario o pick up (53,2%). En la comparativa interanual se observa una tendencia ascendente del uso del cinturón en ambos tipos de vehículos, aunque los porcentaje siempre son mayores para los automóviles.



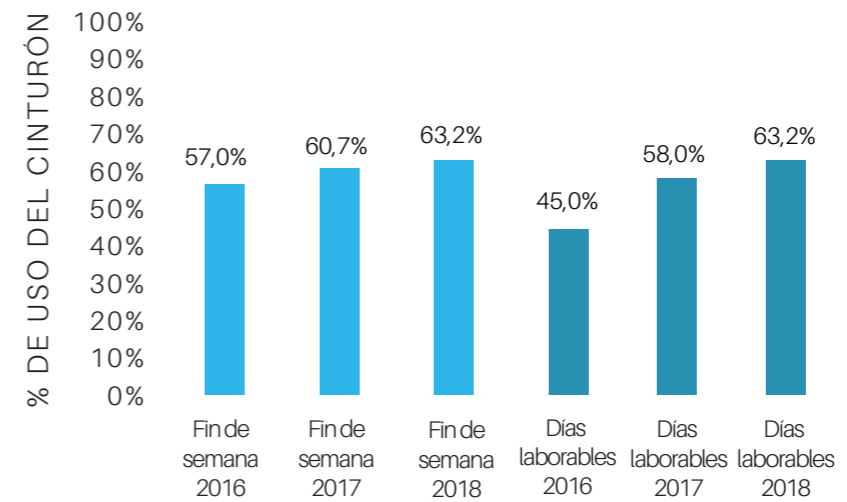
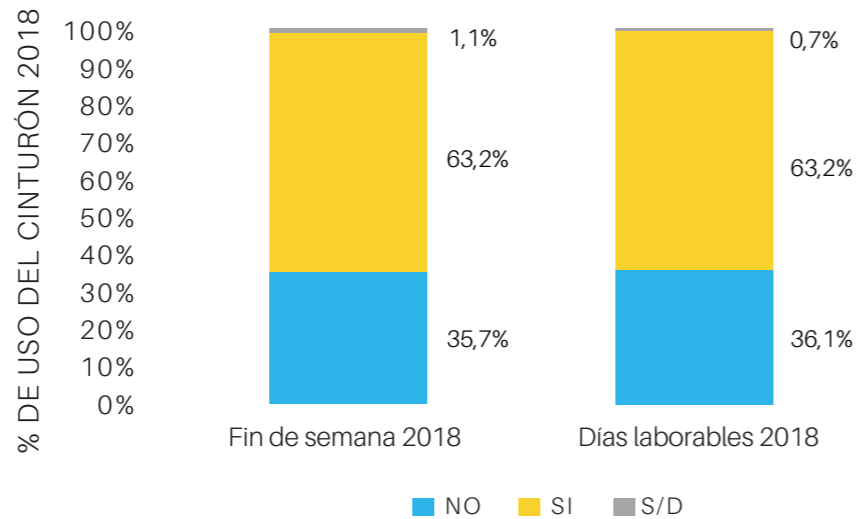
## 04h. Según sexo del conductor

Al igual que en los años previos, se observa un mayor uso del cinturón entre las conductoras mujeres (71,3%) en comparación a los conductores hombres (62%). Mientras el porcentaje de uso de cinturón en 2018 crece cuatro puntos porcentuales entre los hombres, puede verse que en 2018 se recupera el porcentaje de mujeres que utilizan el cinturón de seguridad, en comparación con 2016 y 2017.



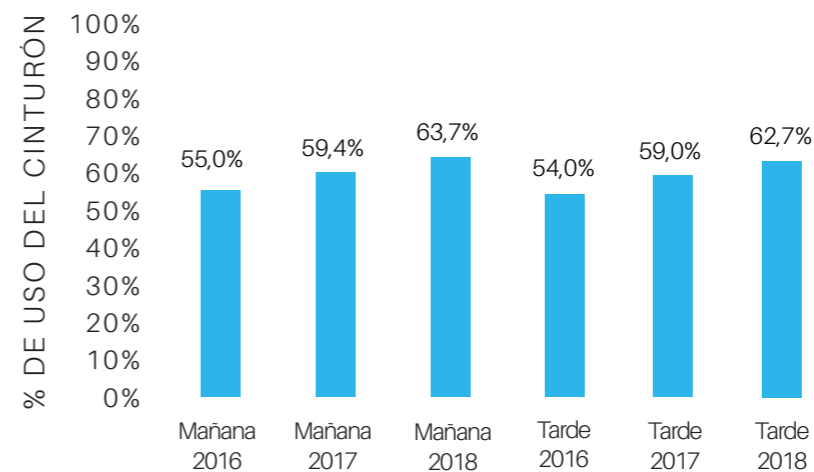
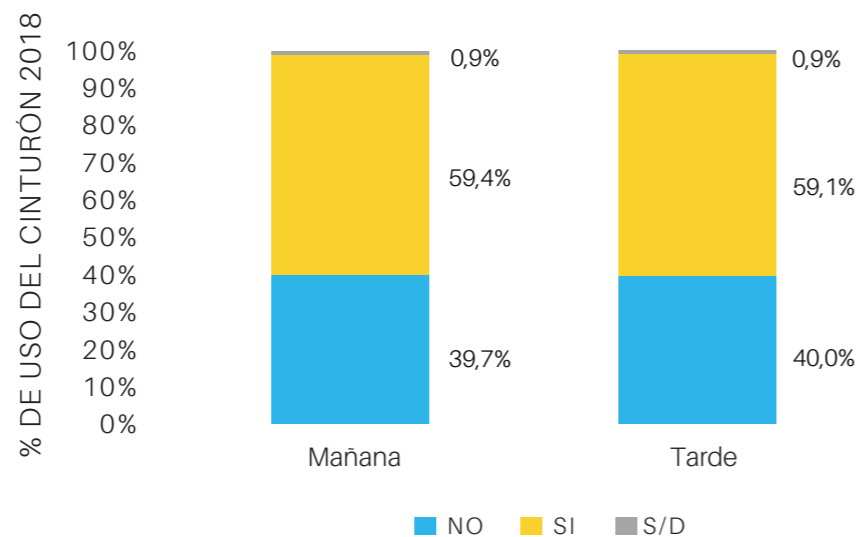
## 04i. Según día de la semana

El porcentaje de uso del cinturón para el total de los ocupantes es similar en días laborables y fines de semana.  
Se observa que, respecto de 2017, aumenta en una proporción importante el porcentaje de uso del cinturón de seguridad durante los días laborables (+ 5,2 puntos).



## 04j. Según momento del día

No se observan variaciones en el porcentaje de uso en el total de los ocupantes de acuerdo al momento del día. El incremento es similar para tarde y noche.



## 04k. Conclusiones uso del cinturón

/ Más de 6 de cada 10 ocupantes de vehículos que circulan por la Ciudad usan el cinturón de seguridad.

/ En 2018 el uso del cinturón incrementó cuatro puntos respecto de 2017 y diez puntos porcentuales respecto a 2016.

/ El porcentaje de vehículos en el que todos sus ocupantes usan cinturón es del 57,6%, cifra que supera el promedio nacional que es del 49,3% (ONSV, 2019).

/ El mayor porcentaje de uso se observa entre los conductores con el (71,9%) y el menor uso entre los pasajeros traseros (16,6%). Los acompañantes fueron quienes mostraron un mayor incremento en el uso del cinturón.

/ Los mayores incrementos en el uso se observaron en las zonas Sur (7,5 puntos) y Oeste (5,6 puntos) de la Ciudad. No obstante, la zona Sur continúa siendo la de menor porcentaje de uso, aun cuando aumento año a año el uso del cinturón en esta zona.

/ Respecto de 2017, se observó un incremento de cinco puntos en el uso los días laborables y una recuperación de 4,8 puntos en el uso por parte de las conductoras mujeres.

/ En líneas generales el uso del cinturón es más bajo cuando:

- El ocupante viaja en los asientos traseros (16,6%).
- El vehículo es un utilitario o pick up (53,2%).
- El vehículo circula por la zona Sur Ciudad (53,5%).
- El vehículo tiene más de 10 años (51,8%).
- El conductor es hombre (62%).

# Metodología

# 05. Metodología

El presente estudio fue elaborado en base a los lineamientos propuestos por el OISEVI (2013).

/ **Marco geográfico:** Ciudad Autónoma de Buenos Aires

/ **Universos o poblaciones objetivo:** (a) Ocupantes de vehículos particulares de hasta 5 pasajeros y camionetas (utilitarios o pick ups) de hasta 3500kg

/ **Unidades de análisis:**

- Universo (a): Los ocupantes presentan las siguientes categorías: Conductor o piloto; Acompañante asiento delantero o copiloto, Acompañantes asientos traseros 1, 2 y 3 (adultos, jóvenes, niños/as y bebés).

/ **Tipo de Muestreo:** probabilístico, poli-etápico y estratificado.

- Unidades Primarias de Muestreo: Conjunto de Puntos de Observación-Intersecciones Viales (semáforo, esquina, lugar donde haya tráfico vehicular medio, no intenso).

- Unidades Secundarias de Muestreo: Franjas horarias que dividieron los días de relevamiento (Sábado, Domingo, Martes y Miércoles) en horarios específicos para la toma de observaciones.

- Unidades Finales de Muestreo: Vehículos particulares de hasta 5 pasajeros y moto-vehículos. Se observó a todos los ocupantes en su interior.

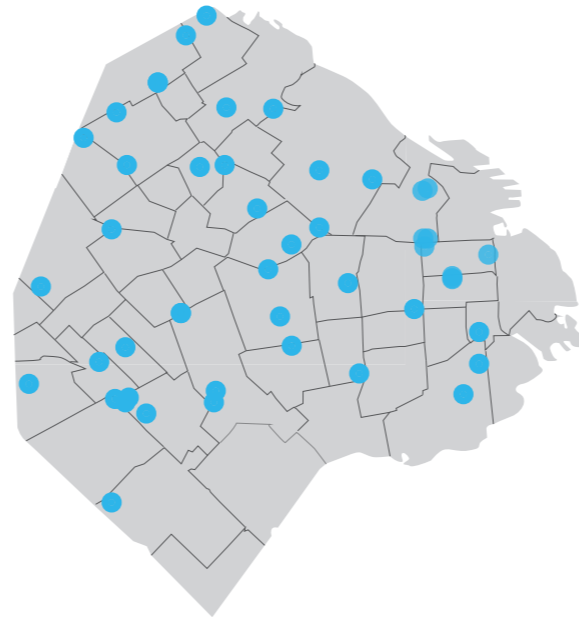
## 05. Puntos de observación

Los puntos de observación se establecieron a partir del muestreo de un conjunto de intersección viales con semáforo.

/ **Etapa I:** segmentación y estratificación del territorio de la Ciudad de Buenos Aires según Zonas Geográficas de modo de facilitar, por un lado, el acceso a campo y, por otro, de reducir los sesgos asociados a los errores de muestreo.

/ **Etapa II:** identificación y clasificación de las principales vías y arterias de circulación (según sus jerarquías y sentidos).

/ **Etapa III:** selección -mediante un criterio aleatorio- de 45 Puntos de Observación (intersecciones) que fueron asignados y distribuidos según Zonas Geográficas y Franjas Horarias para el operativo de campo (ver Figura).



## 05. Tamaño de la muestra

/ **Tamaño de la muestra:** El tamaño de la muestra se estableció a partir de los siguientes parámetros:

- Nivel de confianza: 95%.
- Error muestral: 2 puntos porcentuales. Varianza máxima ( $p=0,5$  y  $q=0,5$ )
- Efecto diseño (DEFF): 1,3.

A partir de tales parámetros se estableció el siguiente tamaño muestral: 6239 casos, con un margen de error asociado de +/- 1,2; con un nivel de confianza asociado del 95%.

/ **Técnica de relevamiento:** Observación no participante.

/ **Instrumento de recolección:** Formulario de observación.

## 05. Tamaño de la muestra

Cantidad de observaciones según días, turnos, zonas geográficas y tipos de vehículo.

	TOTAL		TIPO DE VEHÍCULO*			
	Casos	Porcentaje	Automóvil		Utilitario o Pick up	
			Casos	Porcentaje	Casos	Porcentaje
<b>Días</b>						
Fin de semana	2014	32,3%	1801	34,0%	202	22,1%
Semana	4225	67,7%	3497	66,0%	710	77,9%
Total	6239	100,0%	5298	100,0%	912	100,0%
<b>Turnos</b>						
Mañana	3023	48,5%	2470	46,6%	544	59,6%
Tarde	3216	51,5%	2828	53,4%	368	40,4%
Total	6239	100,0%	5298	100,0%	912	100,0%
<b>Zonas</b>						
Centro	962	15,4%	774	14,6%	177	19,4%
Oeste	1991	31,9%	1759	33,2%	232	25,4%
Norte	1834	29,4%	1518	28,7%	307	33,7%
Sur	1452	23,3%	1247	23,5%	196	21,5%
Total	6239	100,0%	5298	100,0%	912	100,0%

\* En la variable Tipo de vehículo se computaron 29 vehículos sin determinar su tipo, de allí la diferencia entre el total de casos en las frecuencias y en los cruces por tipo de vehículo.

## 05. Conductas observadas

Cantidad de observaciones según días, turnos y zonas geográficas.

INDICADOR	DEFINICIÓN
Uso de cinturón de seguridad	Medida que indica el uso de cinturón en conductor, acompañante y pasajeros traseros de vehículos particulares de hasta 5 pasajeros y camionetas (utilitarios o pick ups) de hasta 3500kg. El uso del mismo solo se contabilizó cuando se encontraba abrochado.

## 05. Referencias

Observatorio Nacional de Seguridad Vial. (2014). Estudio observacional del comportamiento de conductores y ocupantes de vehículos motorizados de 4 (o más) y 2 ruedas (2019). [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv\\_estudio\\_observacional\\_2019\\_0.pdf?utm\\_source=phplist270&utm\\_medium=email&utm\\_content=HTML&utm\\_campaign=Bolet%C3%ADn+de+Novedades+N%C2%BA+3+-+Nuevas+Publicaciones](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_estudio_observacional_2019_0.pdf?utm_source=phplist270&utm_medium=email&utm_content=HTML&utm_campaign=Bolet%C3%ADn+de+Novedades+N%C2%BA+3+-+Nuevas+Publicaciones)

Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI). (2013). Manual teórico metodológico para el relevamiento de conductas viales urbanas, vinculadas a los sistemas de protección.

