

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 Seguridad infantil

*Año 2018*



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

# 00. Resumen ejecutivo

/ 1 de cada 3 niños y bebés que viajan en vehículos particulares por la Ciudad lo hacen de manera segura.

/ La mitad de los bebés usan Sistema de Retención Infantil (SRI), en mayor proporción en la Zona Norte de la Ciudad y en vehículos de menos de 10 años.

/ El uso de cinturón de seguridad alcanza tan sólo a 2 de cada 10 niños, con indicadores más bajos en la zona sur de la Ciudad.

/ El uso de cinturón por parte del conductor se asocia con un mayor uso de sistemas de seguridad en los niños y bebés.

- 01. Objetivos.
- 02. Ficha técnica.
- 03. Características de la muestra.
- 04. Resultados: seguridad infantil.
  - 04a. Uso del cinturón de seguridad en niños.
  - 04b. Uso de Sistemas de Retención Infantil (SRI).
  - 04c. Total infantes viajando de manera protegida.
  - 04d. Según zona de la Ciudad.
  - 04e. Según uso del cinturón en el conductor.
  - 04f. Según sexo del conductor.
  - 04g. Según ubicación en el vehículo.
  - 04h. Según antigüedad del vehículo.
  - 04i. Según día de la semana.
  - 04j. Según momento del día.
  - 04i. Conclusiones
- 05. Metodología.
- 06. Referencias.

# 01. Objetivos

/ Conocer la prevalencia del uso del cinturón de seguridad y de Sistemas de Retención Infantil (SRI) en niños y bebés pasajeros de vehículos particulares de cuatro ruedas que circulan por la Ciudad de Buenos Aires.

## 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.

## 02. Definición observacional de las categorías bebé y niño

/ Según el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad de Buenos Aires (Ley 2148), los pasajeros menores de 12 años con una estatura inferior a 1,5 Mts deben utilizar SRI en lugar de cinturón de seguridad. Dado que la edad exacta de un pasajero no puede ser constatada por observación directa, se emplearon criterios observacionales para poder determinar si los pasajeros llevaban el sistema de seguridad apropiado para su edad y tamaño. En función de ello, se consideró como:

**Bebé:** al pasajero de menos de 1,5 m de estatura, es decir, que no sobrepasa el final del respaldo del asiento. En este caso se indicó si usaba o no usaba SRI dado que el uso del cinturón sería inadecuado.

**Niño:** al pasajero de más de 1,5 m de estatura, es decir, que su cabeza sobrepasa el final del respaldo del asiento, pero su fisonomía corresponde a la de un niño y no a la de un adolescente o adulto. En este caso se indica si usa o no usa cinturón de seguridad.

# 03. Características de la muestra.

Figura 1. Tipo de vehículo

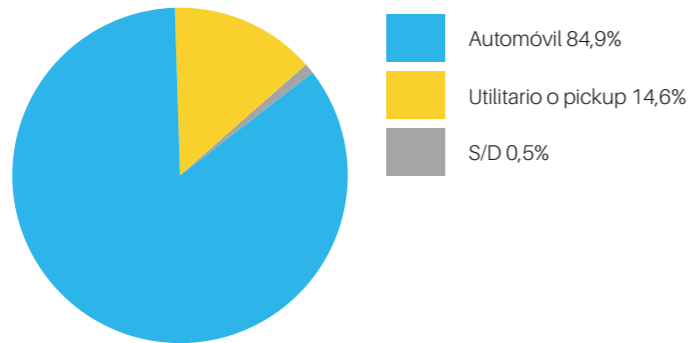


Figura 3. Antigüedad del vehículo



Figura 2. Sexo del conductor

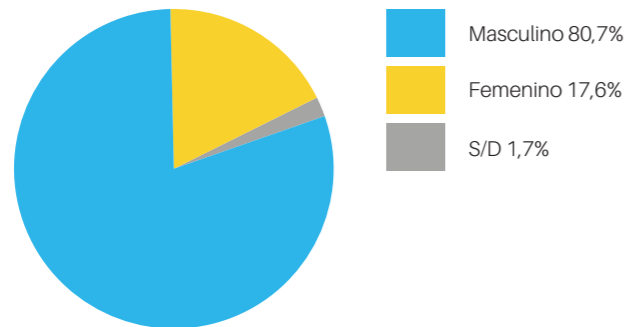
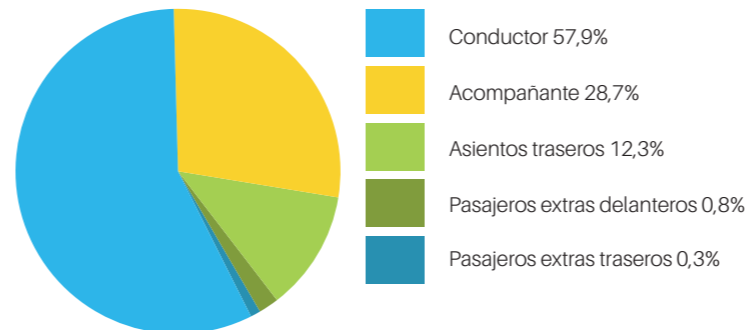
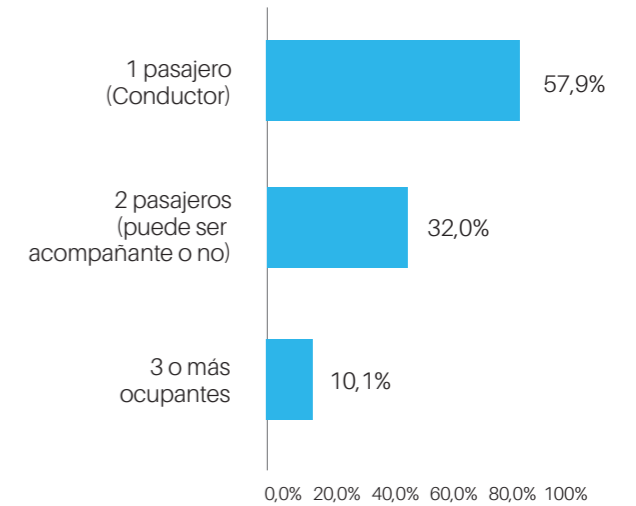


Figura 4. Ocupantes del vehículo



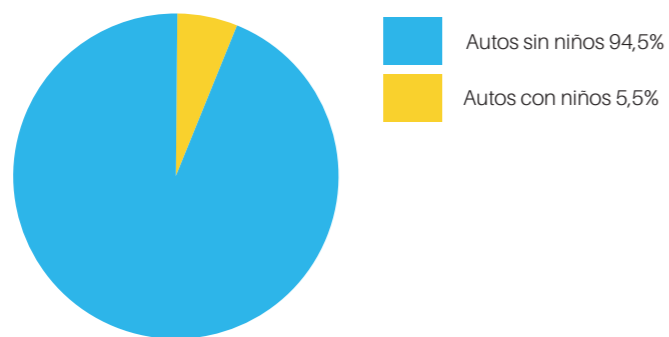
Cantidad de pasajeros



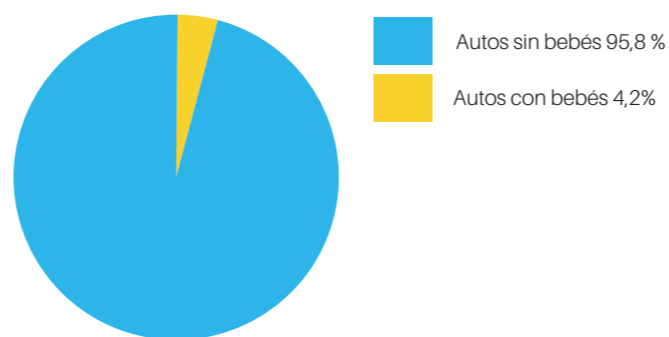
## 03. Características de la muestra.

Sobre el total de autos observados, se registró que en 345 vehículos viajaban niños y en 261 viajaban bebés.  
El total de niños observados fue de 476, valor que representa el 4,9% del total de pasajeros en los vehículos.  
El total de bebés observados ascendió a 294, valor que representa el 1,9% del total de pasajeros en los vehículos.

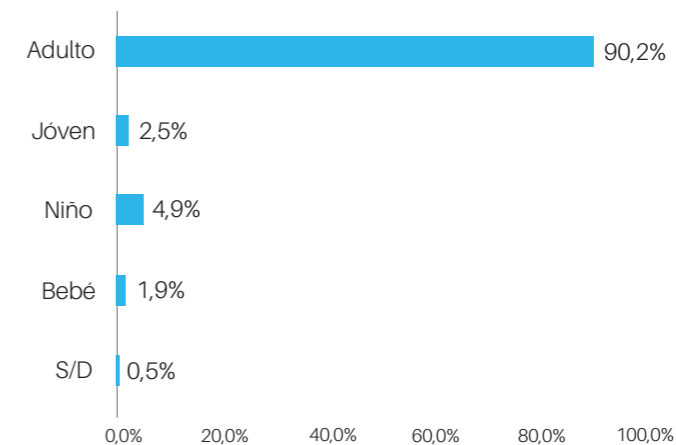
### Presencia de niños



### Presencia de bebés



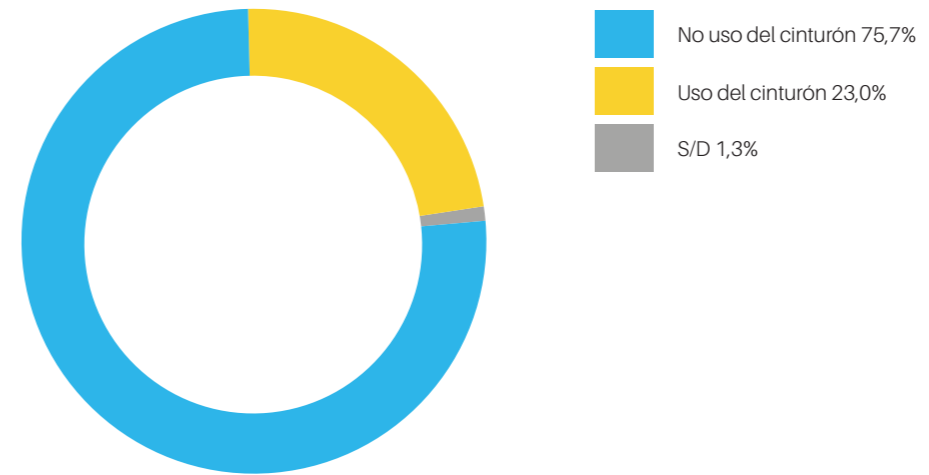
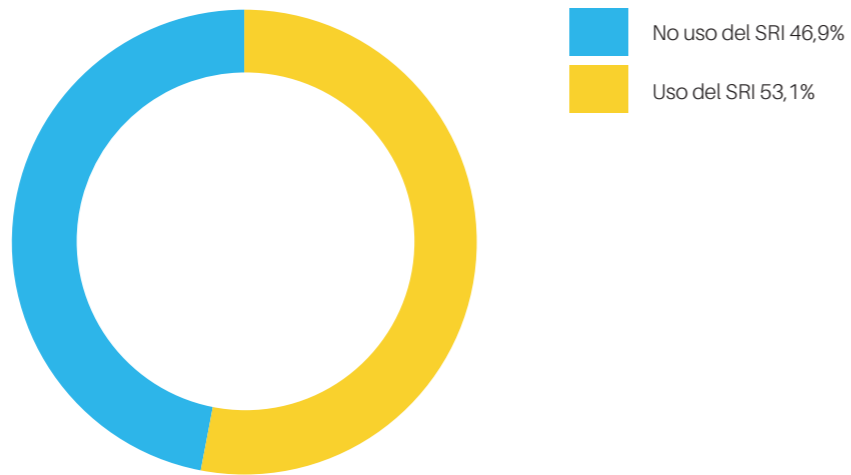
### Pasajeros según grupo etario



# Seguridad infantil

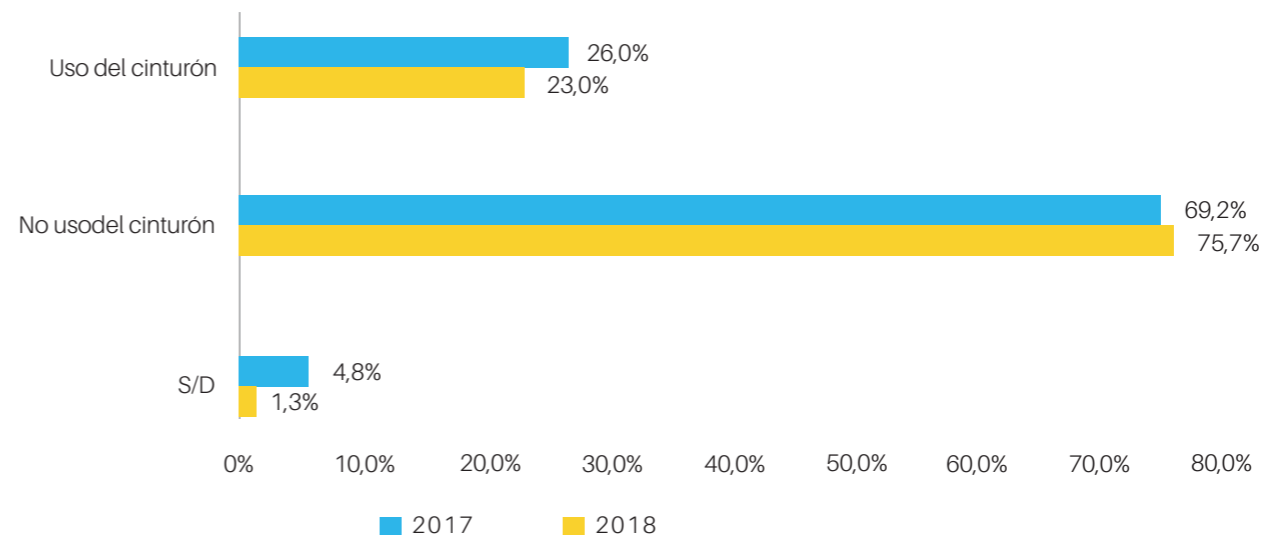
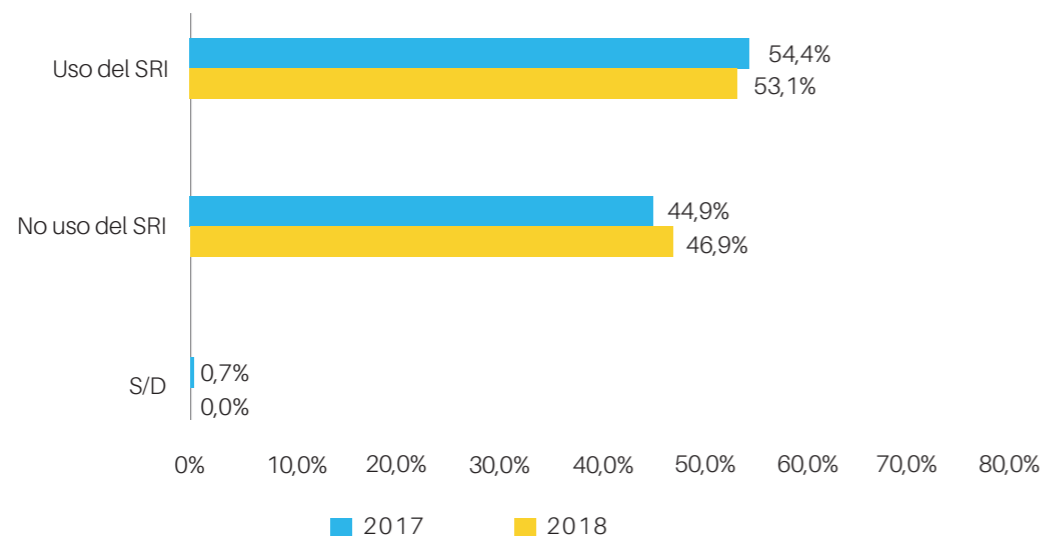
## 04a. Uso del cinturón de seguridad y SRI

El 23,0% del total de niños observados utilizaba cinturón de seguridad al momento de registrarse la observación, en tanto un 75,7% no lo utilizaba.  
El 53,1% del total de bebés observados utilizaba SRI al momento de registrarse la observación, en tanto un 46,9% no lo utilizaba.



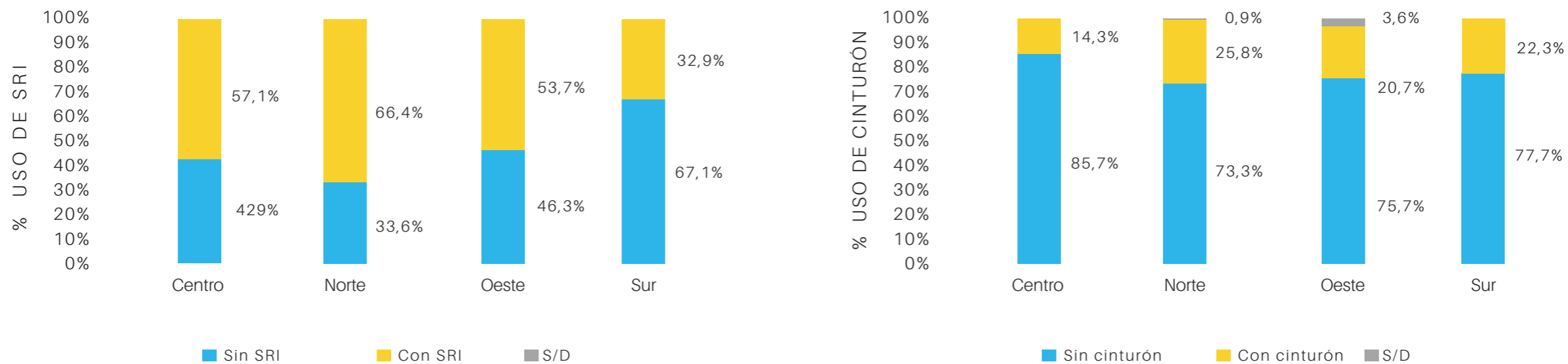
## 04b. Evolución Uso del cinturón de seguridad y SRI 2017-2018

Mientras que el uso de SRI se mantuvo estable respecto de 2017, el uso del cinturón en los niños disminuyó tres puntos respecto del año previo.



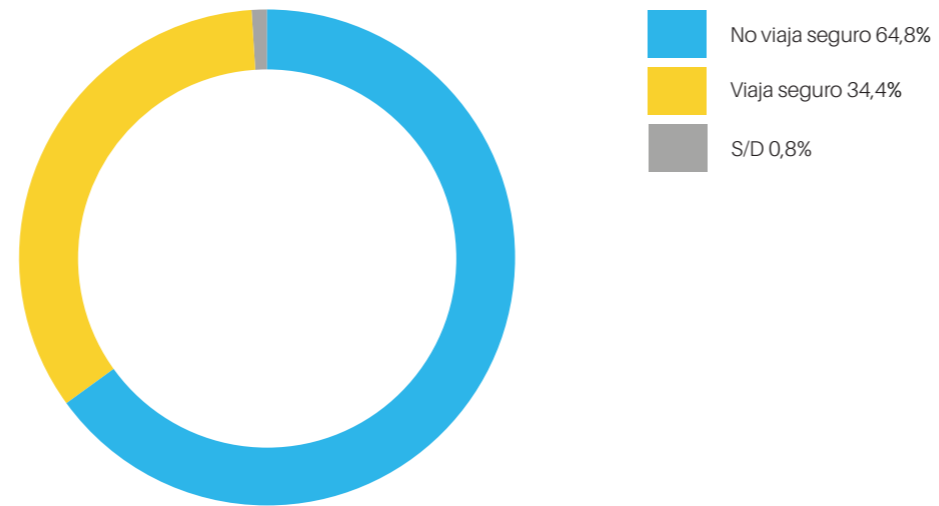
## 04c. Uso del cinturón de seguridad y SRI según Zona

Mientras que el uso de cinturón es levemente mayor en la zona Norte, el uso del SRI es mayor en las zonas Norte y Centro.



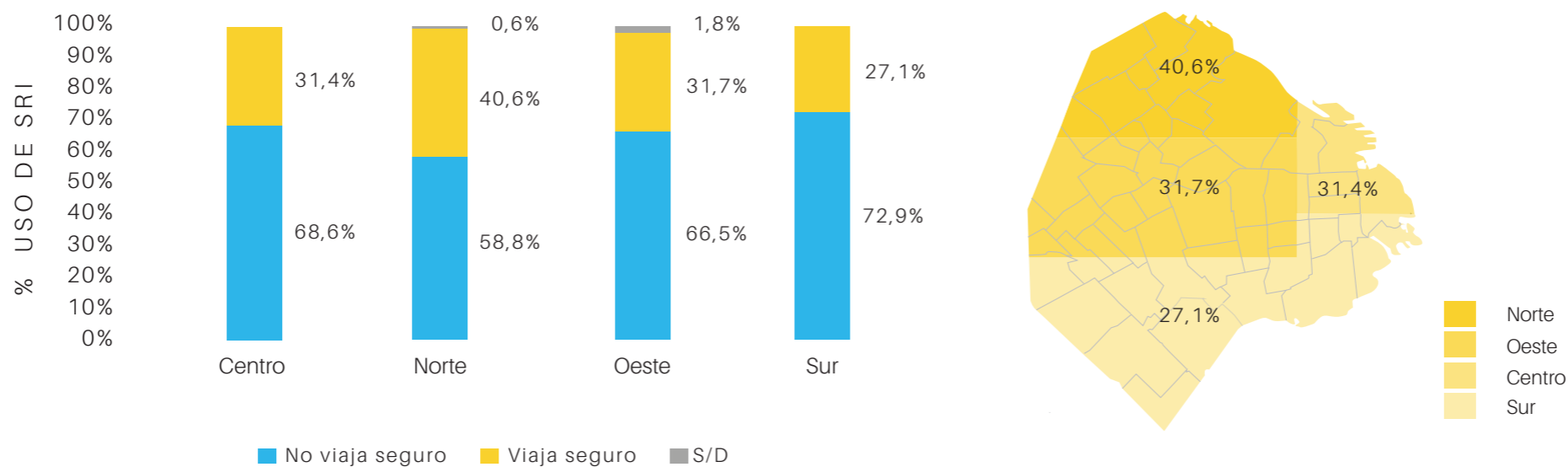
## 04c. Total infantes viajando de manera protegida

Teniendo en cuenta el uso del cinturón junto con el de SRI para niños y bebés se observa que, un 34,4% de los menores que viajan en autos particulares lo hacen de manera segura.



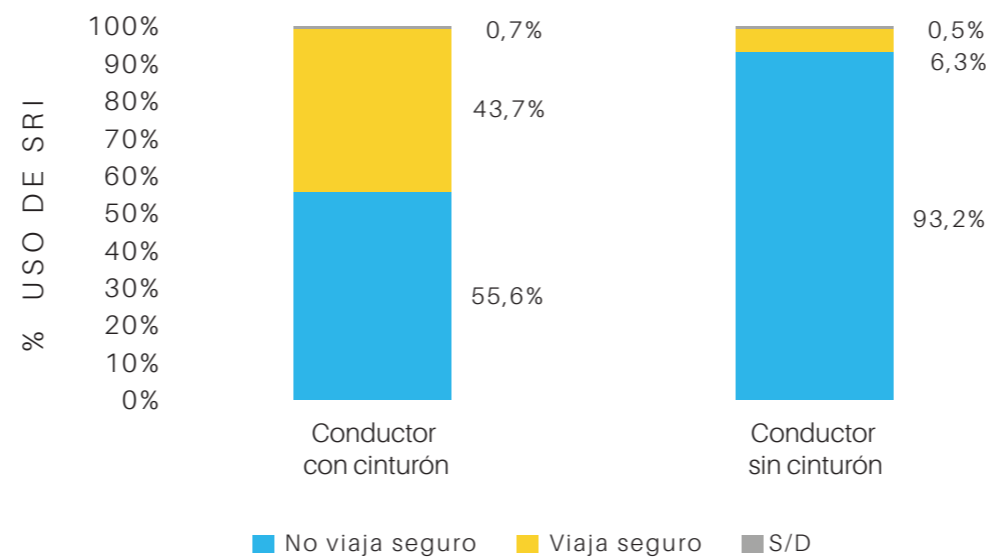
## 04d. Total infantes viajando de manera protegida según zona

La zona con mayor porcentaje de menores que viajan de manera segura es la zona Norte (40,6%) la Zona Sur presenta el menor porcentaje (27,1%).



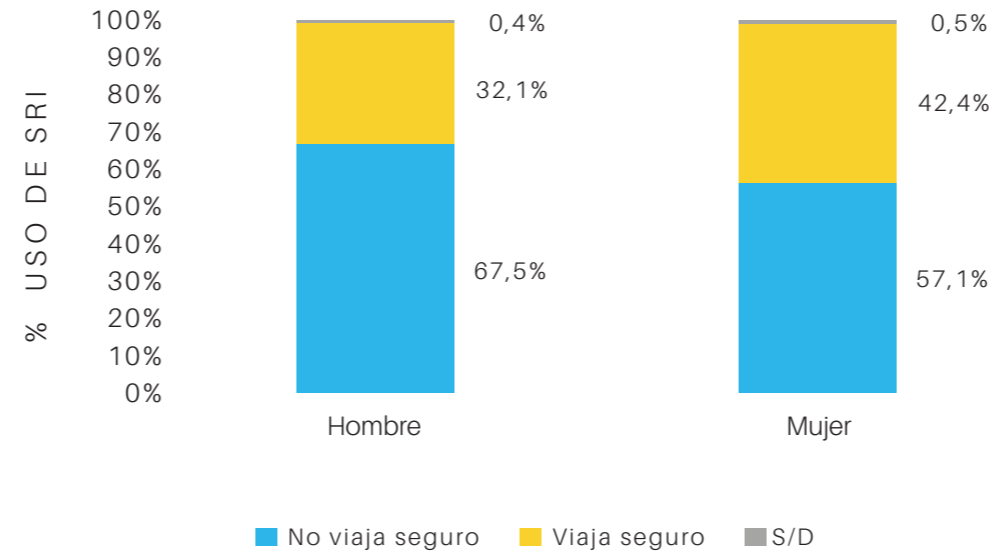
## 04d. Total infantes viajando de manera protegida según uso del cinturón en el conductor

El porcentaje de niños y bebés que no viajan seguros aumenta considerablemente cuando el conductor no lleva cinturón de seguridad (93,2%).



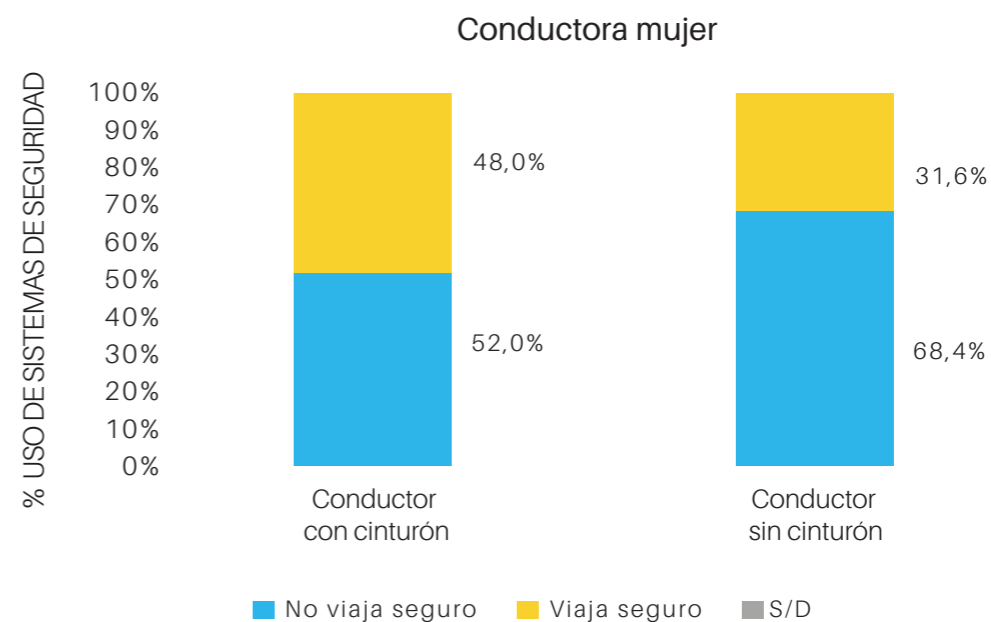
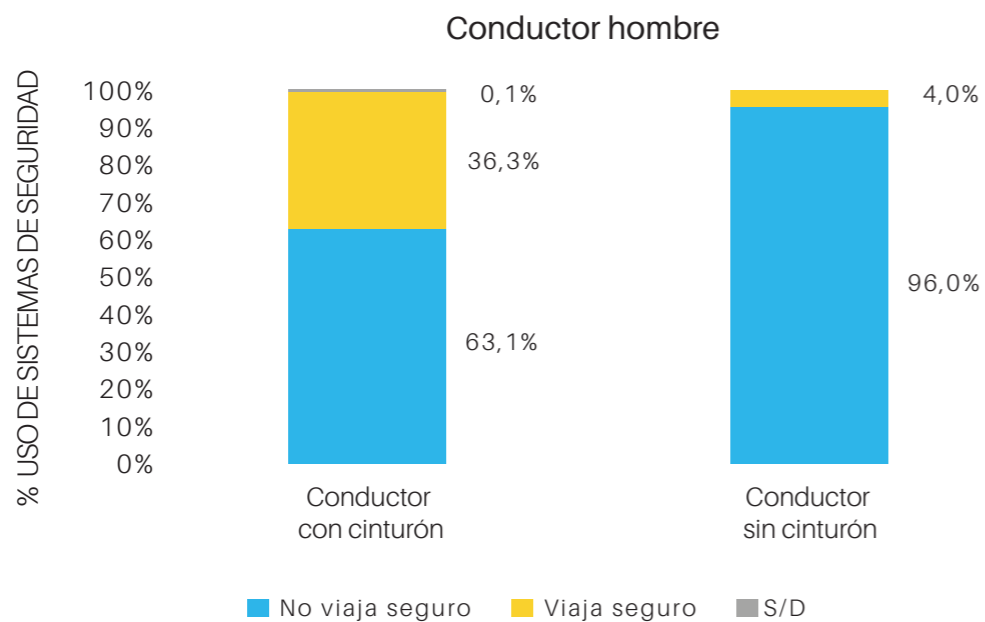
## 04e. Total infantes viajando de manera protegida según sexo del conductor

El porcentaje de niños y bebés que viajan seguros aumentan considerablemente cuando la conductora es mujer (42,4% vs 32,1% respectivamente).



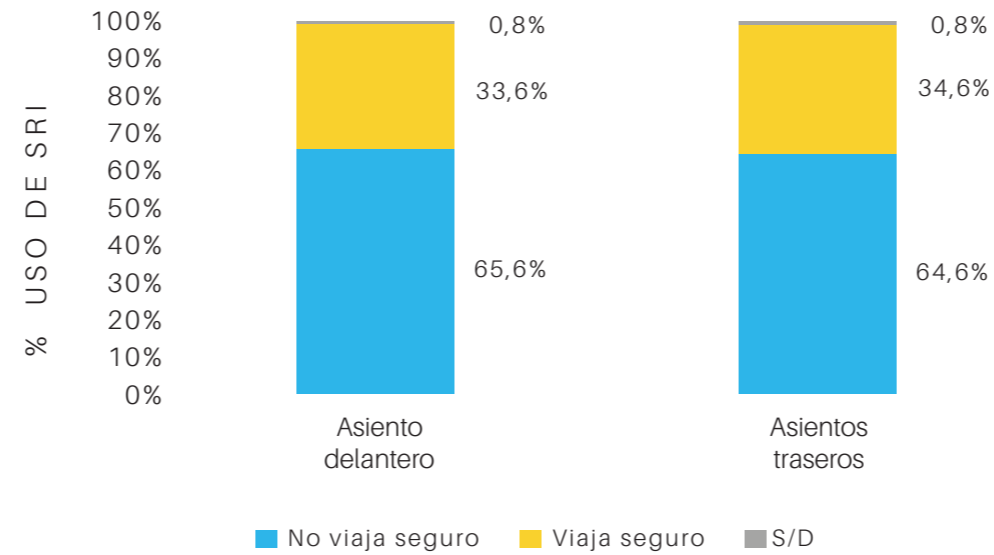
# 04F. Total infantes viajando de manera protegida según uso del cinturón del conductor y según sexo del conductor

Los gráficos siguientes muestran una especificación del gráfico anterior: los porcentajes del total de infantes viajando de manera segura aumentan cuando el conductor es mujer, tanto entre las que conducen con cinturón, como las que conducen sin cinturón.



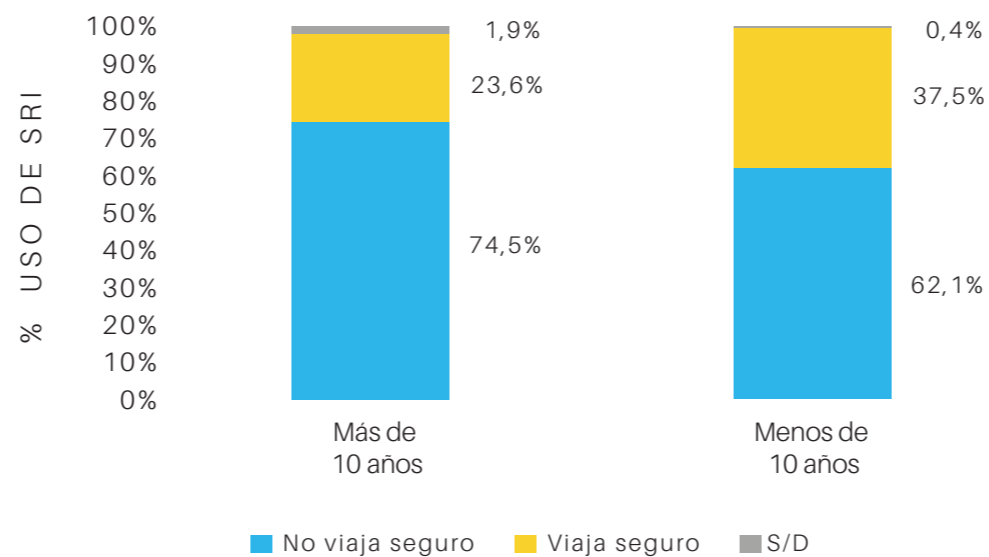
# 04g. Total infantes viajando de manera protegida según ubicación en el vehículo

El uso de sistemas de protección según la ubicación en el vehículo es prácticamente similar en los asientos traseros y delanteros.



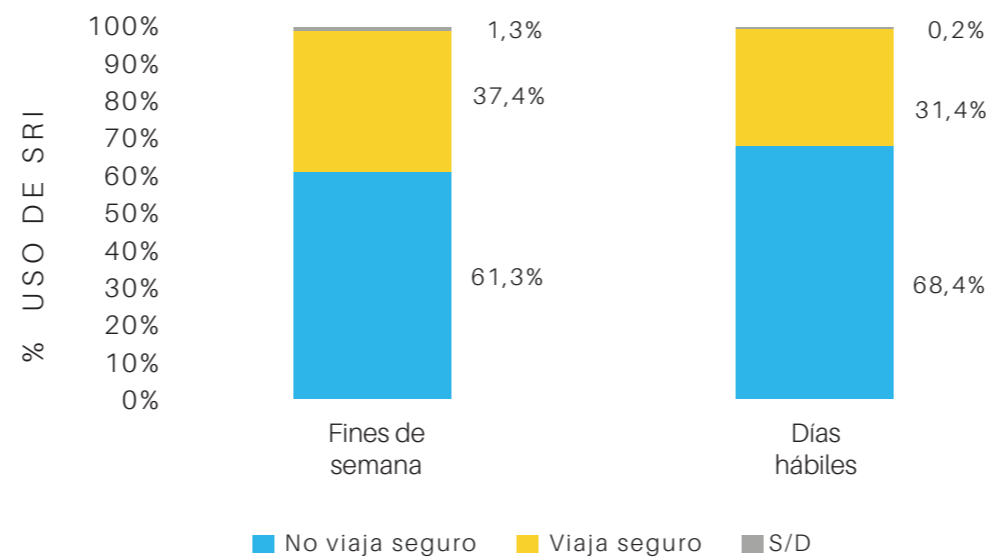
## 04h. Total infantes viajando de manera protegida según antigüedad del vehículo

El uso de sistemas de protección en niños es mayor en los que viajan en vehículos de menos de 10 años de antigüedad (37,5%) en comparación con los vehículos de más de diez años (23,5%).



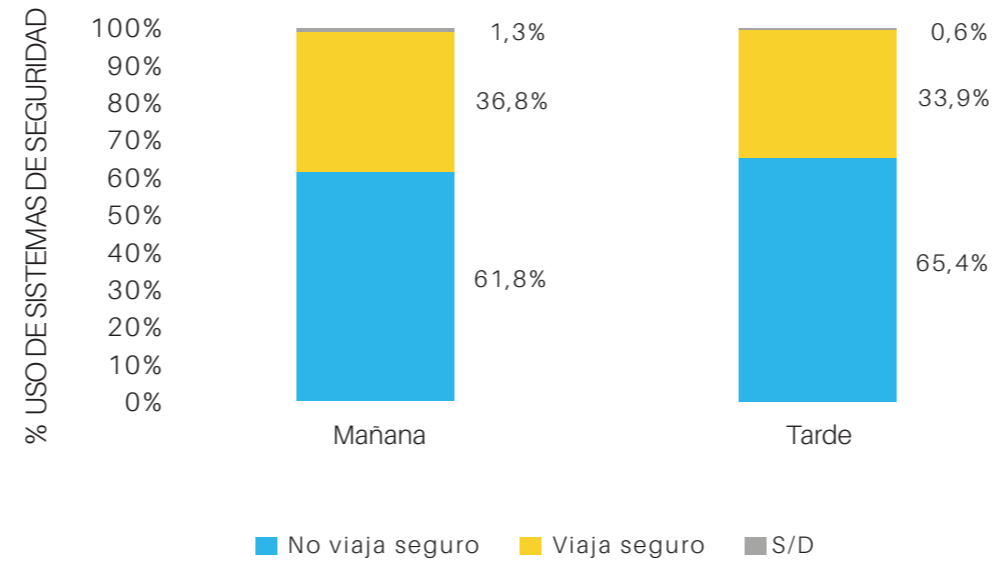
## 04h. Total infantes viajando de manera protegida según día de la semana

El porcentaje de uso de sistemas de seguridad para el total de niños es seis puntos mayor durante los fines de semana.



## 04h. Total infantes viajando de manera protegida según momento del día

La proporción de uso de sistemas de seguridad en los niños aumenta cerca de tres puntos en la mañana respecto del uso durante la tarde.



## 04i. Conclusiones

/ El 34,4% de los niños y bebés ocupantes de vehículos que circulan por la Ciudad lo hacen de manera protegida. Este porcentaje supera al observado en AMBA (26,7%) y a nivel Nacional (26,4%).\*

El uso de SRI (53,1%) también sería superior al registrado en AMBA (47,9%) y a nivel nacional (46,4%).\*\*

El mayor porcentaje de uso de sistemas de protección en niños y bebés se observa en la Zona Norte de la Ciudad.

La cantidad de menores que viajan de manera segura aumenta cuando el conductor también utiliza cinturón de seguridad y cuando la conductora es mujer.

El uso de sistemas de protección en infantes es mas bajo:

En la zona Sur de la Ciudad

Si el vehículo tiene mas de 10 años

Durante los días hábiles.

\* Datos correspondientes al rango etario de 0 a 17 años.

\*\* Datos correspondientes al rango etario de 0 a 4 años.

# 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.

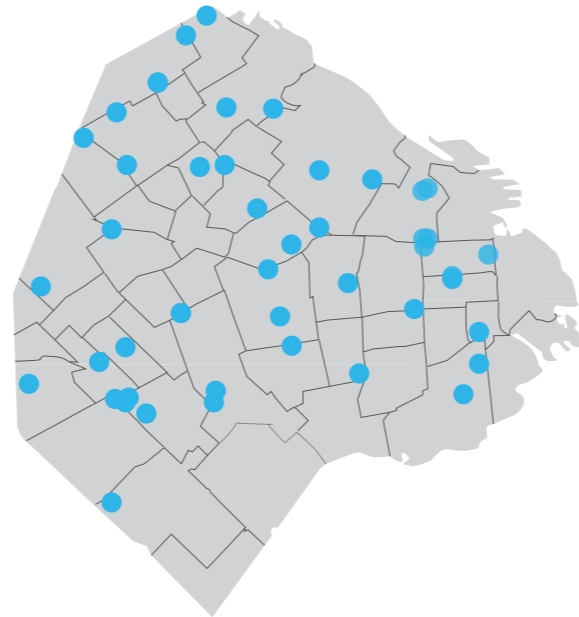
## 05. Puntos de observación

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): 1,2.

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.
Uso del SRI	Es una medida que indica el uso del SRI tanto para acompañantes delanteros como para pasajeros traseros. El uso del mismo solo se registró ante la presencia de niños, cuya cabeza no sobrepasara el final del asiento (estatura menor a 1,5m). No se discriminaron entre diferentes dispositivos de retención debido a la complejidad que implica.

## 06. Referencias

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

