

Secretaría de Transporte y Obras Públicas
Subsecretaría de Planificación de la Movilidad
Dirección General de Planificación, Uso y Evaluación
Observatorio de Movilidad y Seguridad Vial de la Ciudad de Buenos Aires



Quinto estudio observacional sobre factores de riesgo vial en automóviles particulares 2020

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Septiembre 2021

/Resumen Ejecutivo

2

- Casi siete de cada diez ocupantes de automóviles y vehículos utilitarios/pickups usan el cinturón de seguridad. Este valor representa un aumento de cerca de tres puntos respecto de 2019 y consolida la tendencia creciente en el uso de este dispositivo desde 2016.
- La proporción de automóviles y vehículos utilitarios/pickups en los que todos sus ocupantes usan cinturón alcanza el 63%, con un aumento de tres puntos respecto de 2019.
- En el caso de los niños, niñas y bebés viajando en vehículos, se observa un aumento respecto de 2019 (+14 puntos porcentuales). No obstante, el porcentaje de uso de cinturón en este grupo es sustancialmente menor al del total de los ocupantes (36% de los niños y niñas). En lo que respecta a los bebés, un 66,4% viajaba en un sistema de retención infantil (SRI).
- En conjunto, casi la mitad de los infantes viajan de manera segura (47,7%), siendo el valor más alto del periodo.
- En cuanto a las distracciones, dos de cada diez conductores y conductoras presenta algún tipo de distracción al conducir. El uso del celular es la distracción más frecuente (17,4%) y se mantiene históricamente en el primer lugar, con un crecimiento de 6,4 puntos porcentuales desde 2016.

/Índice

PÁG.

- 04. Objetivo.
- 05. Ficha técnica.
- 06. Características de la muestra.
- 08. Uso del cinturón de seguridad.
 - 09. Variación del uso del cinturón 2016- 2020.
 - 10. Total vehículo protegido 2016-2020.
 - 11. Según sexo de quien conduce.
- 12. Seguridad Infantil.
 - 13. Características de la muestra.
 - 14. Evolución uso del cinturón de seguridad y SRI 2017-2020.
 - 15. Evolución del total infantes viajando de manera protegida 2018-2020.
 - 16. Total infantes viajando de manera protegida según sexo del conductor.
- 17. Factores de distracción en conductores de automóviles y utilitarios.
 - 18. Evolución factores de distracción 2016-2020.
 - 19. Según sexo del conductor.
- 20. Conclusiones.
- 22. Metodología.
 - 24. Puntos de observación.
 - 25. Tamaño de la muestra.
 - 26. Distribución de la muestra.
 - 27. Conductas observadas.

/Objetivo

4

Conocer la prevalencia del uso del cinturón, de la utilización de sistemas de retención infantil (SRI) y de distracciones en automóviles, vehículos utilitarios y pickups que circulan por la Ciudad de Buenos Aires y comparar su evolución respecto de los años previos.

/Ficha Técnica

Trabajo de campo: Del 10 al 15 de octubre de 2020.

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, miércoles y jueves) en horarios específicos para la toma de observaciones.
- Unidades Finales de Muestreo: automotores en instancia de cruce de intersecciones viales (semáforos, esquinas incluidas en las unidades primarias de muestreo).

Universos o poblaciones objetivo: Automóviles particulares de hasta nueve plazas y vehículos utilitarios o pick ups de hasta 3500 Kg.

Tamaño de la muestra:

Total automóviles y camionetas: 4622 observaciones con un margen de error del +/- 1,47%.

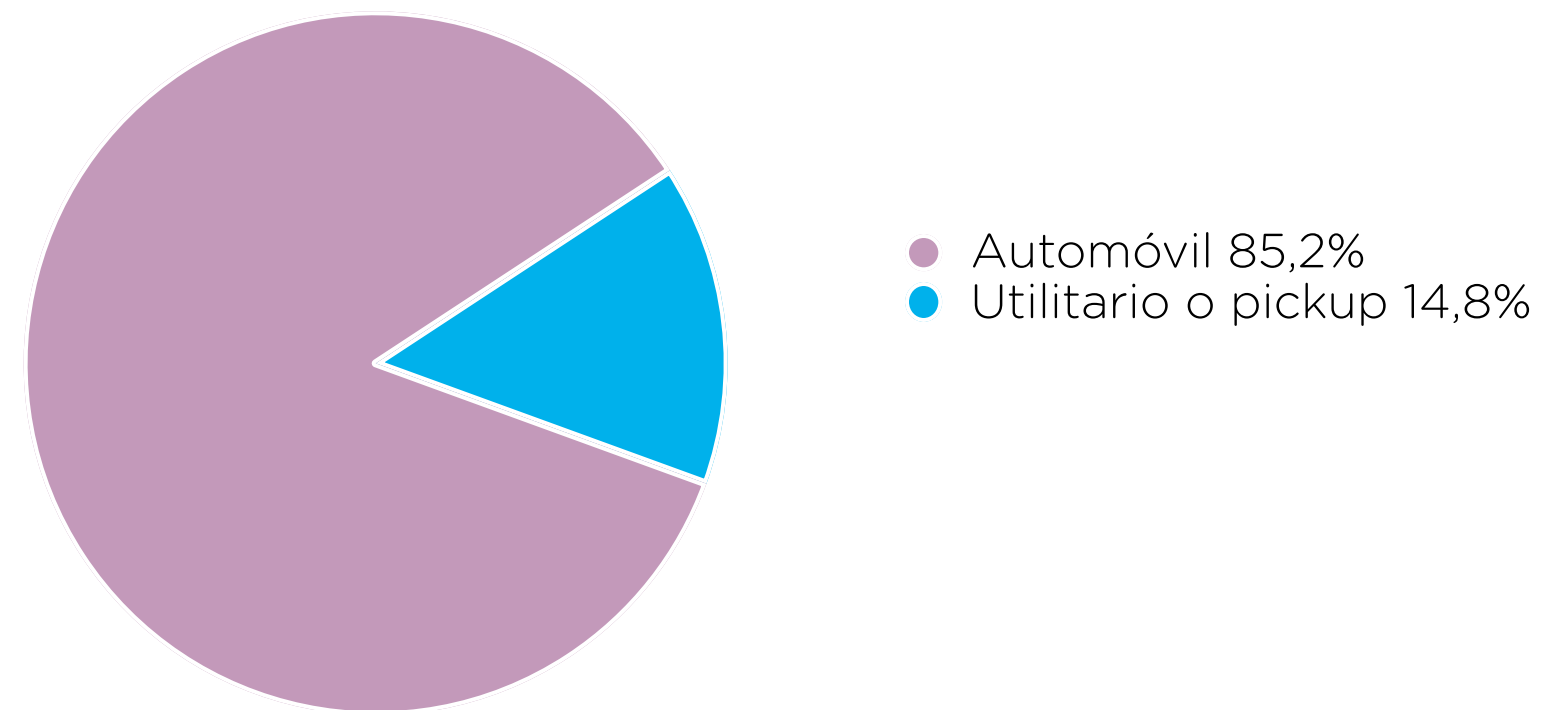
Técnica de relevamiento: Observación no participante. Se seleccionaron puntos de observación representativos del tránsito urbano de la ciudad, considerados seguros y confiables para la correcta observación.

Instrumento de recolección: aplicación web desarrollada para tal fin. La recolección estuvo a cargo de integrantes de la GO Observatorio de Movilidad y Seguridad Vial.

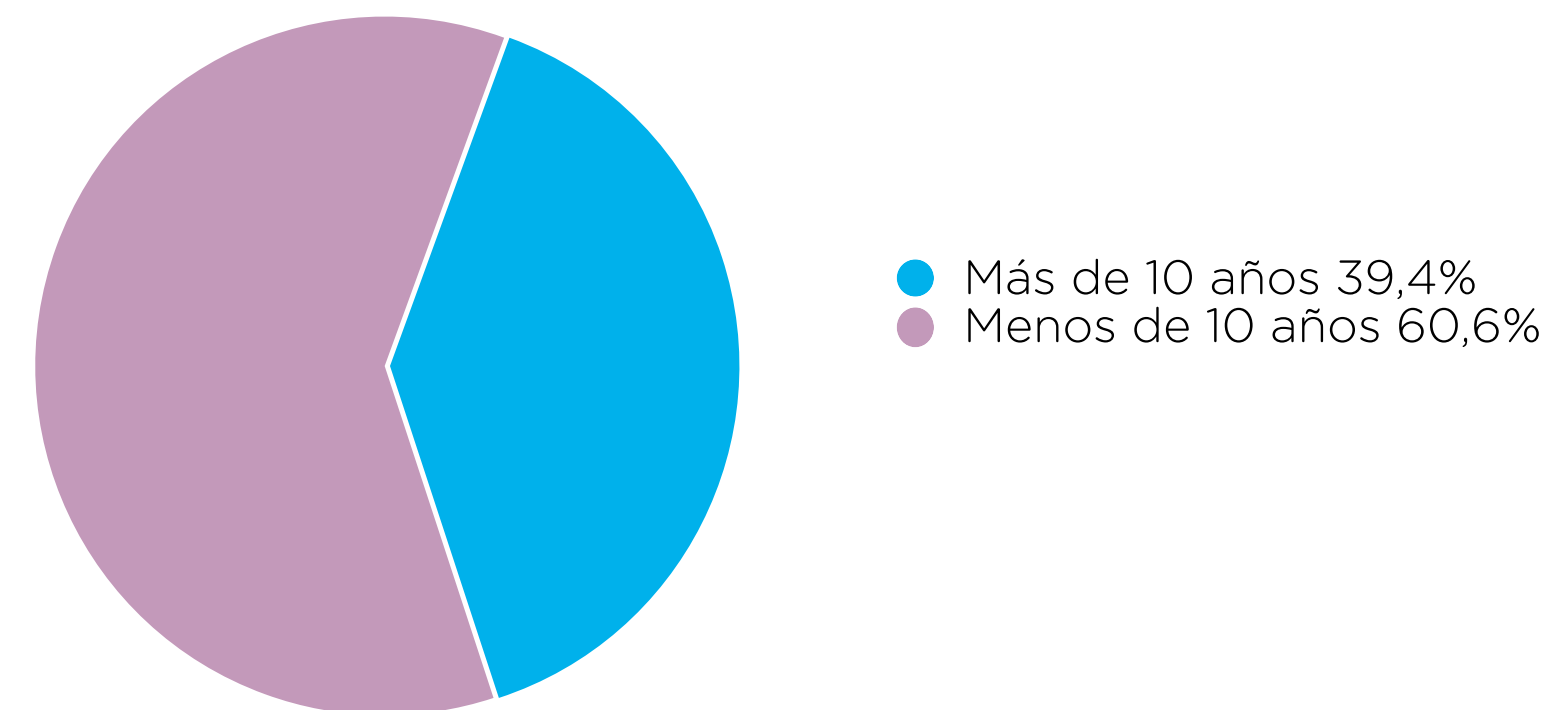
/ Características de la muestra

6

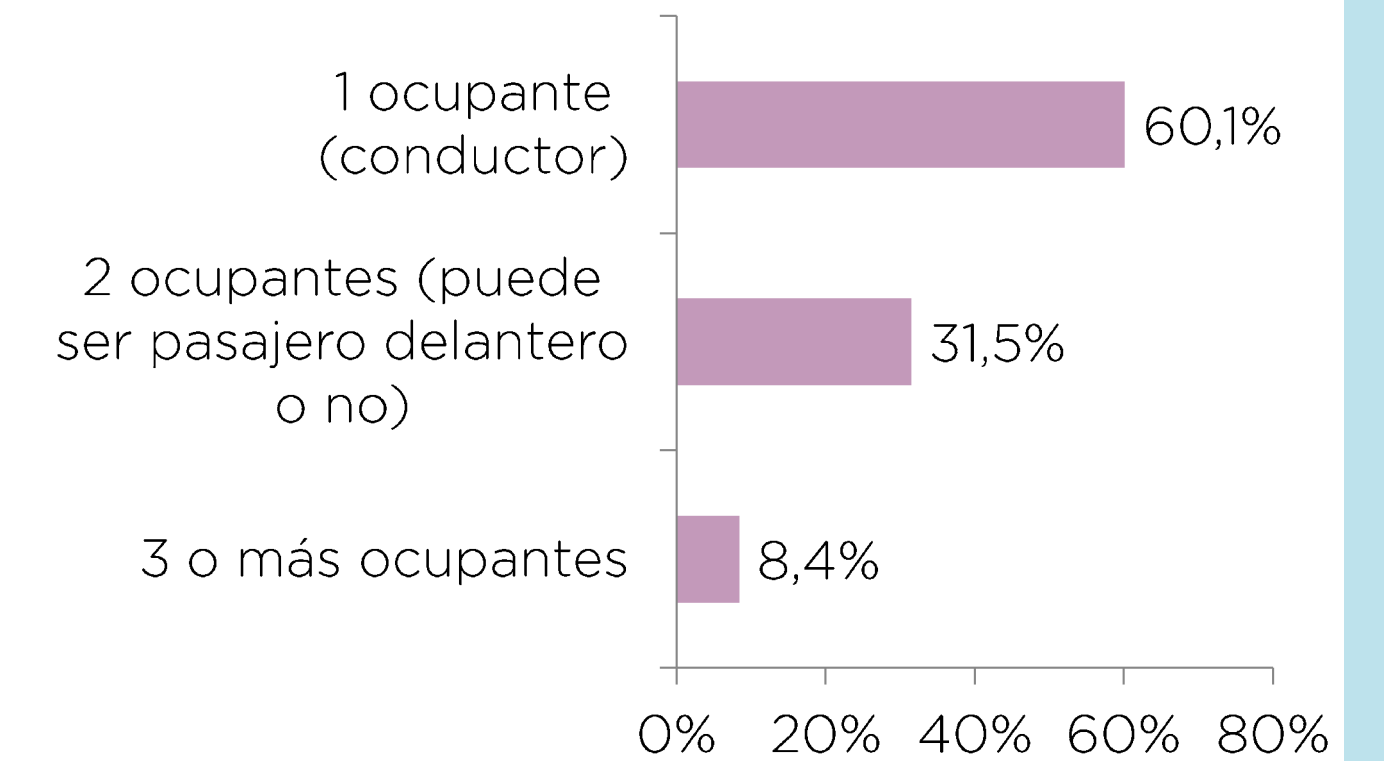
Tipo de vehículo



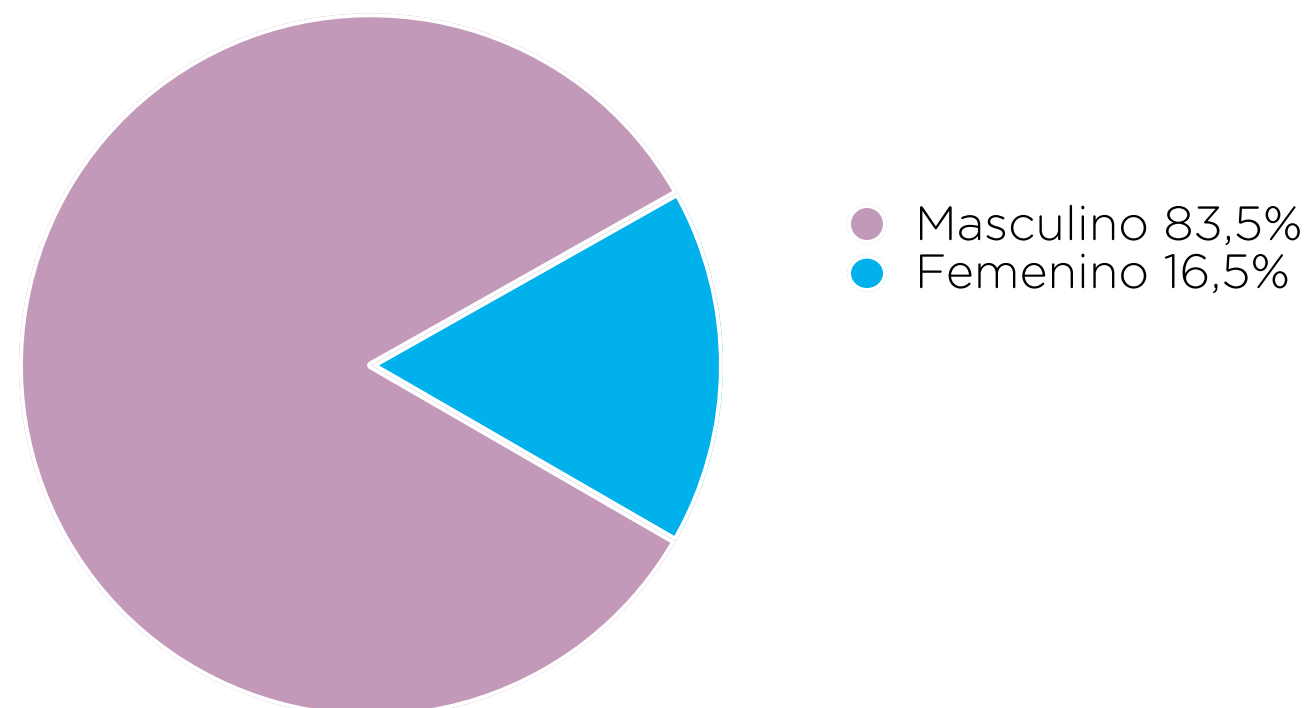
Antigüedad del vehículo



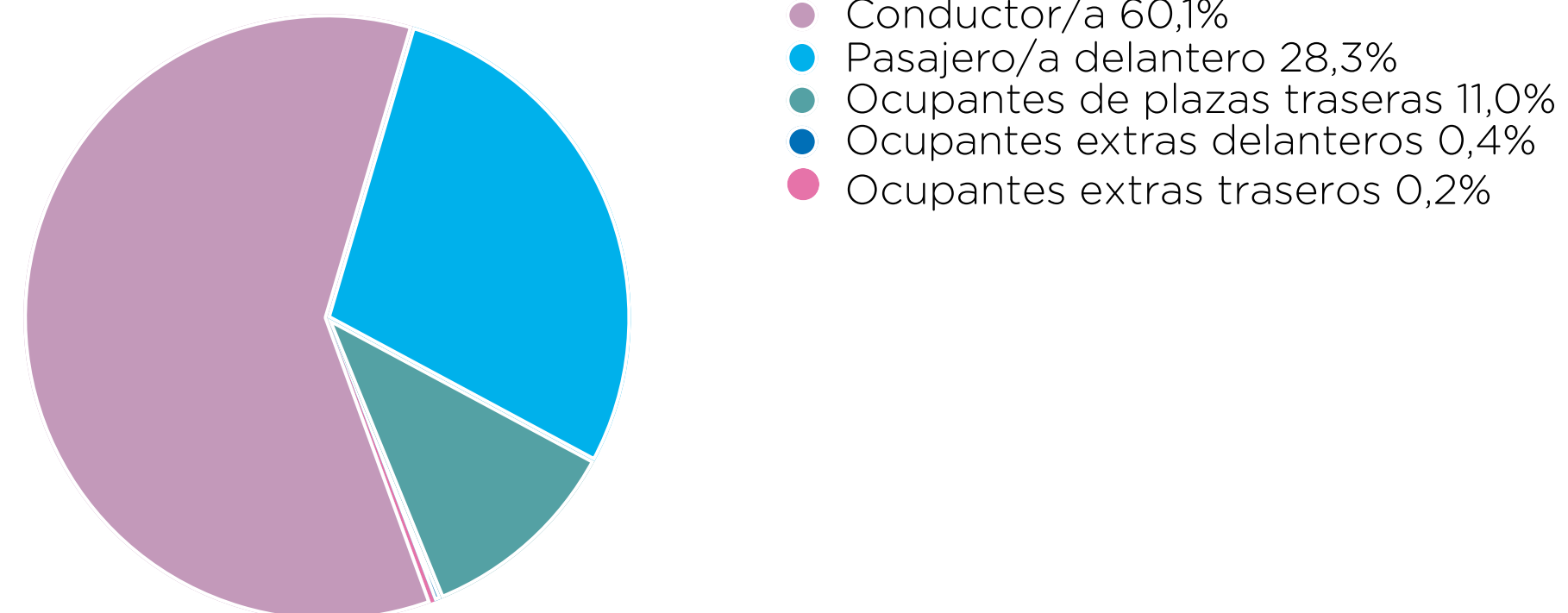
Cantidad de pasajeros del vehículo



Sexo de quien conduce



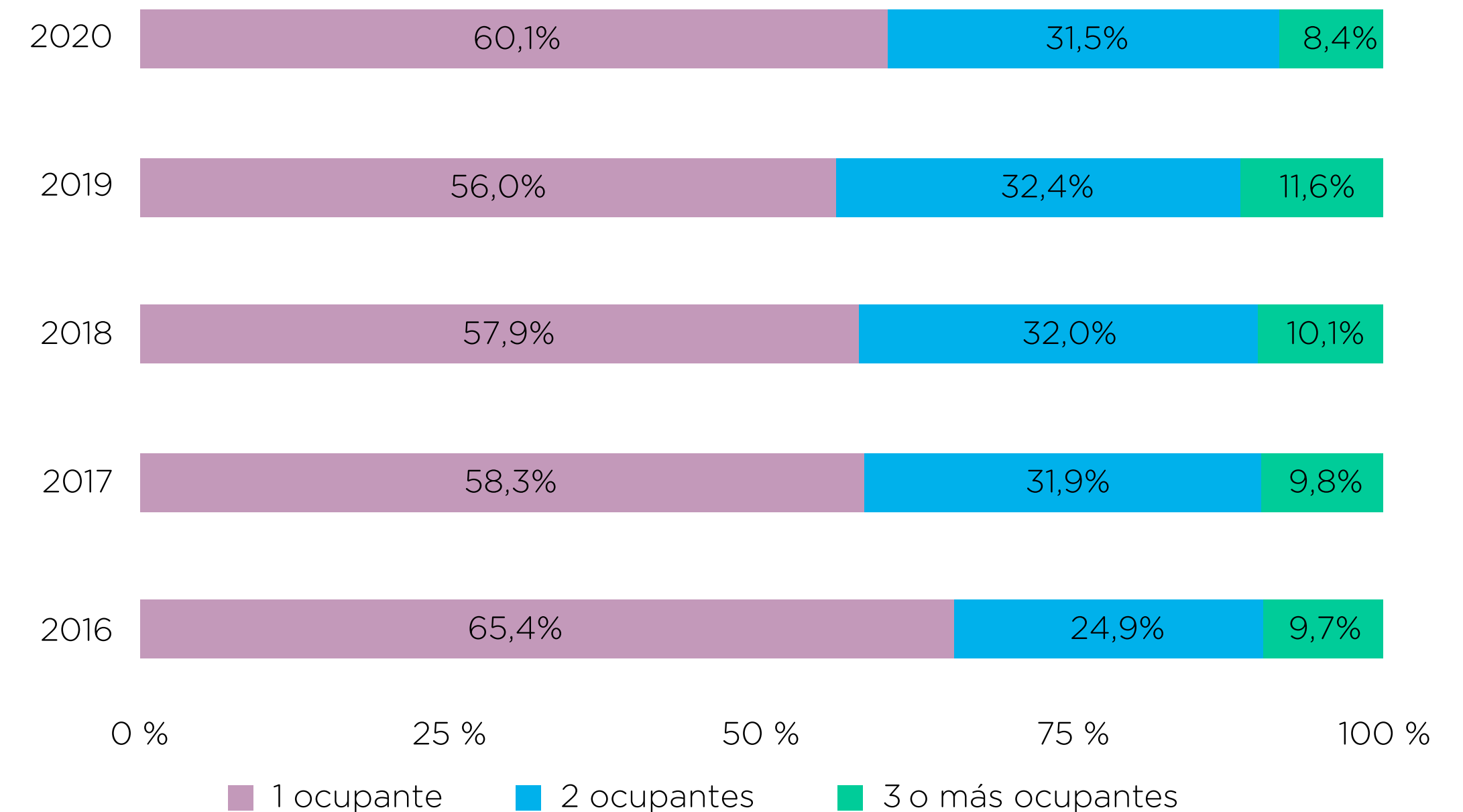
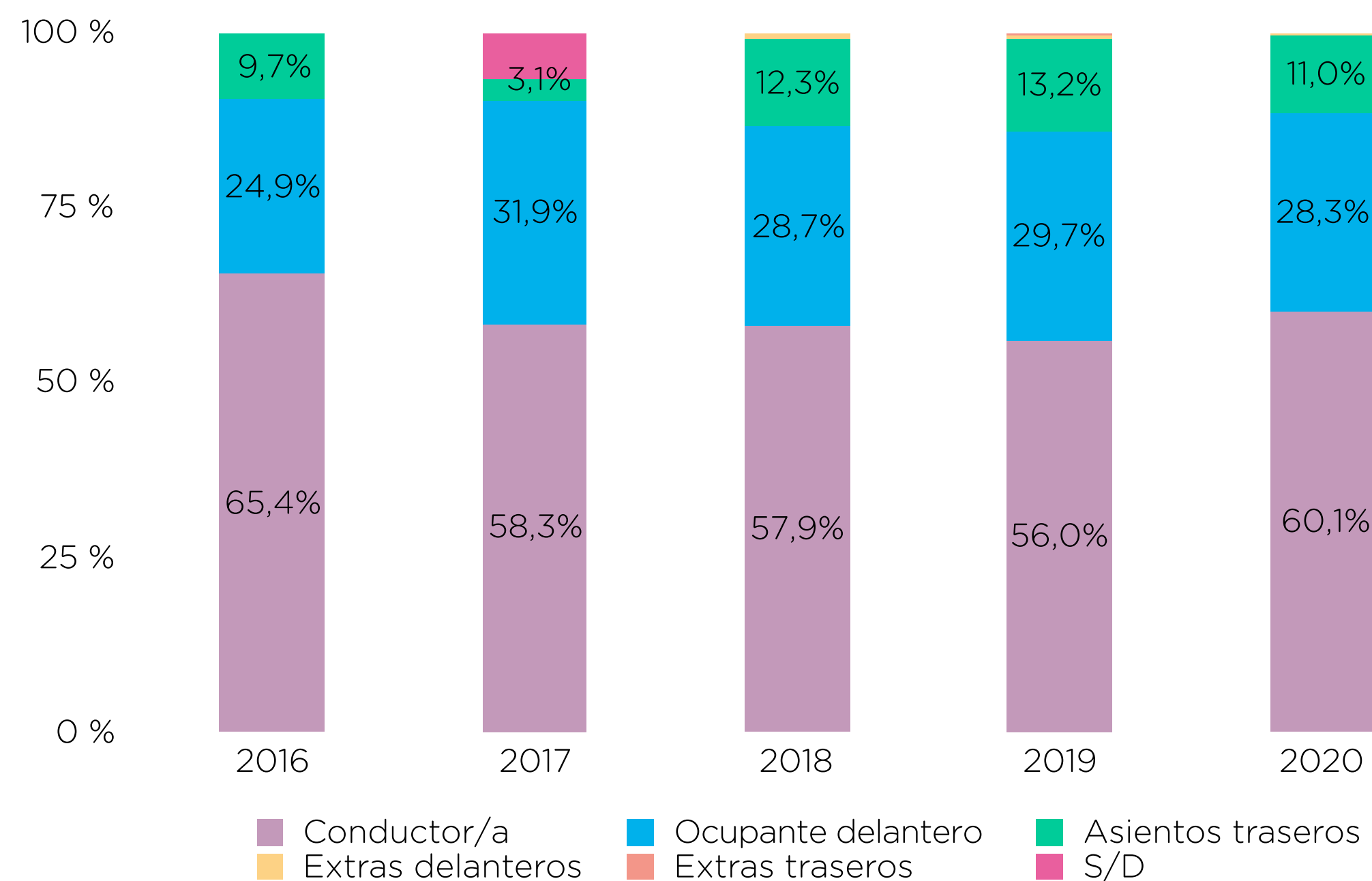
Ocupantes del vehículo



/ Características de la muestra

7

Comparando las distintas mediciones realizadas, puede observarse que en 2020, aumenta la cantidad de automóviles con un solo ocupante, en comparación con los años 2017-2019. Dicho aumento puede deberse a la situación de pandemia, y el nivel del mismo puede además estar relacionado con el hecho de que en la época de toma de los datos se percibía un mayor aumento del flujo de tránsito respecto de los primeros meses de la pandemia, pero con diferencias respecto a las mediciones de los años previos.



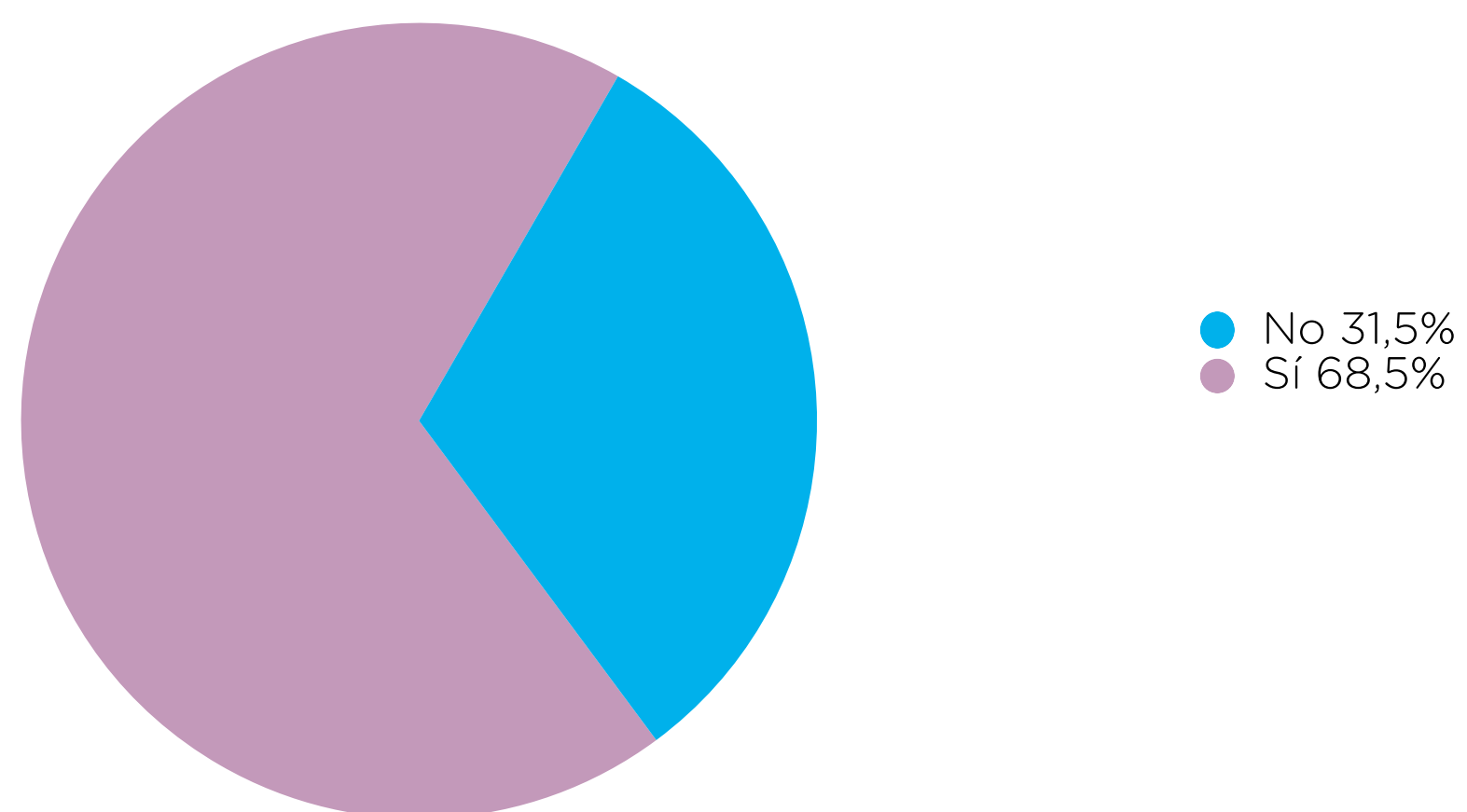


Uso del cinturón de seguridad

/Variación del uso del cinturón 2016-2020

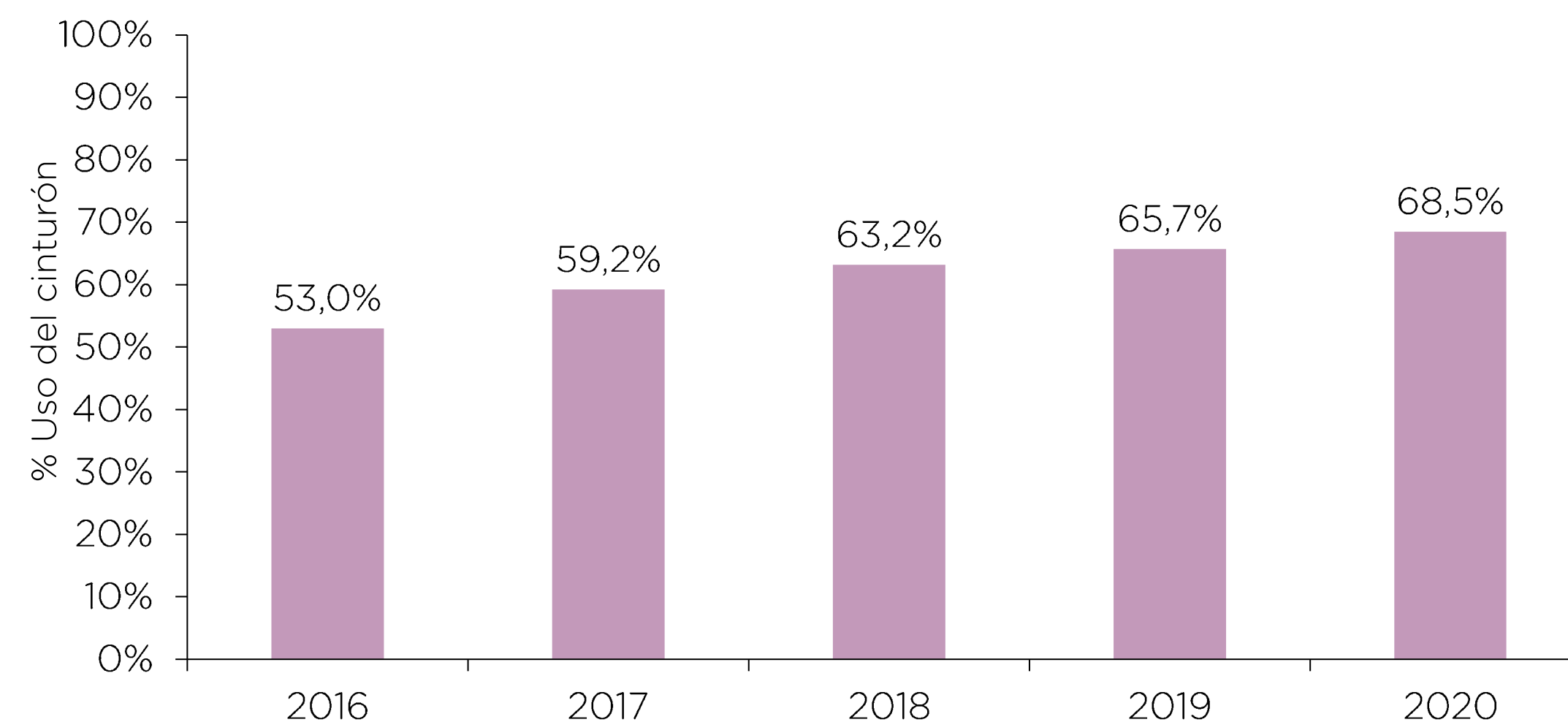
Se observa la consolidación del aumento del uso del cinturón de seguridad, con un aumento de prácticamente tres puntos respecto de 2019, y de quince puntos respecto de 2016.

Uso del cinturón 2020



/N=6998

Uso del cinturón 2016-2020



/N=3571 /N = 8936 /N = 9538 /N = 11179 /N = 6998*

* N= Cantidad de ocupantes de los vehículos

/ Total vehículo protegido

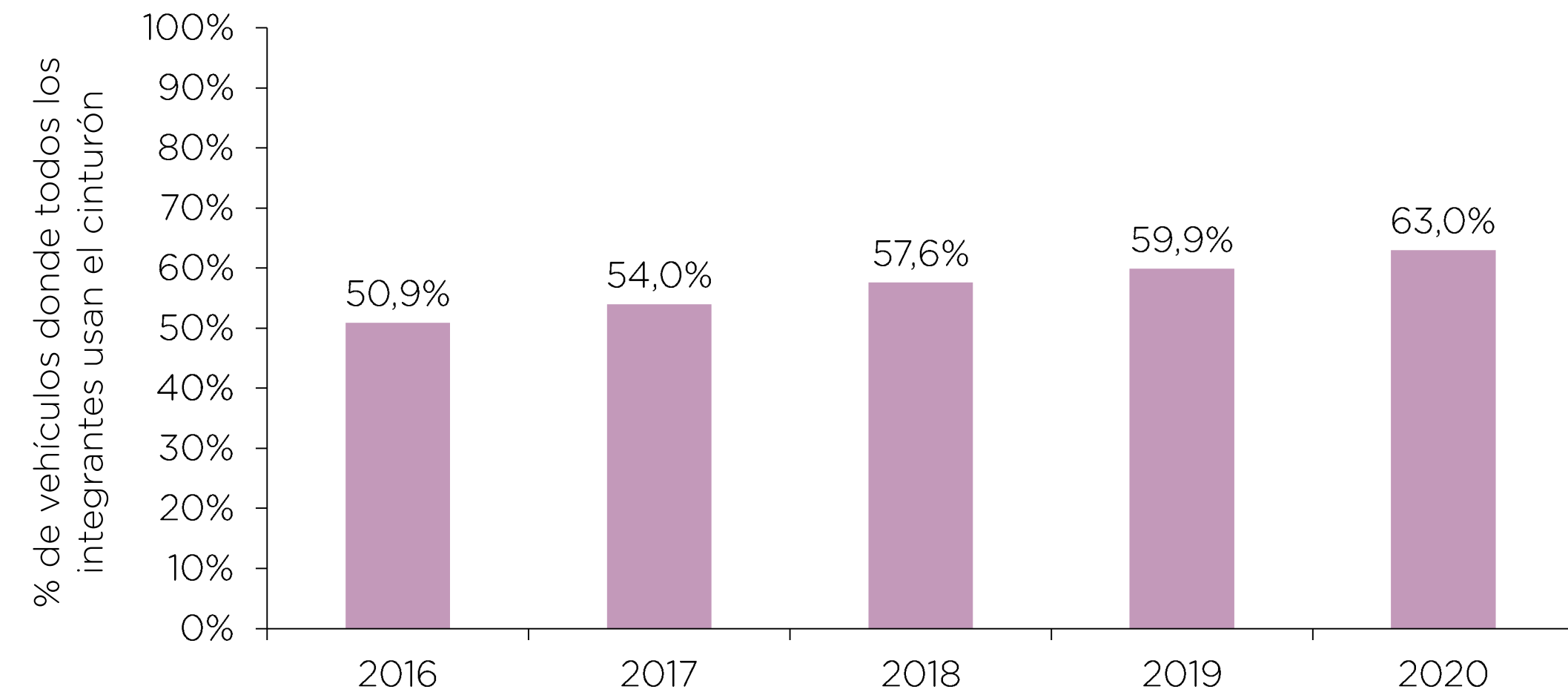
De la misma manera que en el uso del cinturón considerado individualmente, aumenta para esta medición el uso del mismo por la totalidad de ocupantes de los automóviles..

Total vehículo protegido
2020



/N=4622*

Total vehículo protegido 2016-2020

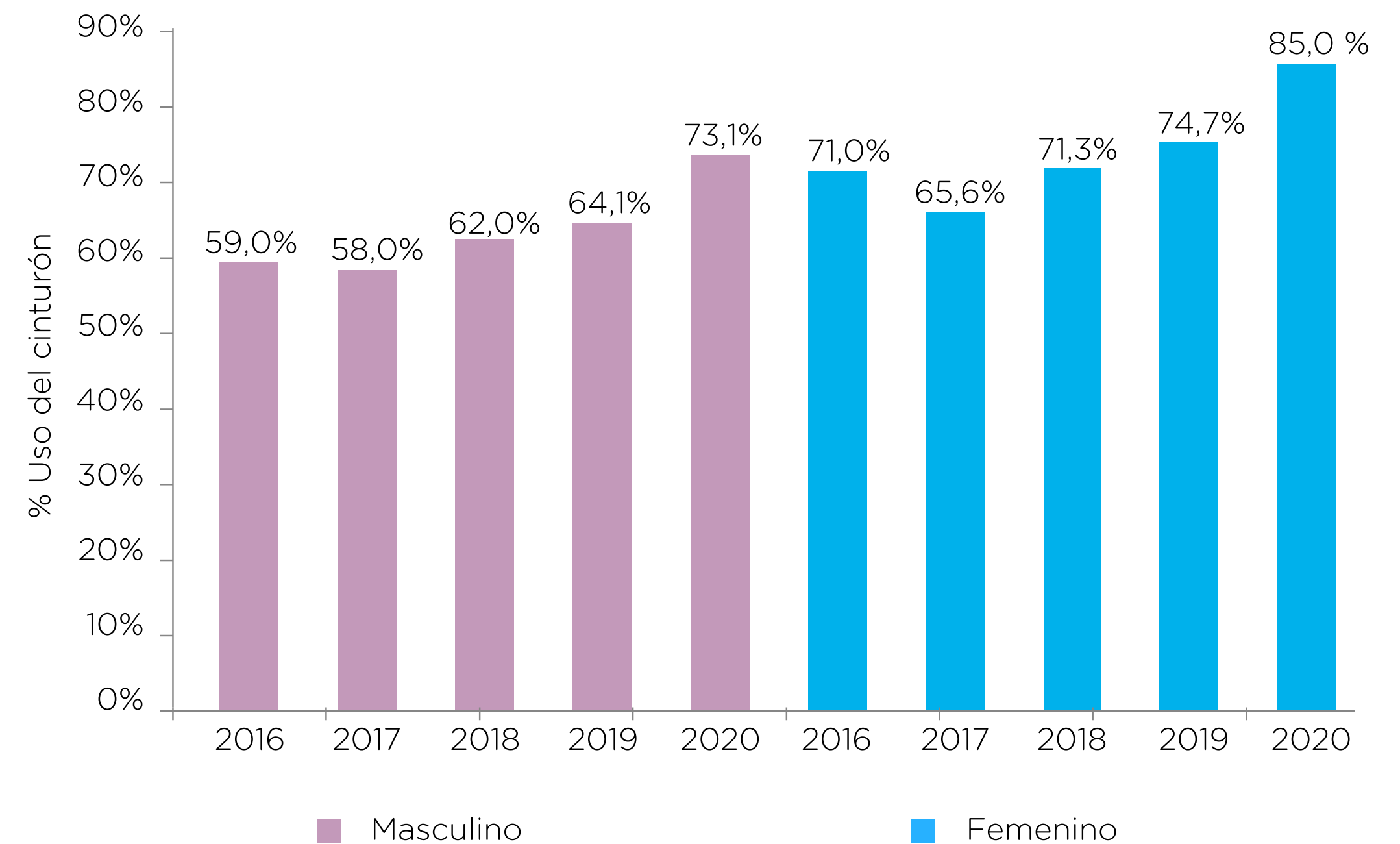
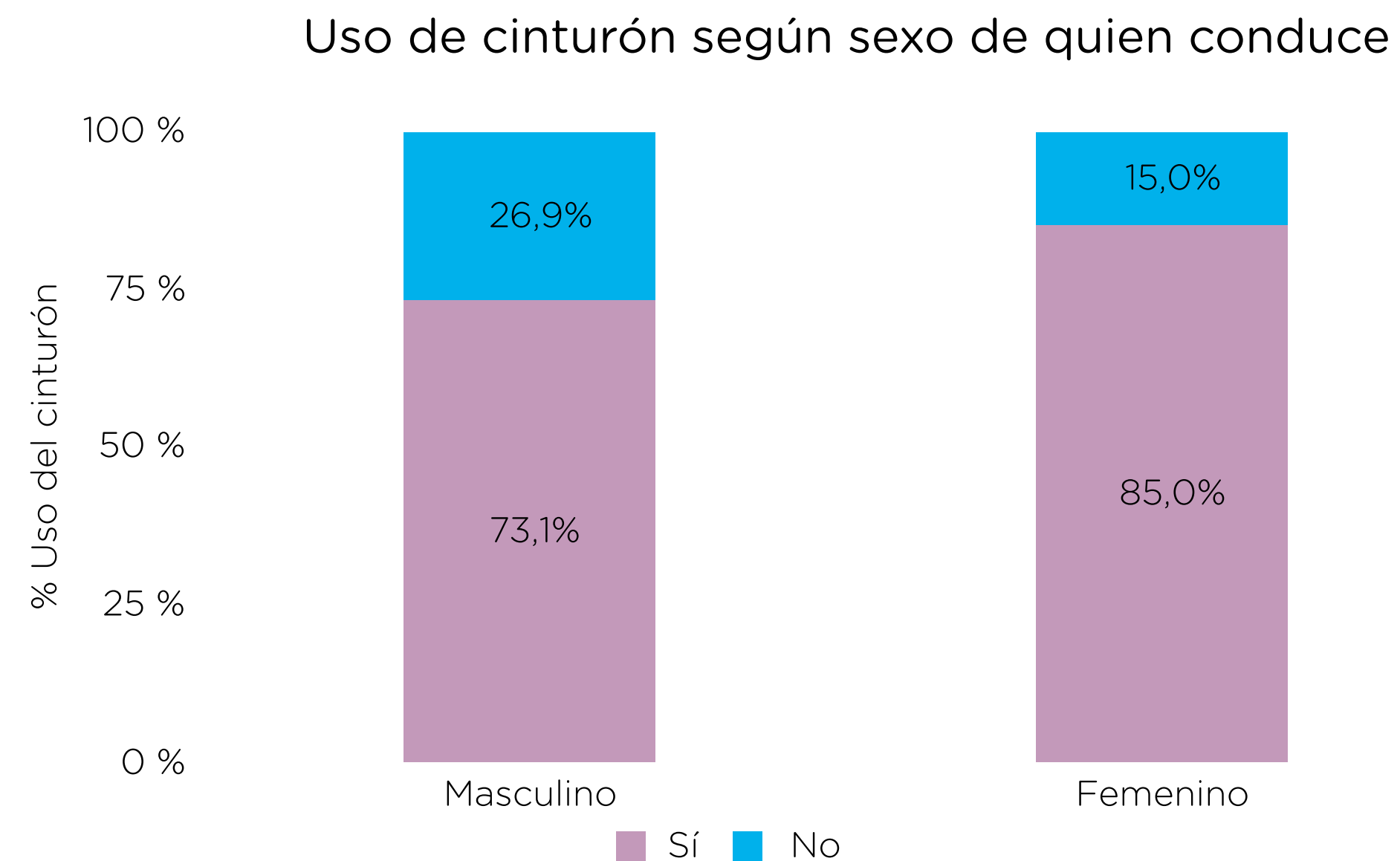


/N = 3571 /N = 5742 /N = 6239 /N = 6942 /N = 4622*

* N= Cantidad de vehículos

/Según sexo de quien conduce

Al igual que en los años anteriores, se observa un mayor uso del cinturón entre las conductoras mujeres (85,0%) en comparación a los conductores hombres (73,1%). Puede verse que en 2020 el incremento porcentual de uso del cinturón es muy cercano para ambos sexos (Mujeres, 10,3%; hombres, 9,0%) .





Seguridad infantil

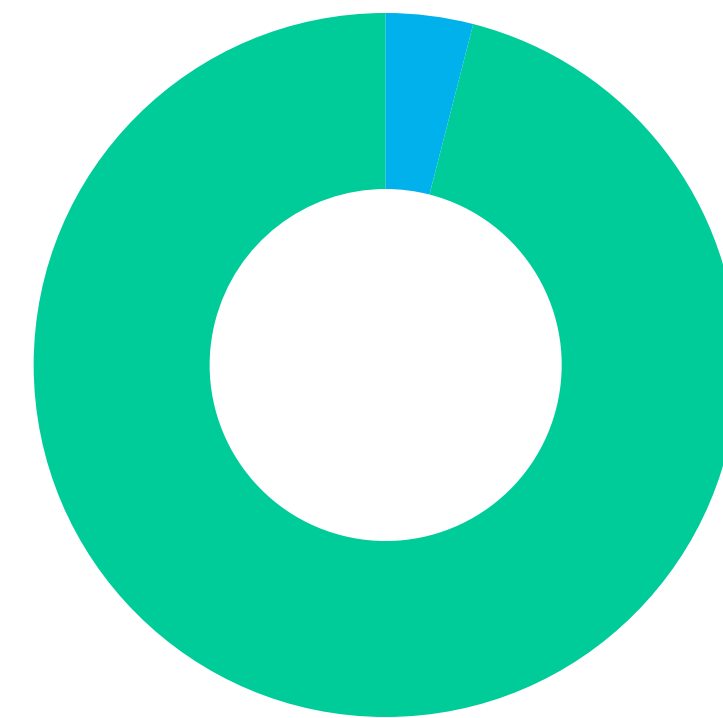
/ Características de la muestra

Sobre el total de autos observados, se registró que en 185 vehículos viajaban niños y/o niñas (4,0%) y en 128 (2,8%) viajaban bebés.

El total de niños y/o niñas observados fue de 228, valor que representa el 3,2% del total de pasajeros en los vehículos.

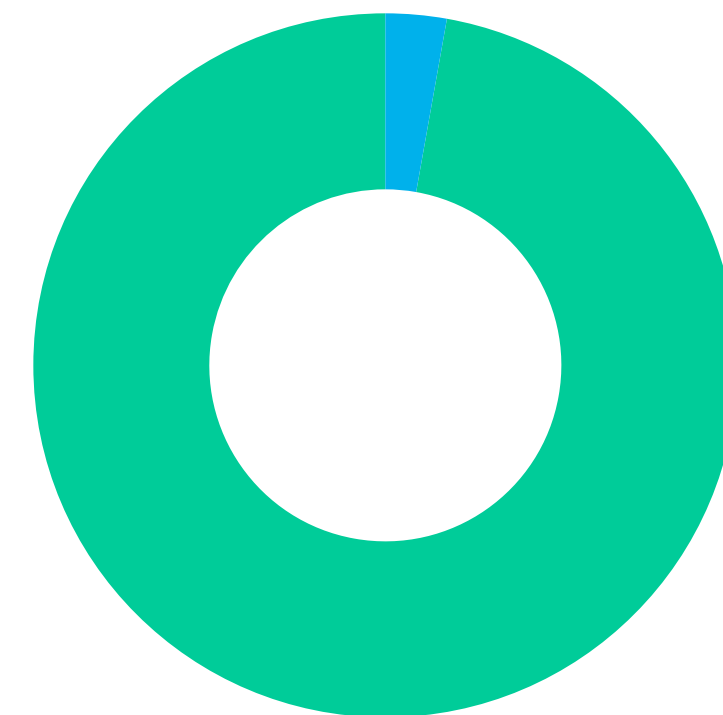
El total de bebés observados ascendió a 143, valor que representa el 2,0% del total de pasajeros en los vehículos.

Presencia de niños



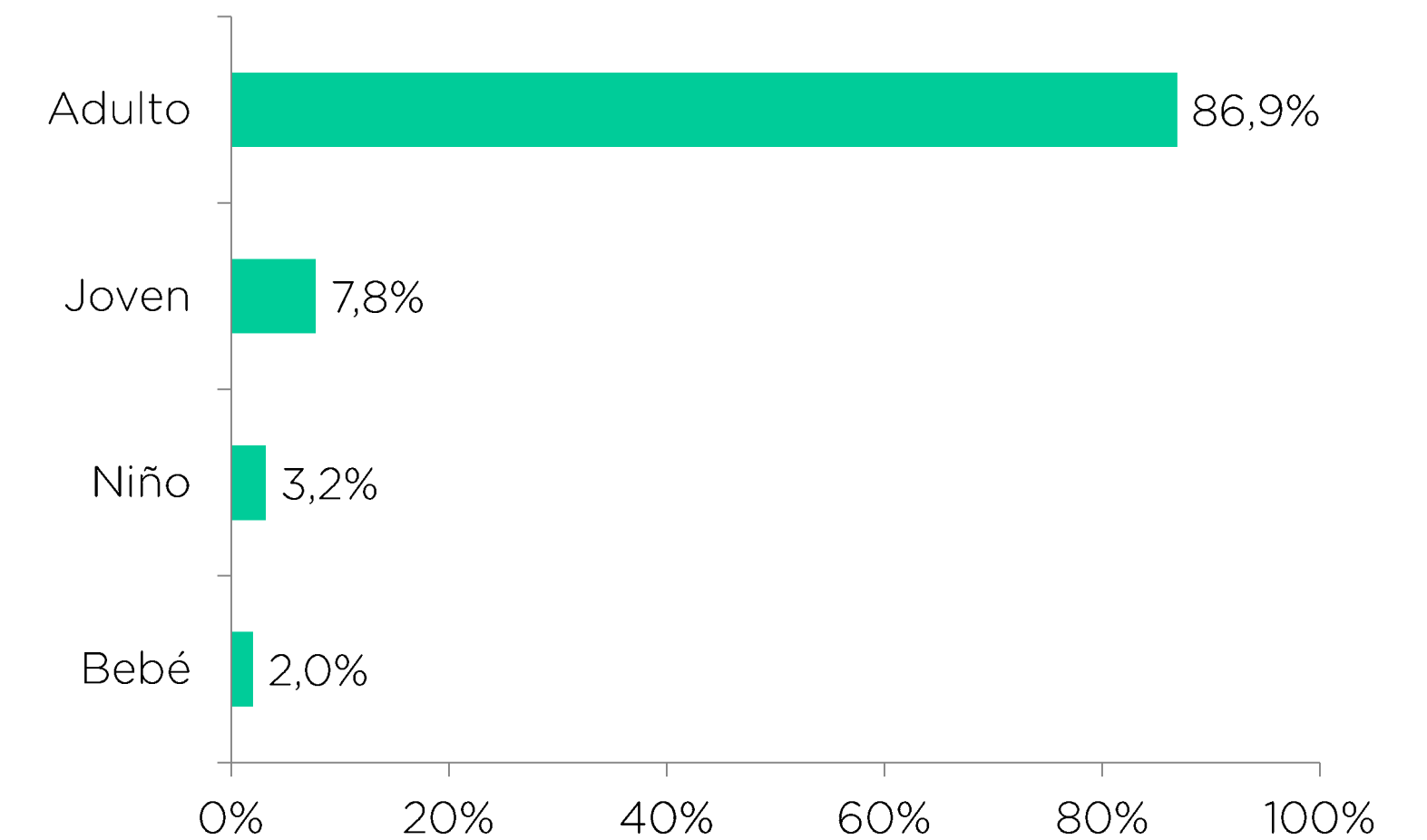
- Autos con niños 4,0%
- Autos sin niños 96,0%

Presencia de bebés



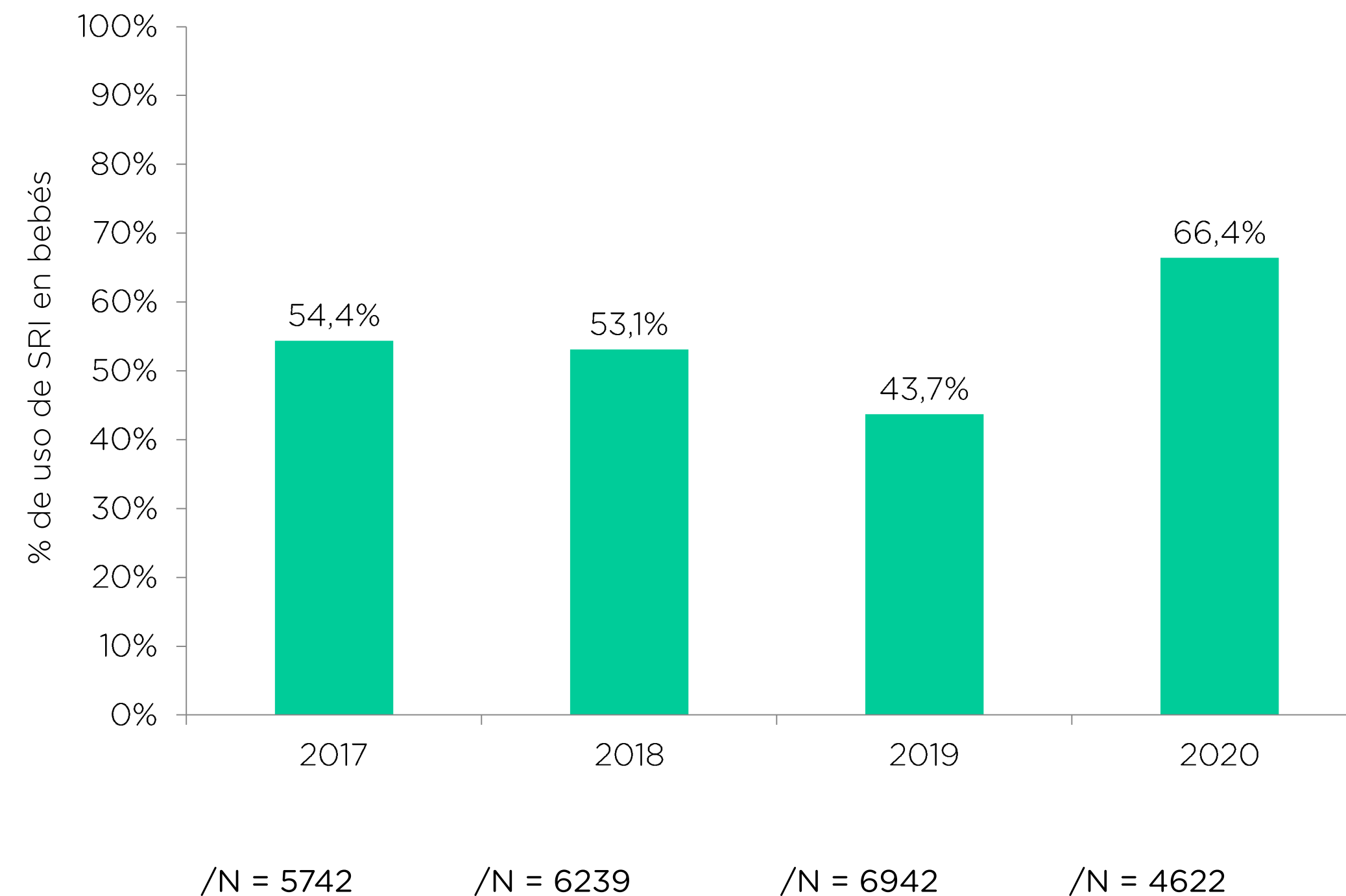
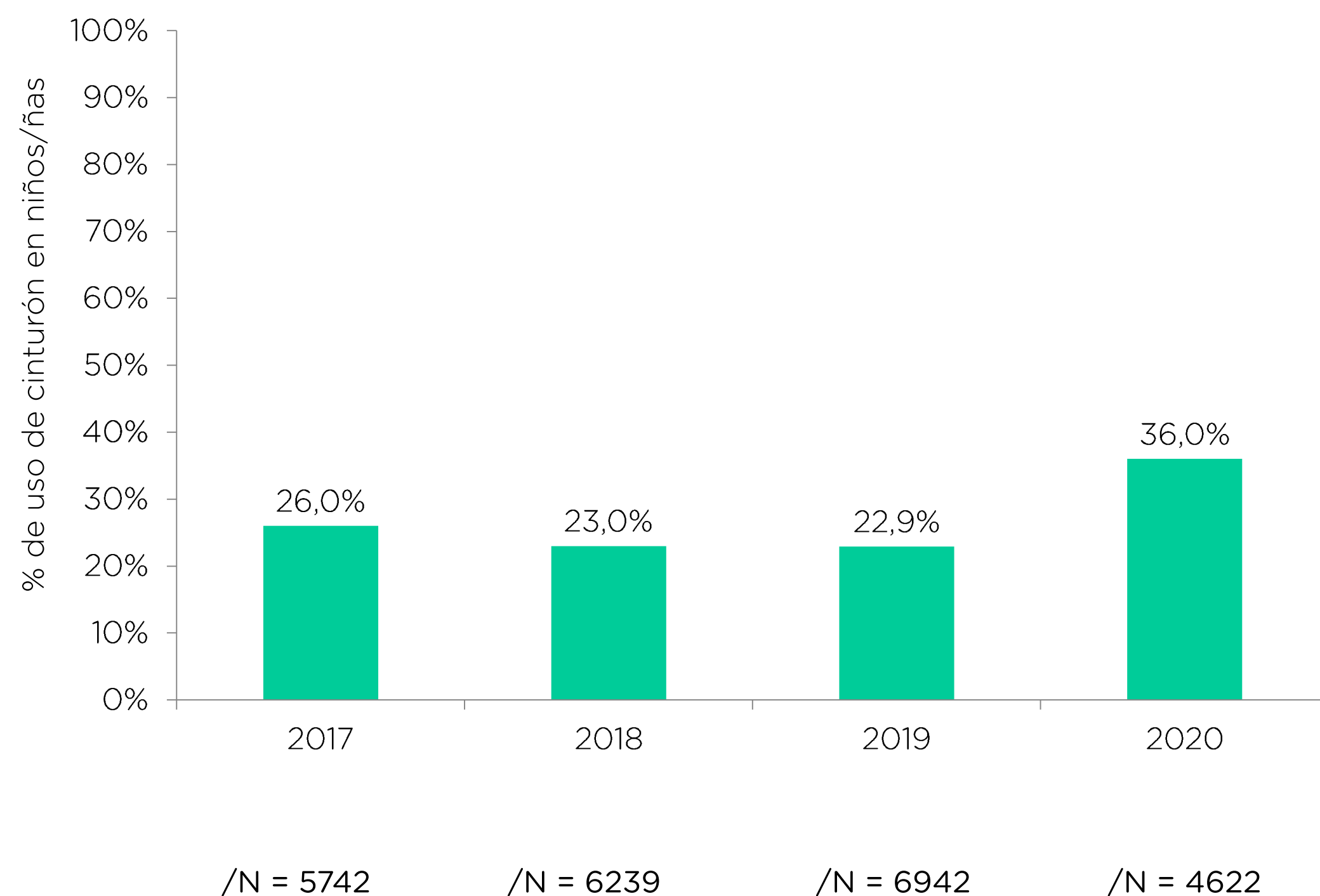
- Autos con bebés 2,8%
- Autos sin bebés 97,2%

Pasajeros según grupo etario



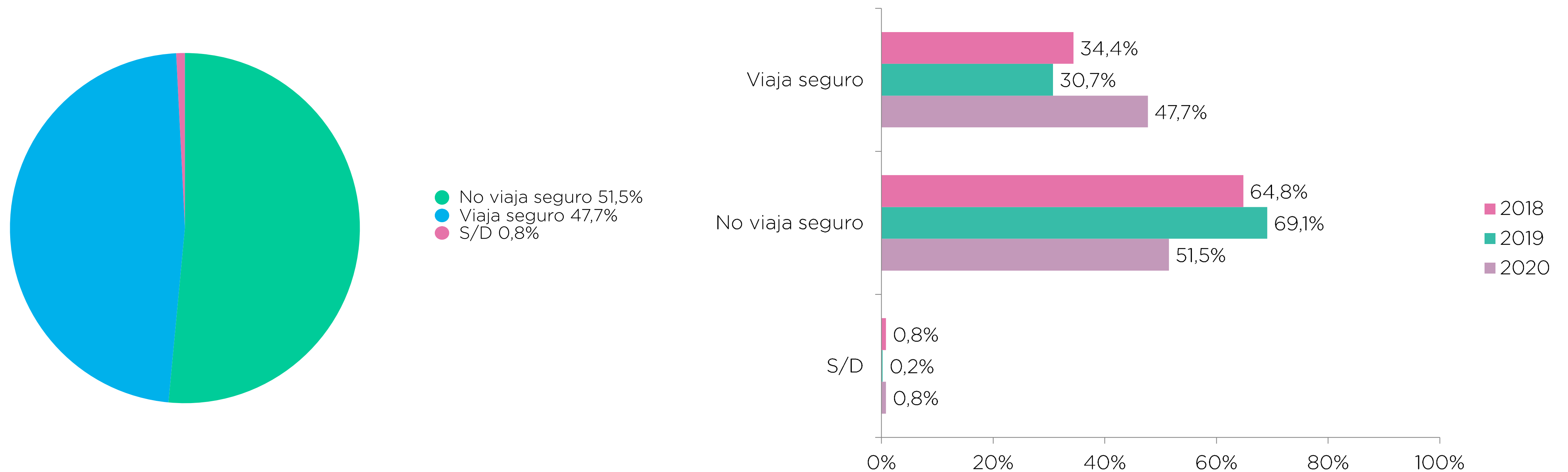
/ Evolución Uso del cinturón de seguridad y SRI 2017-2020

Al igual que en el uso del cinturón, se observa un crecimiento en la protección de niños y bebés ocupantes de vehículo, luego del descenso observado en 2019.



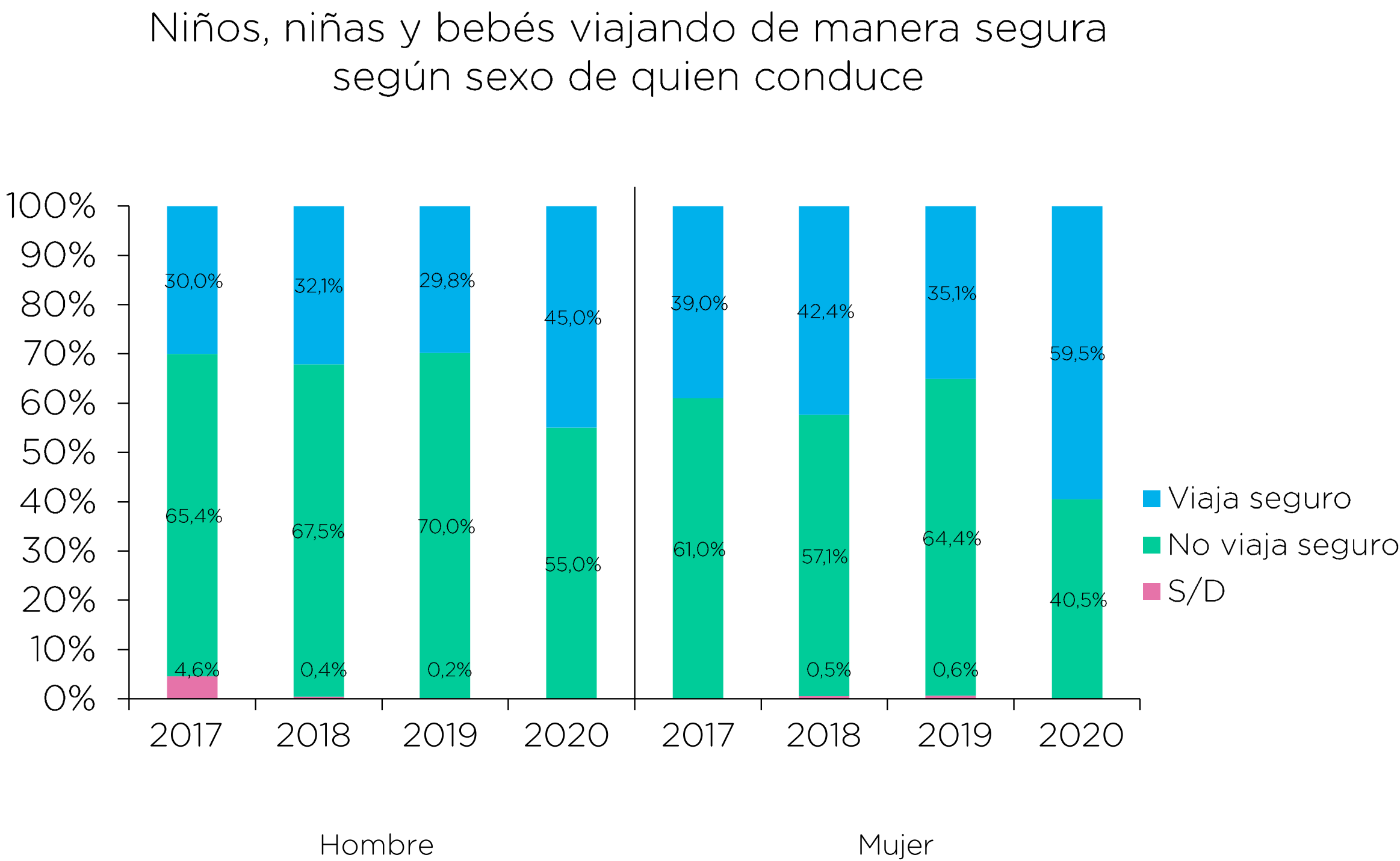
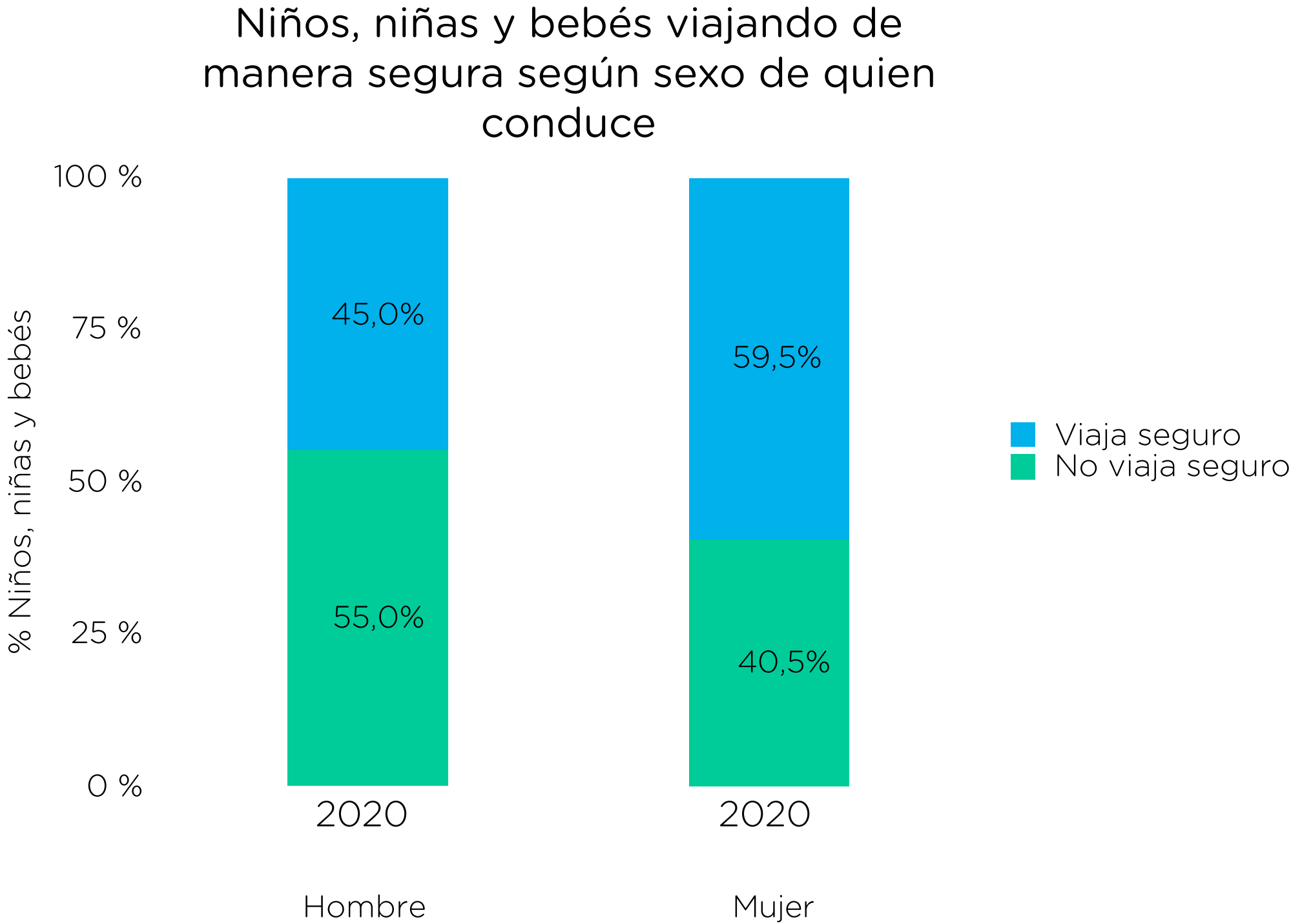
/ Evolución del total infantes viajando de manera protegida 2018-2020.

Considerando conjuntamente el uso de sistemas de protección, se observa que el 47% de los niños y bebés ocupantes de automóviles viaja de manera segura, porcentaje que muestra un aumento considerable respecto de las mediciones anteriores.



/ Total infantes viajando de manera protegida según sexo del conductor.

De manera similar a las mediciones anteriores, el porcentaje de infantes viajando de manera segura en el vehículo aumenta cuando el conductor es mujer. Para el año 2020, la brecha entre mujeres y hombres en este punto es sensiblemente mayor a las registradas en años anteriores.

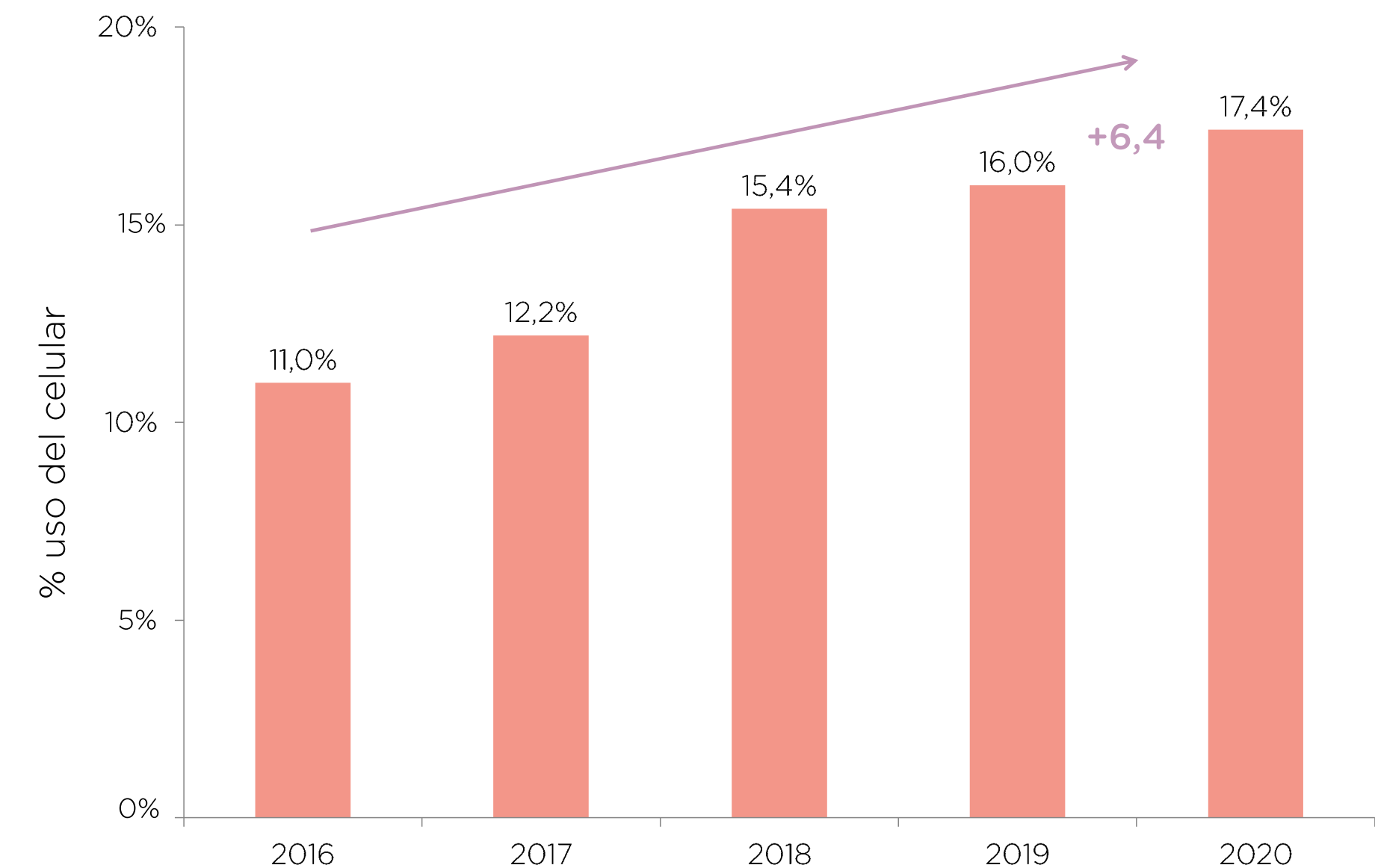
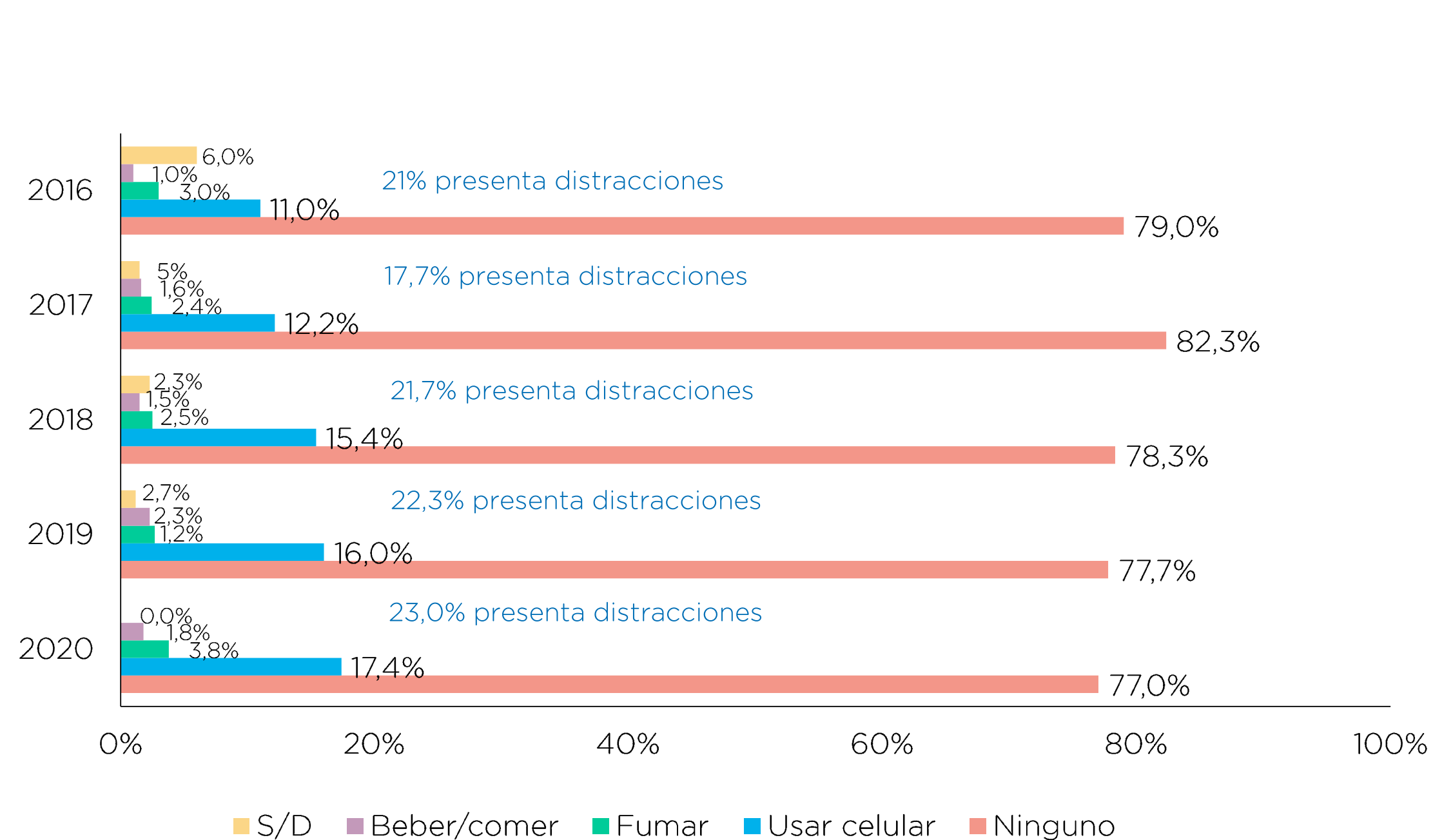




Factores de distracción en conductores y conductoras de automóviles y utilitarios

/ Evolución factores de distracción 2016-2020

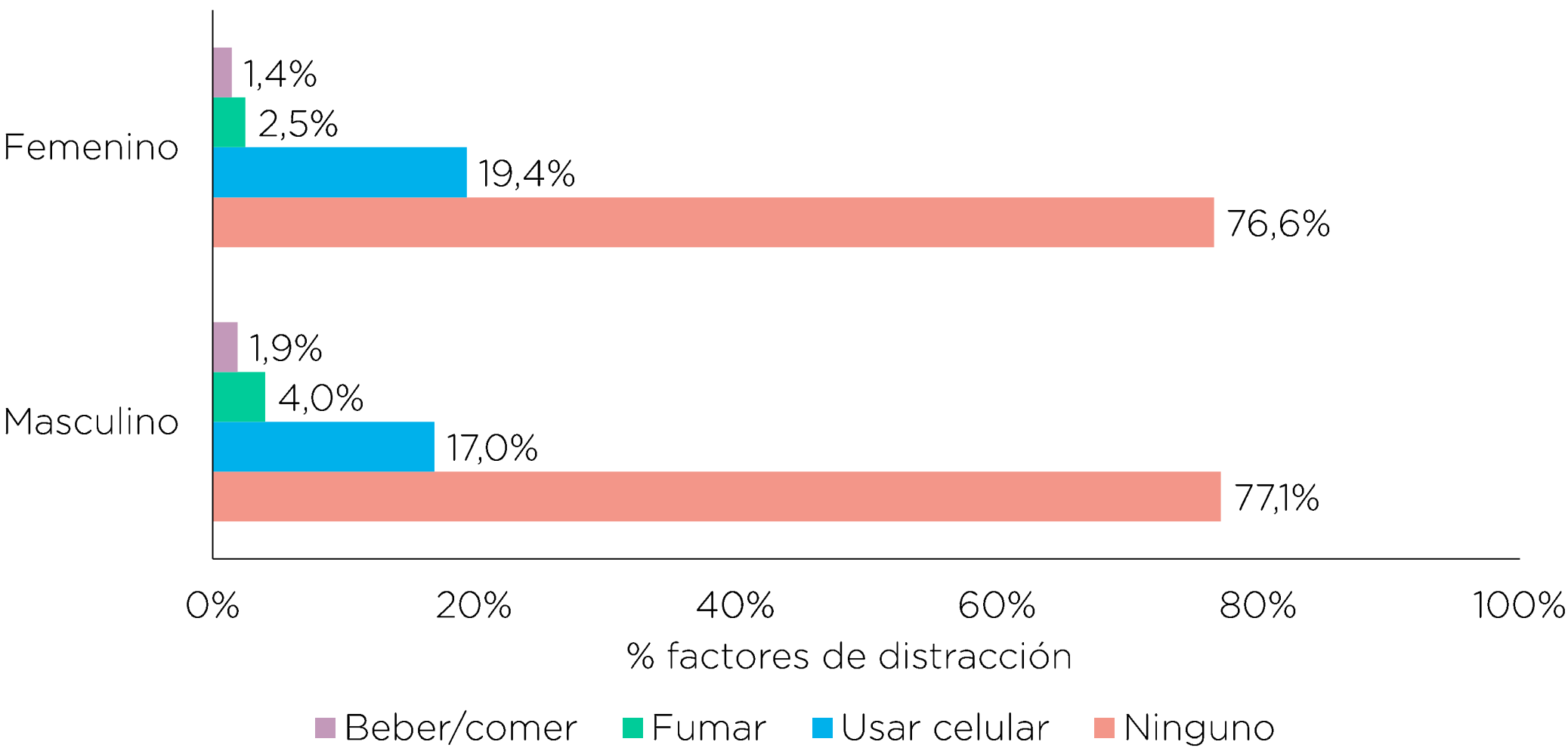
Si bien – exceptuando 2017 – se observa un leve aumento anual del porcentaje de distracciones, puede verse que el uso del celular es la principal de las distracciones observadas en los conductores, con un incremento constante del uso del mismo desde 2016.



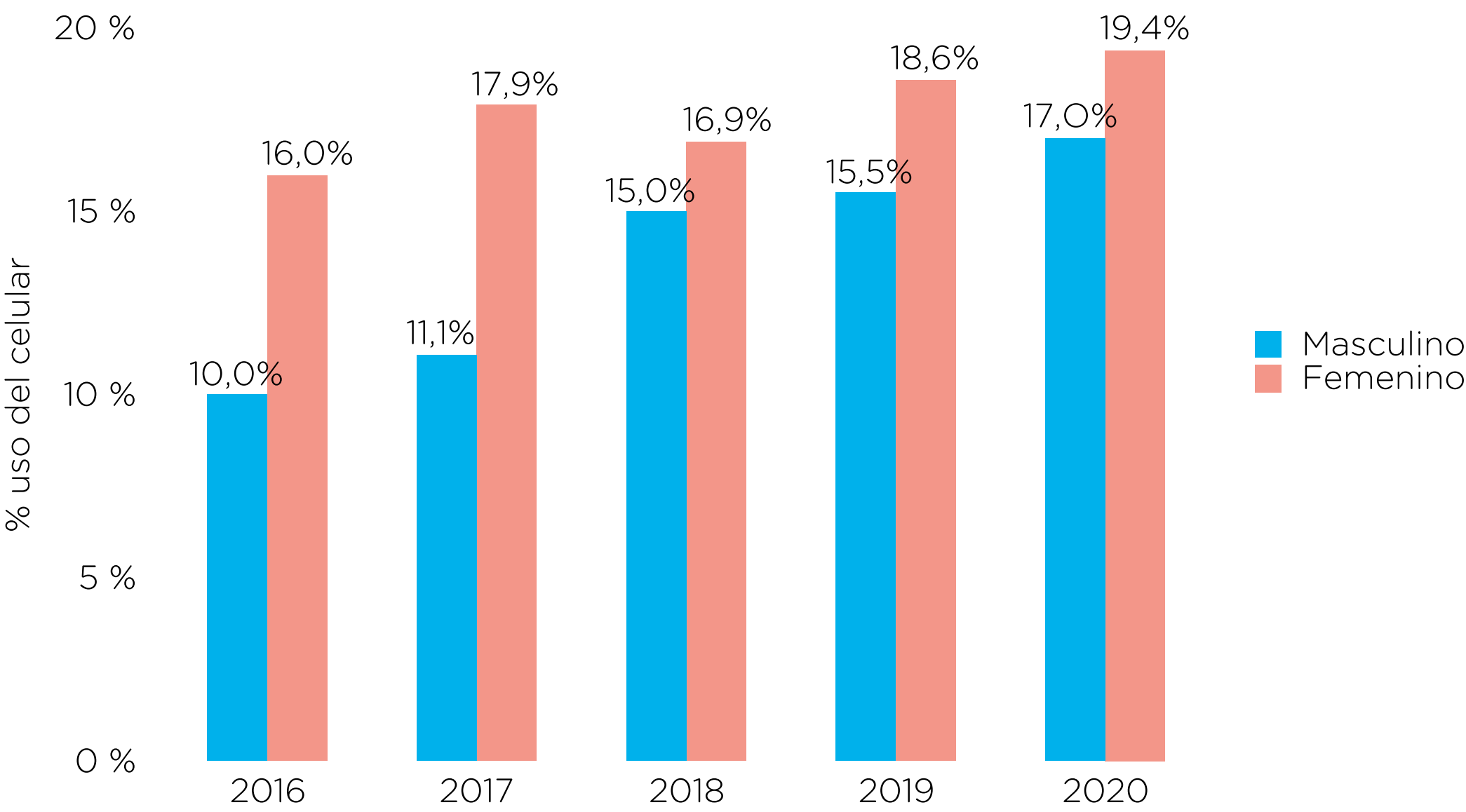
/ Según sexo del conductor

En 2020 el uso del celular crece un poco respecto de 2019, siendo levemente mayor ese crecimiento entre los hombres respecto de las mujeres.

Factores de distracción 2020 según sexo de quien conduce



Uso de celular 2016-2020 según sexo de quien conduce





Conclusiones

/ Conclusiones

El estudio realizado en 2020 muestra los valores mas altos del periodo respecto al uso de cinturón y especialmente respecto al uso del SRI.

Esto puede relacionarse con modificaciones en el comportamiento de traslado de los ciudadanos asociados al contexto de pandemia, observado principalmente en el descenso respecto de 2019 de la cantidad de ocupantes de los vehículos. En este sentido, se observa un aumento de la proporción de vehículos ocupados solo por el conductor y por ende, una caída tanto del porcentaje de vehículos con niños y bebés a bordo (9,4% en 2019, 6,8 en 2020), como así también del porcentaje de integrantes de estas franjas etarias (7,3% en 2019; 5,2 en 2020). En función de ello resulta necesario constatar en las próximas mediciones la evolución del uso de factores de protección.

En cuanto a las distracciones, continúan con una tendencia a la suba, pero la diferencia respecto del año previo no resulta significativa.

/ Metodología

Marco geográfico: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Universos o poblaciones objetivo: Conductores de automóviles particulares de hasta nueve plazas, camionetas (utilitario o pickups) de hasta 3500 Kg,

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 nueve pasajeros y camionetas (utilitarios o pickups) de hasta 3500 Kg. Se observó la conducta de los conductores.

/ Puntos de observación

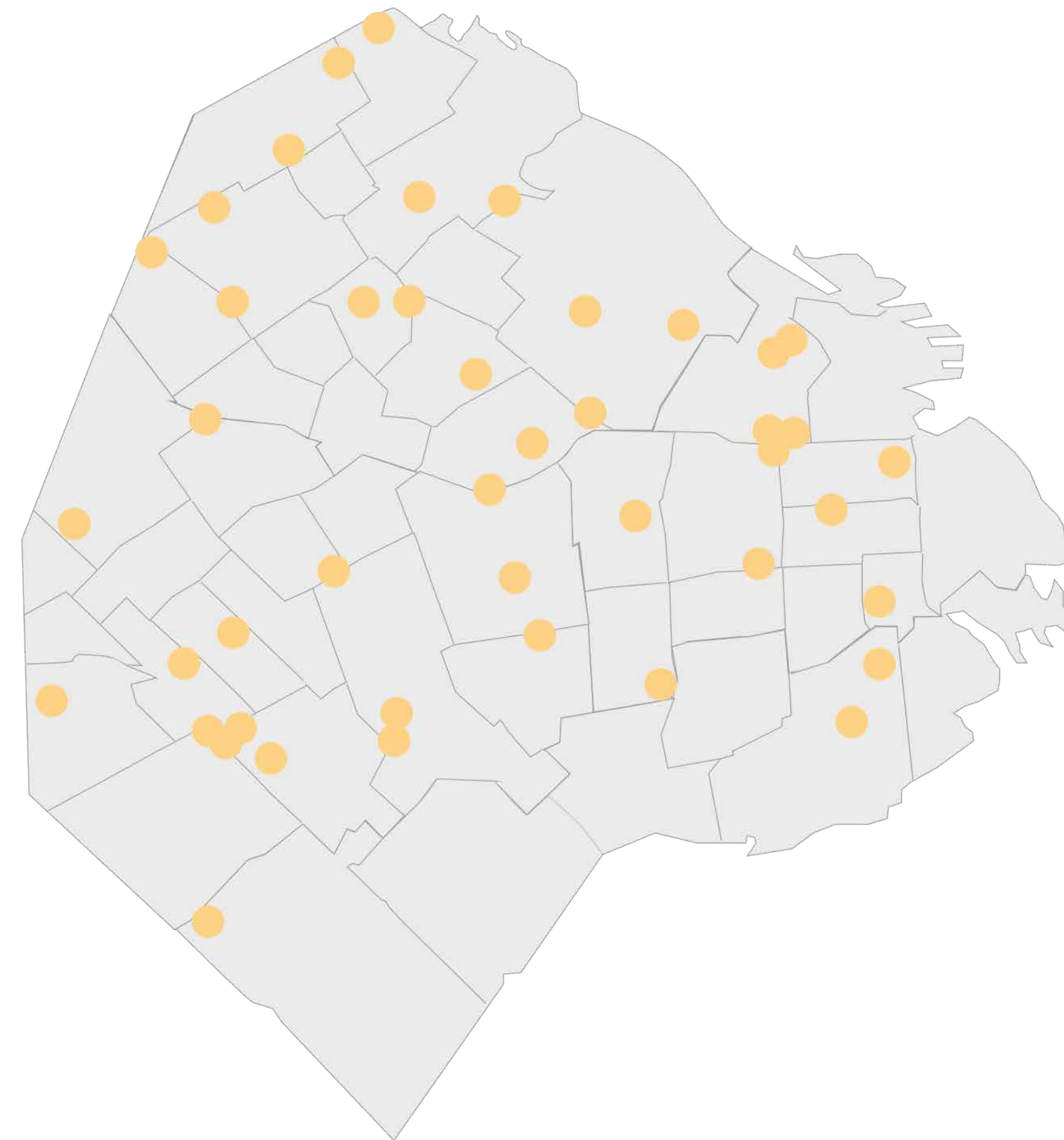
Los puntos de observación se establecieron a partir del muestreo de un conjunto de intersección viales con semáforo.

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).

Puntos de observación



/ Tamaño de la muestra

Tamaño de las muestras: El tamaño de la muestras se estableció a partir de los siguientes parámetros:

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

A partir de tales parámetros se establecieron el siguiente tamaño muestral:

Total automóviles y camionetas: 4622 observaciones con un margen de error del $\pm 1,47\%$.

Técnica de relevamiento: Observación no participante.

Instrumento de recolección: Aplicación web.

/ Distribución de la muestra

Cantidad de observaciones según días, turnos, zonas geográficas y tipo de vehículo

	Total		Tipo de Vehículo			
			Automóvil		Utilitario o Pick up	
Días	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Fin de Semana	1.856	40,2 %	1.685	42,8 %	171	24,9 %
Semana	2.766	59,8 %	2.251	57,2 %	515	75,1 %
Total	4.622	100 %	3.936	100.0	686	100.0
Turnos	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Mañana	2.318	50,2 %	1.946	49,4 %	372	54,2 %
Tarde	2.304	49,8 %	1.990	50,6 %	314	45,8 %
Total	4.622	100 %	3.936	100.0	686	100.0
Zonas	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Centro	926	20,0 %	817	20,8 %	109	15,9 %
Oeste	1.372	29,7 %	1.163	29,5 %	209	30,5 %
Norte	1.263	27,3 %	1.080	27,4 %	183	26,7 %
Sur	1.061	23,0 %	876	22,3 %	185	27,0 %
Total	4.622	100 %	3.936	100 %	686	100.0

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 9 pasajeros y camionetas (utilitarios o pick ups) de hasta 3500 Kg. 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.
Distracciones	Es una medida que registra la ejecución de las siguientes actividades: usar el celular (manipularlo), fumar, comer o beber (incluye tomar mate). Cabe aclarar que la presencia de distracciones (como el resto de las observaciones) fueron registradas cuando los motovehículos se encontraban detenidos en el semáforo.



Observatorio
de Movilidad
y Seguridad Vial