

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

Séptimo estudio observacional sobre factores de riesgo vial en automóviles y utilitarios Uso de cinturón en calles y avenidas Ciudad Autónoma de Buenos Aires

2022

Octubre 2023

/ Autoridades

Jefe de Gobierno

Horacio Rodríguez Larreta

Secretario de Transporte y Obras Públicas

Manuela López Menéndez

Subsecretaria de Planificación de la Movilidad

Lucila Capelli

Director General de Planificación, Uso y Evaluación

Dino Buzzi

Gerenta Operativa del Observatorio de Movilidad y Seguridad Vial

Mariana Sanguinetti

Planificación del relevamiento

Patricio Devoto, Fernanda Migliucci, Mariana Sanguinetti

Programación de la aplicación de relevamiento

Lorena Ríspoli

Realización del relevamiento

Cecilia Arrarás, Leandro Artusi, Franco Boccardo, Patricio Devoto, Juan I. Gil Nogara, Andres Meiss, Jonatan Pasuchio, Alicia Roldán, Fabio Salcedo, Mariana Sanguinetti, Marcos Sant, Alejandro Sicra, Patricio Spadaro, Ana Street, Victoria Tapia, Juan Fernando Vidales.

Procesamiento de datos

Daniel Pedro

Elaboración del Informe

Daniel Pedro y Mariana Sanguinetti

/ Contenidos

0. Resumen Ejecutivo

1. Uso de Cinturón de Seguridad

1.1. Uso del cinturón de seguridad - Variación del uso del cinturón 2016-2022

1.2. Uso del cinturón de seguridad según ubicación en el vehículo

1.3. Uso del cinturón de seguridad - Total del vehículo protegido.

1.4. Uso del cinturón de seguridad según zona

1.5. Uso del cinturón de seguridad según zona – Variación 2016-2022

1.6. Uso del cinturón de seguridad según zona y ubicación en el vehículo.

1.7. Uso del cinturón de seguridad según antigüedad del vehículo – Variación 2016-2022

1.8. Uso del cinturón de seguridad según tipo de vehículo – Variación 2016-2022

1.9. Uso del cinturón de seguridad según sexo de quien conduce – Variación 2016-2022

1.10. Uso del cinturón de seguridad según día de la

semana – Variación 2016-2022

1.11. Uso del cinturón de seguridad según momento del día – Variación 2016-2022

2. Anexo Metodológico

2.1. Ficha Técnica

2.2 Características de la muestra

2.3. Metodología

2.4. Puntos de observación en calles y avenidas. Zonas

2.5. Cantidad de observaciones según días, turnos, zonas y tipo de vehículo.

2.6. Conductas observadas

2.7. Referencias

/ 0. Resumen Ejecutivo

/ En 2022 el uso del cinturón de seguridad en la Ciudad de Buenos Aires alcanzó el 64,1% del total de ocupantes de automóviles y utilitarios/pick ups. Este valor es, en la práctica, similar al observado en 2021 (63,8%).

/ La proporción de automóviles y utilitarios en los que todos sus ocupantes usan cinturón alcanza el 59,5%, con un leve aumento de 1,5 puntos respecto de 2021 (58,0%).

/Los mayores porcentajes de uso de cinturón de seguridad son mayores en:

// Quienes conducen (73,0%) respecto a pasajeros/as delanteros/as (58,3%) y traseros/as (16,3%).

// Las zonas Centro (69,6%) y Oeste (66,2%) de la Ciudad respecto a Sur (61,6%) y Norte (60,0%).

// Las conductoras mujeres (74,1%) respecto a los conductores hombres (61,9%)

// Automóviles (66,4%) respecto a utilitarios (48,1%).

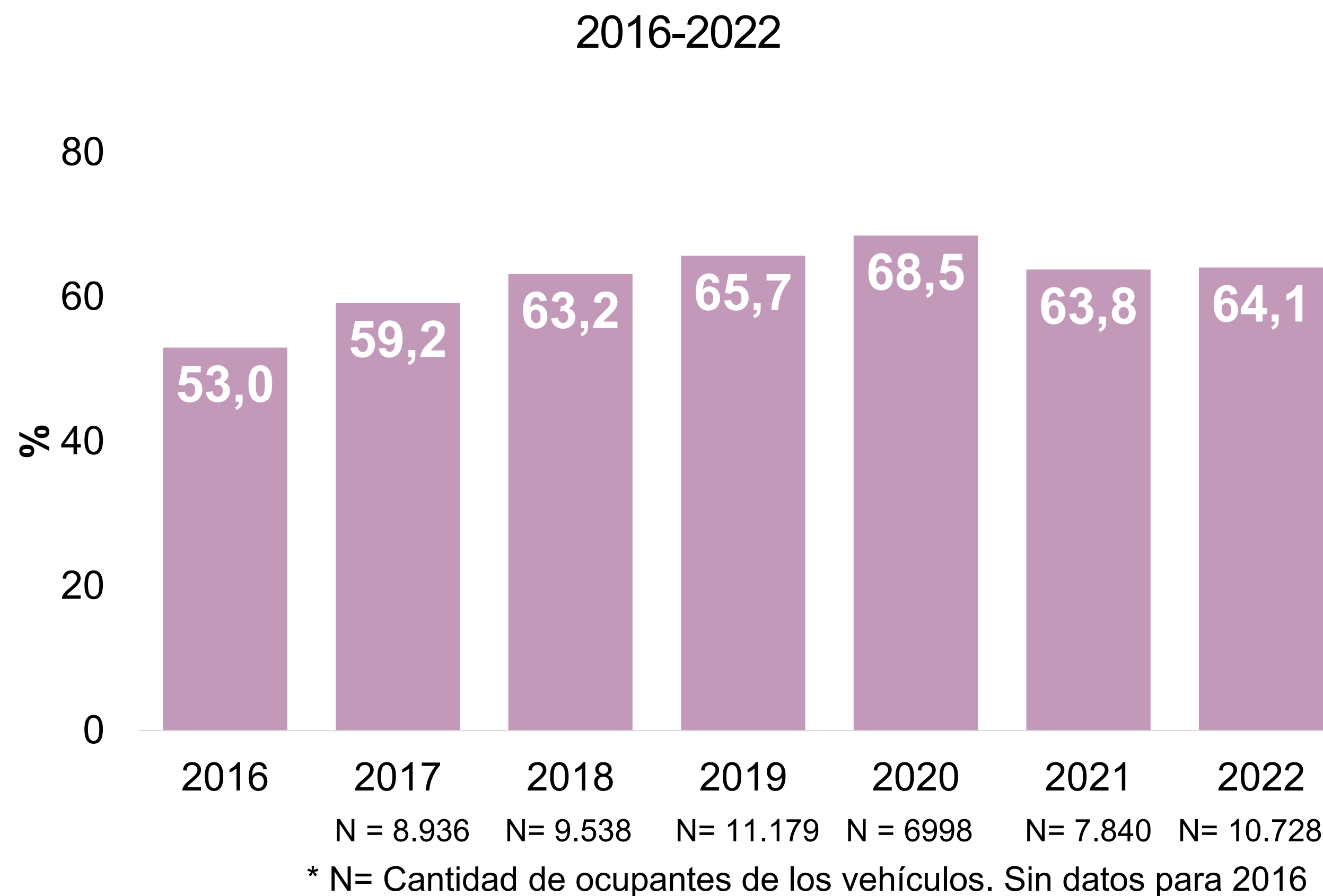
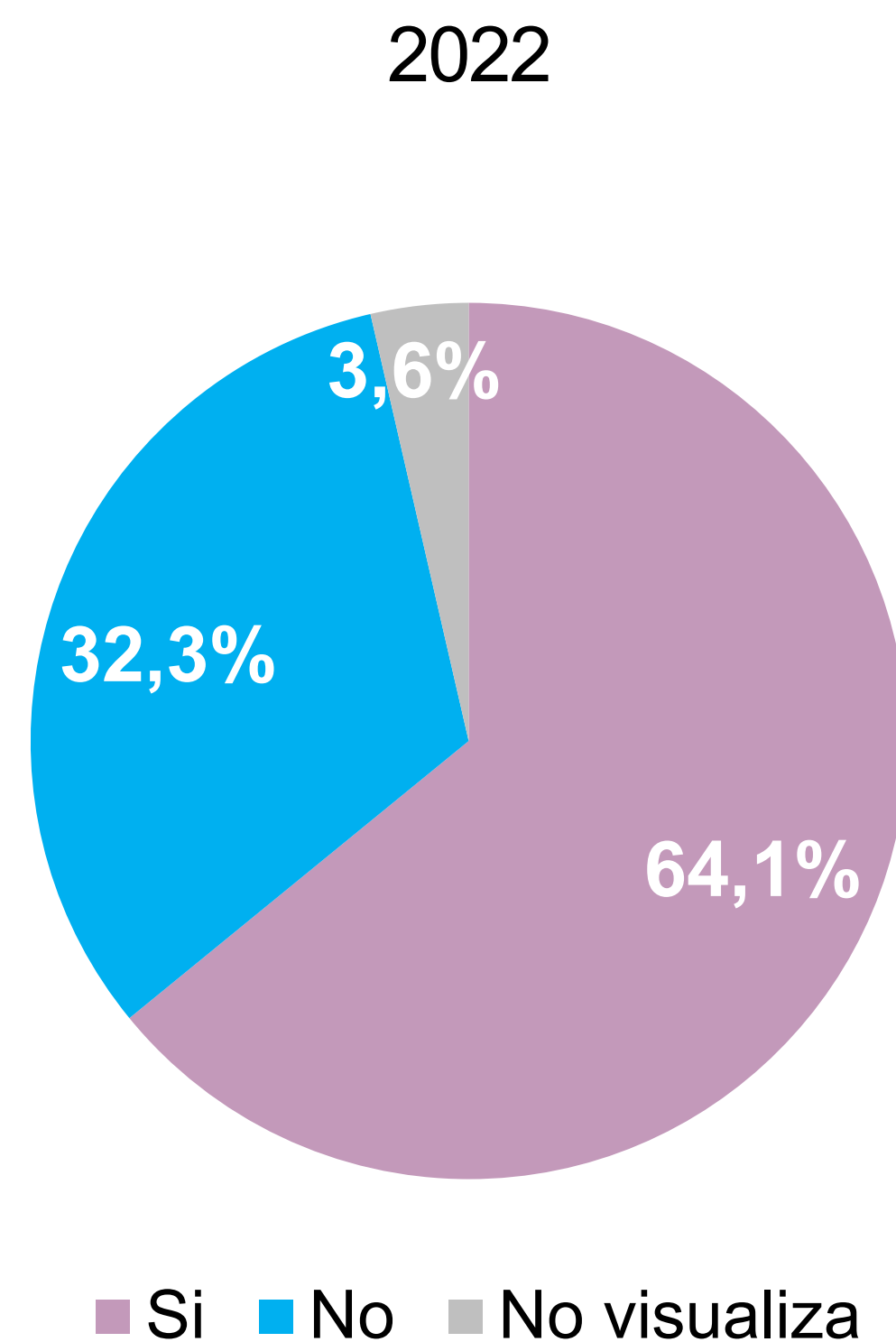
//En vehículos con hasta 10 años de antigüedad (69,1%) respecto de los de más de 10 años de antigüedad (54,6%).



1. Uso del Cinturón de Seguridad

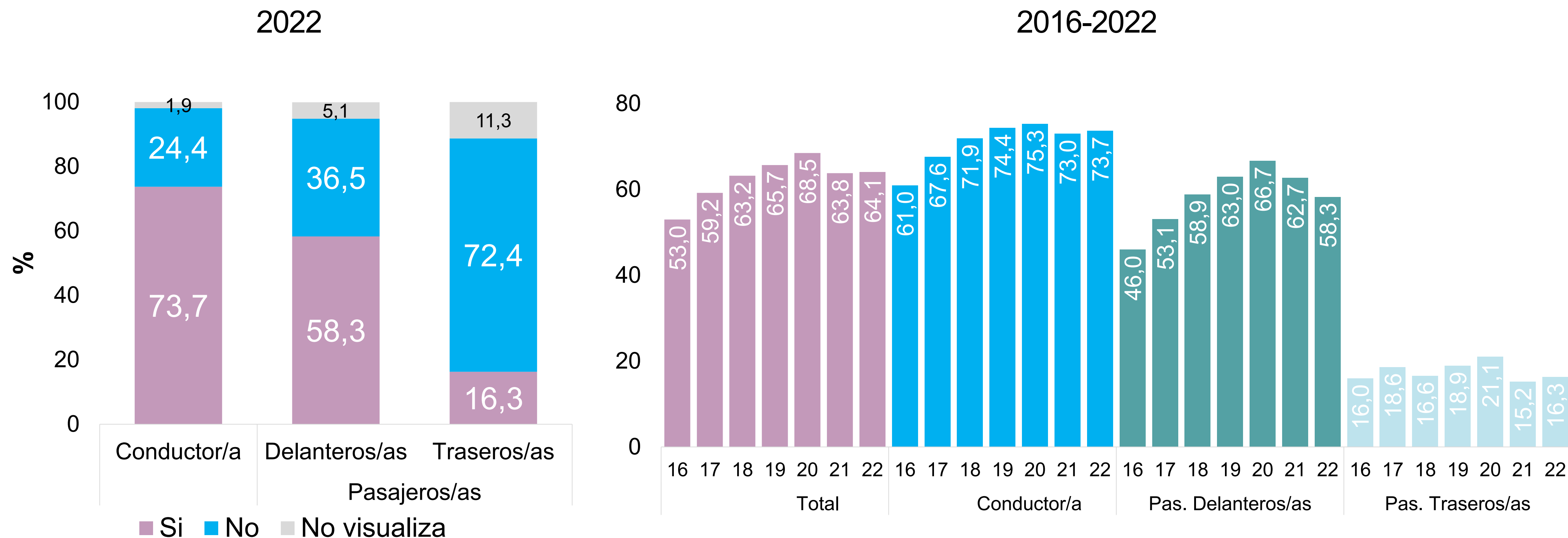
/ 1.1. Uso del cinturón de seguridad - Variación del uso del cinturón 2016-2022

En 2022, el uso del cinturón de seguridad alcanzó al 64,1% de los y las ocupantes de vehículos, valor similar al registrado en 2021 (63,8%).



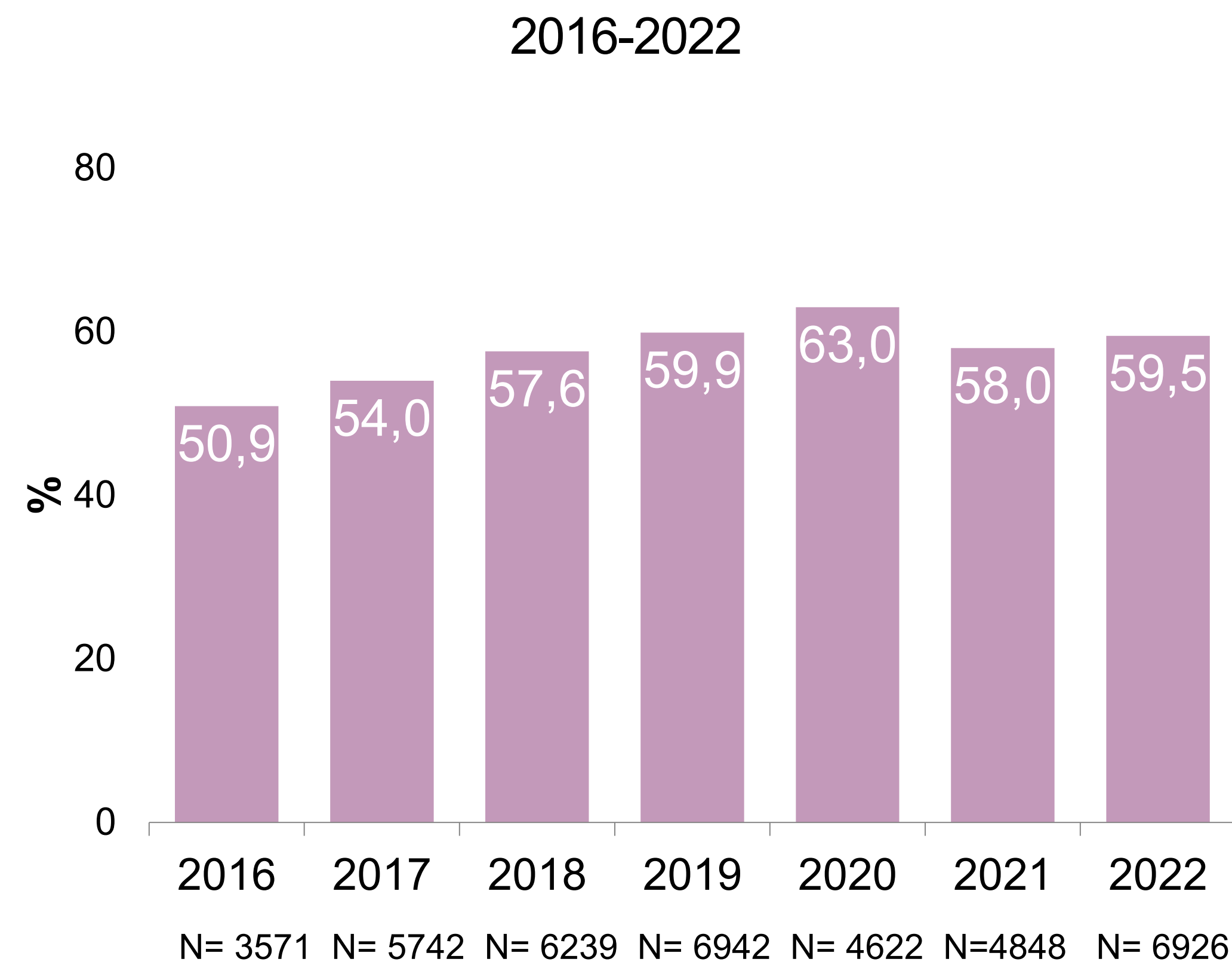
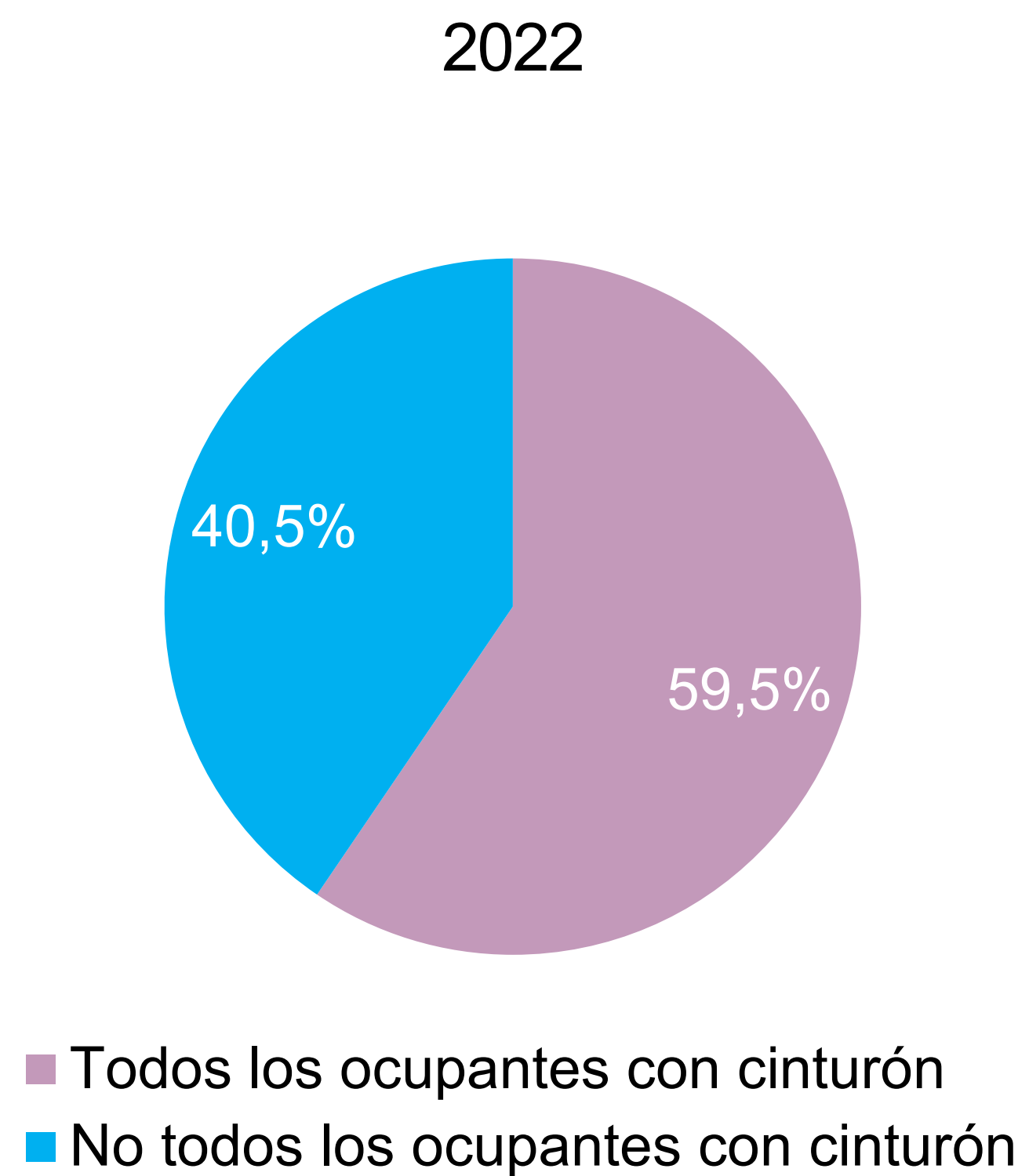
/ 1.2. Uso del cinturón de seguridad según ubicación en el vehículo - Variación 2016-2022

En consonancia con lo observado históricamente, el uso del cinturón varía de acuerdo a la ubicación en el vehículo, siendo mayor el porcentaje de uso entre los quienes conducen (73,7%) y menor entre los/as pasajeros/as delanteros/as (58,3%) y los pasajeros/as traseros/as (16,3%). La mayor variación respecto de 2021 se observa en los pasajeros/as delanteros/as (- 4,4 puntos).



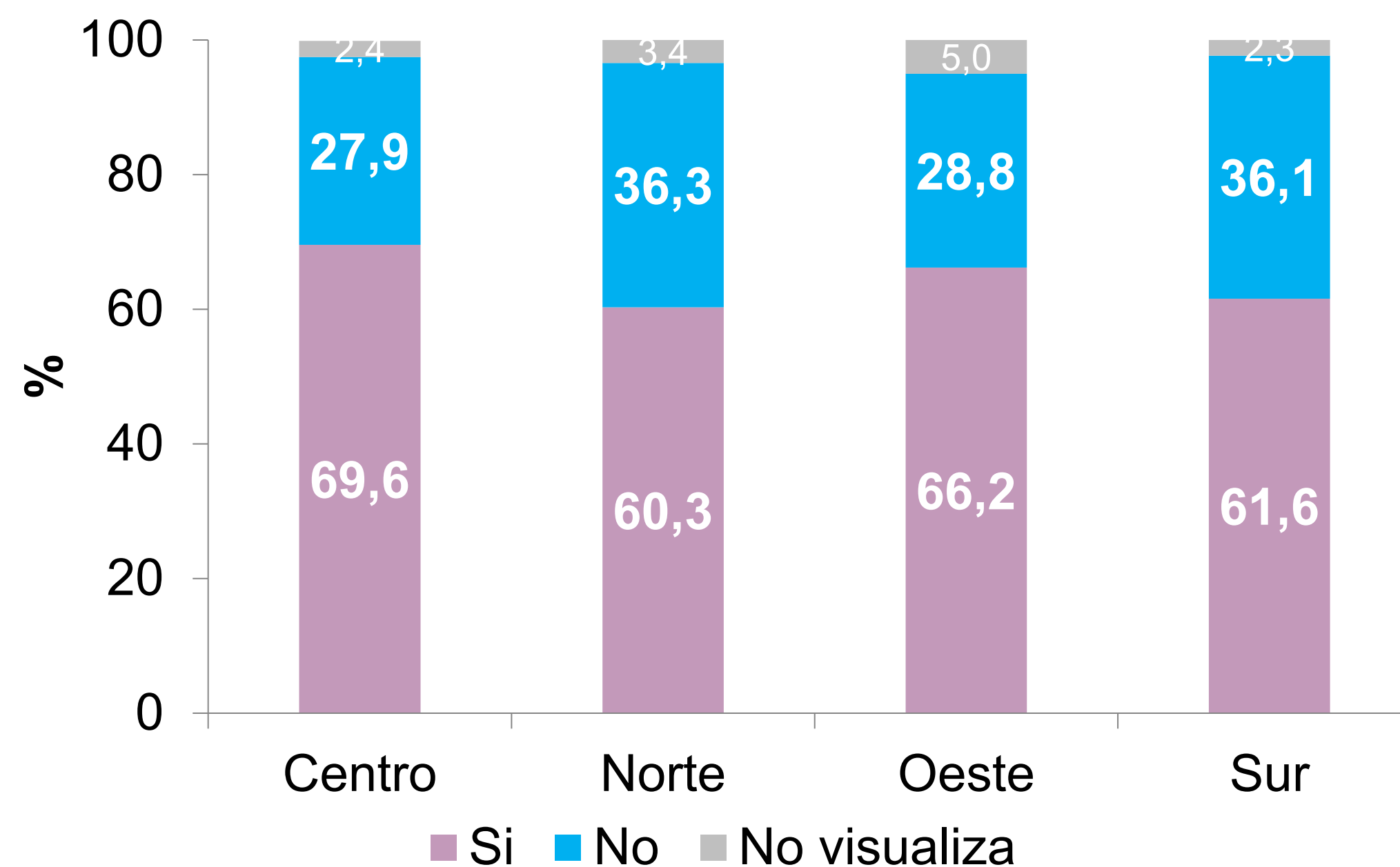
/ 1.3. Uso del cinturón de seguridad - Total del vehículo protegido

El porcentaje de los vehículos en los cuales todos sus ocupantes llevan puesto el cinturón de seguridad sube 1,5 puntos respecto de 2021, alcanzando un porcentaje similar al de 2019.



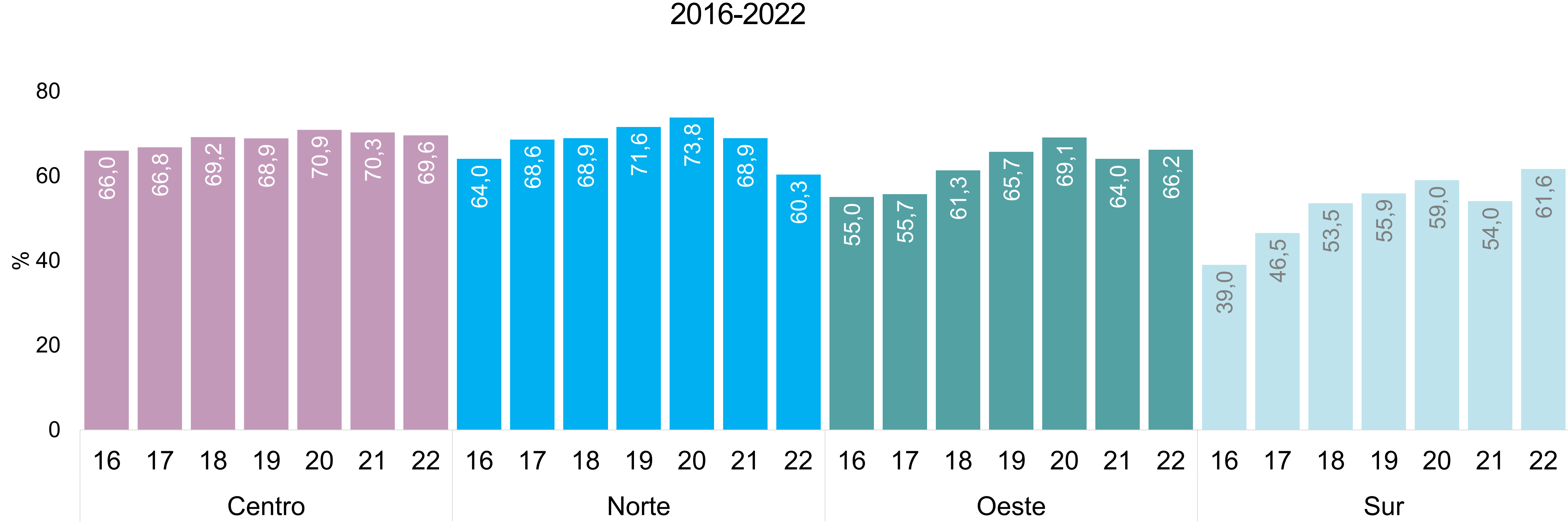
/ 1.4. Uso del cinturón de seguridad según zona

El uso del cinturón (considerando todos los ocupantes), supera el promedio (64,1%) en las zonas centro y oeste, y resulta menor en las zonas sur y norte.



/ 1.5. Uso del cinturón de seguridad según zona – Variación 2016-2022

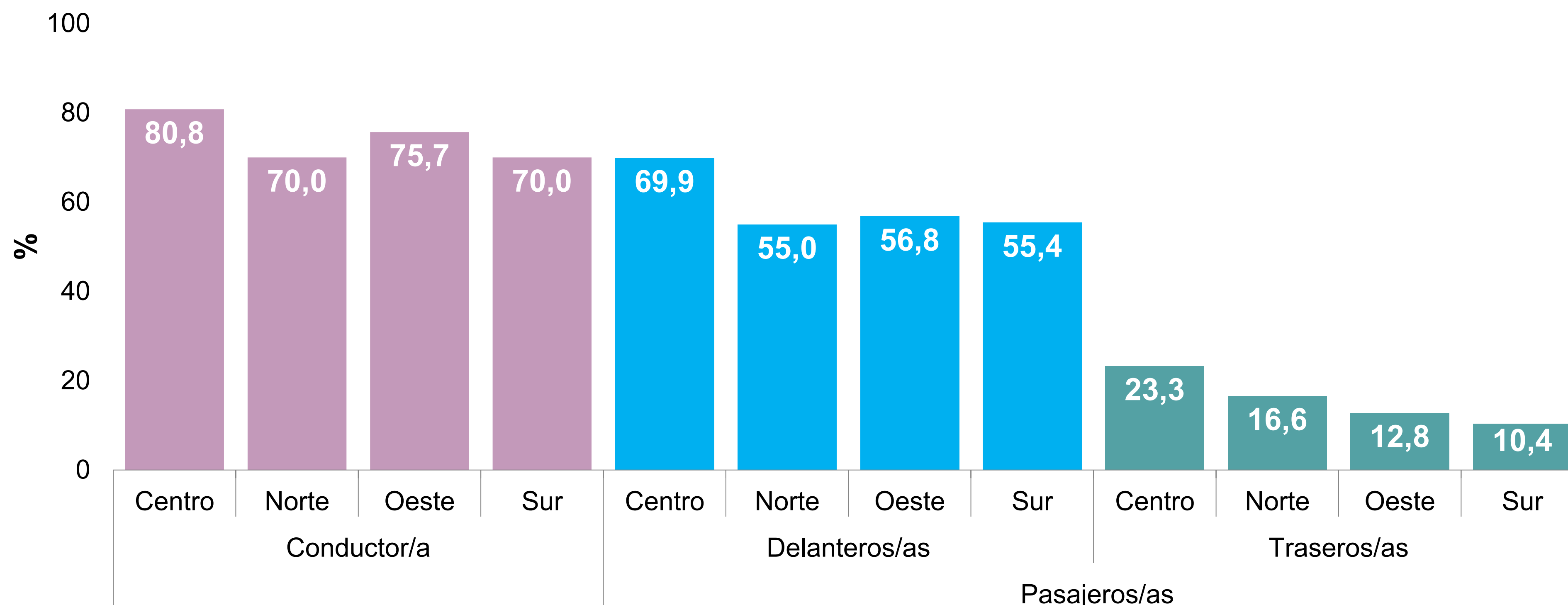
El análisis geográfico muestra un descenso en el uso del cinturón de – 8,6 puntos respecto a 2021 en la zona Norte de la Ciudad, y el máximo porcentaje de uso en la zona Sur respecto de las mediciones anteriores, siendo esta zona la que históricamente registraba los menores porcentajes de uso del cinturón considerando todos los pasajeros .



(ver anexo para definición de zonas)

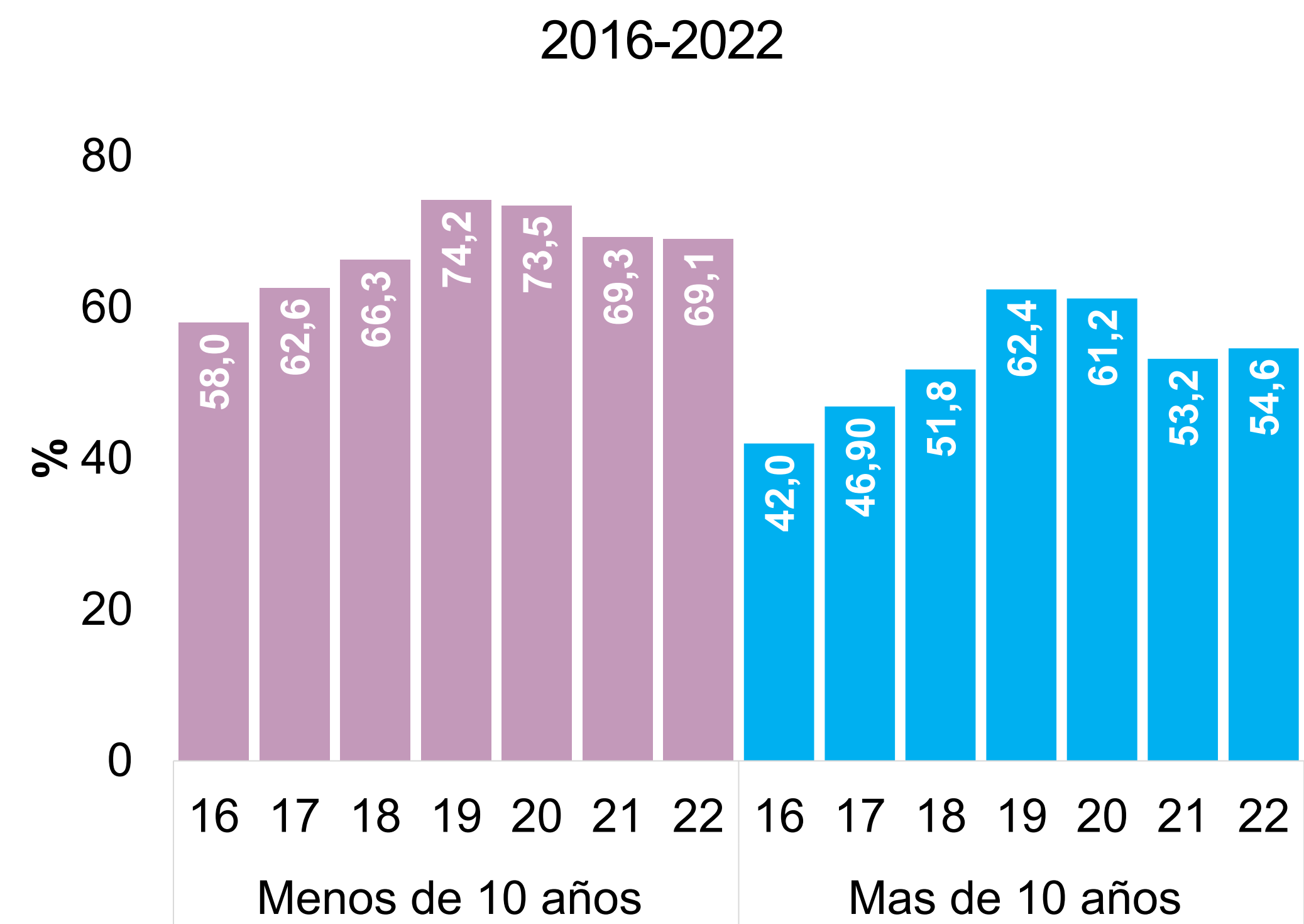
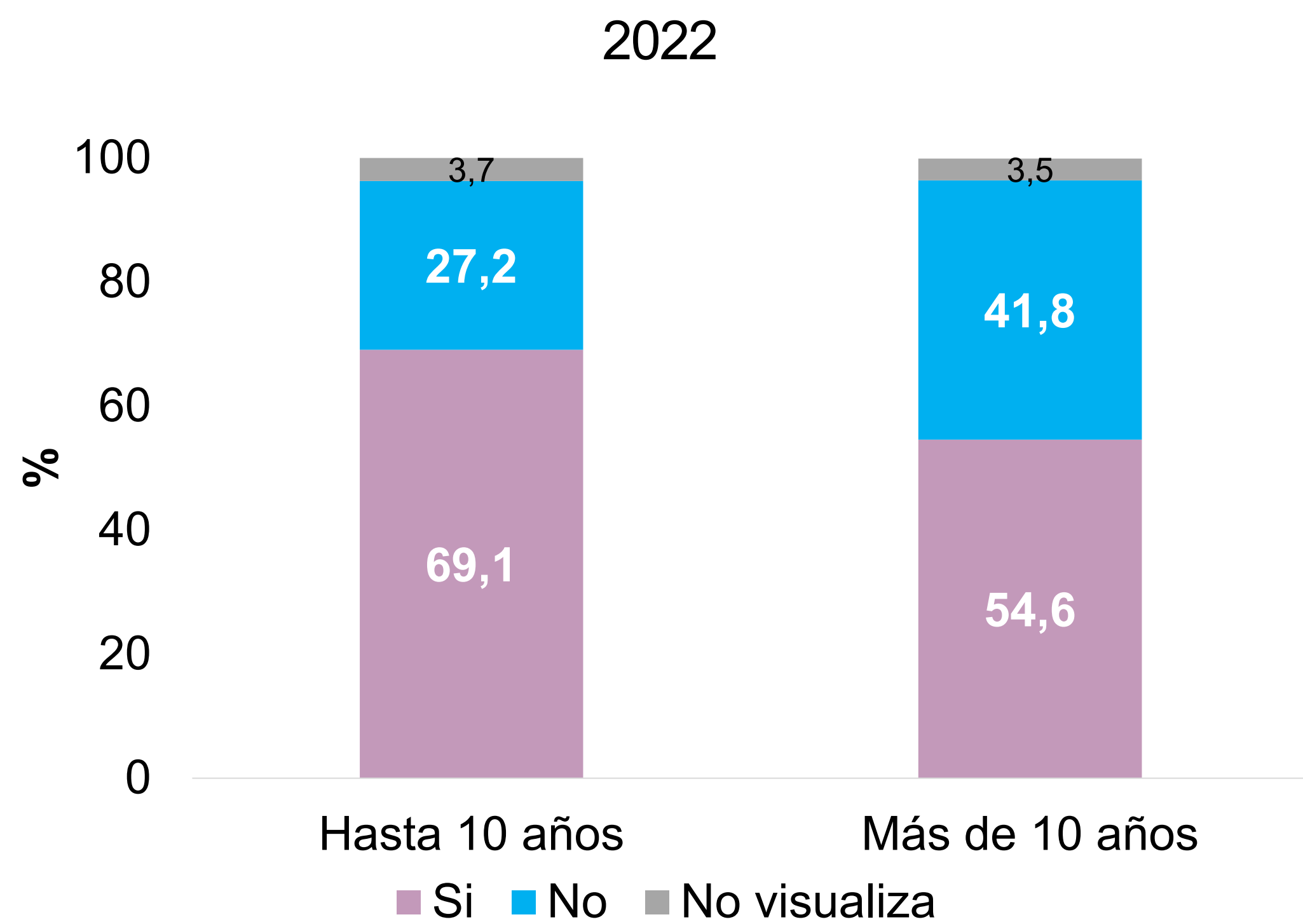
/ 1.6. Uso del cinturón de seguridad según zona y ubicación en el vehículo

Al igual que en 2021, en 2022 todas las zonas de la Ciudad presentan las diferencias en el uso del cinturón según la ubicación dentro del vehículo.



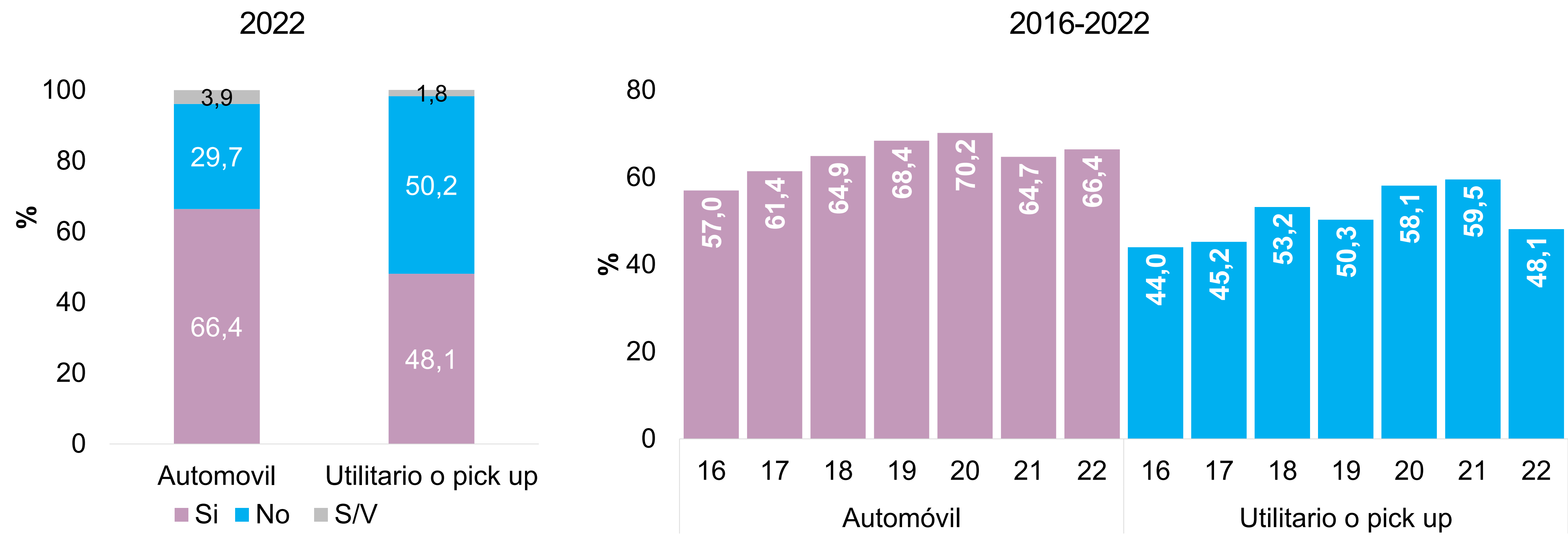
/ 1.7. Uso del cinturón de seguridad según antigüedad del vehículo – Variación 2016-2022

El uso del cinturón para el total de ocupantes es mayor respecto del promedio en los vehículos de 10 años o menos de antigüedad (69,1%), en tanto que en los vehículos de más antigüedad su uso se reduce en alrededor 10 puntos, comportamiento que se verifica para toda la serie histórica.



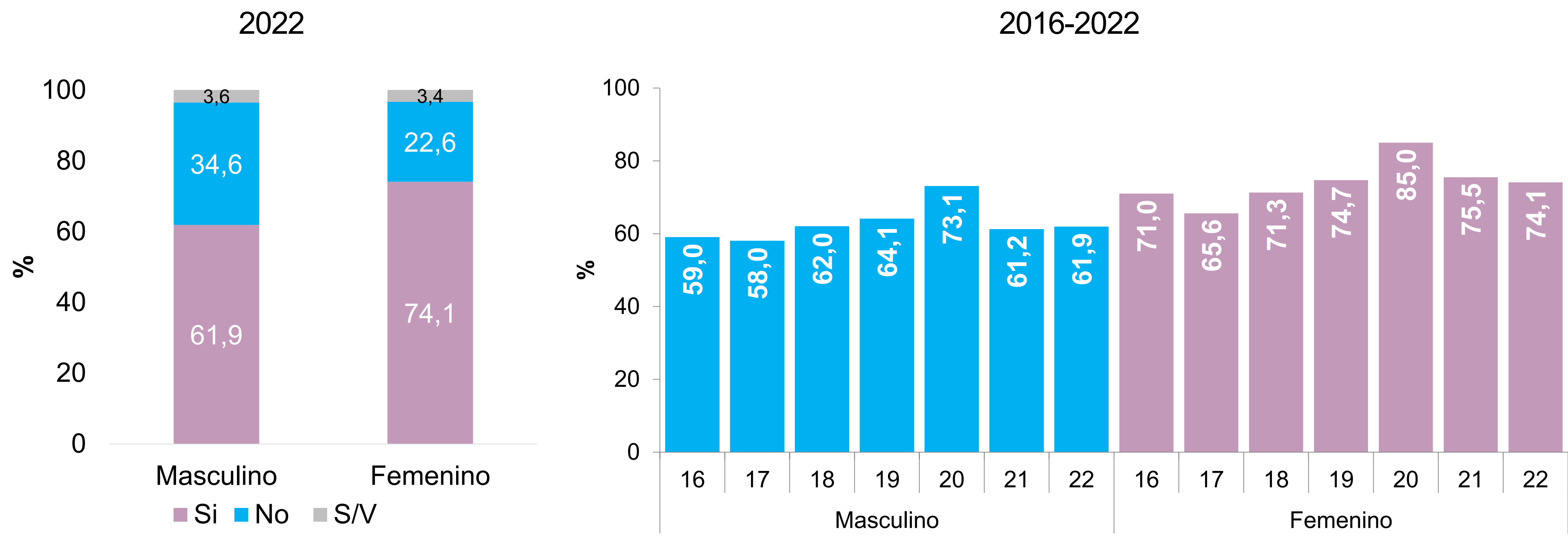
/ 1.8. Uso del cinturón de seguridad según tipo de vehículo – Variación 2016-2022

En 2022 se registró un mayor uso del cinturón para quienes viajan en automóvil (66,4%) en comparación a quienes lo hacen en utilitarios o pick ups (48,1%). Comparando con 2021, puede verse un aumento de dos puntos en el uso del cinturón en el caso de los automóviles; mientras que en el caso de los utilitarios o pick-ups se registra una caída respecto del año anterior (-11,4 puntos).



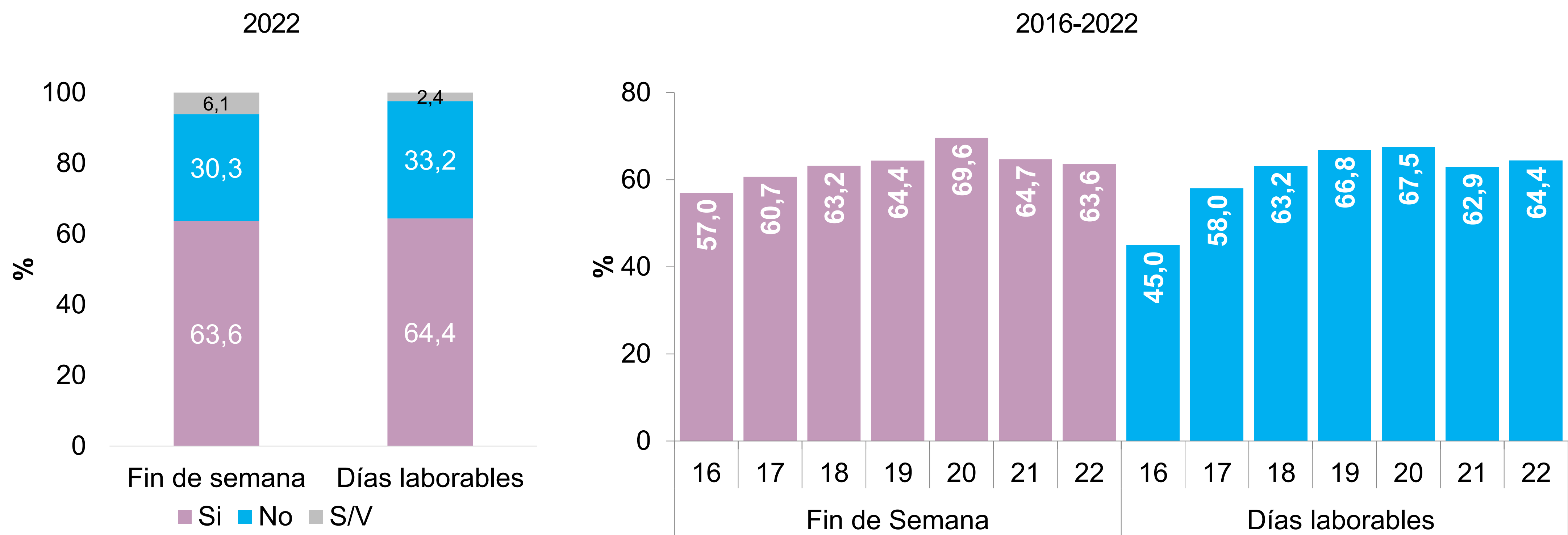
/ 1.9. Uso del cinturón de seguridad según sexo de quien conduce – Variación 2016-2022

De manera similar a las mediciones anteriores, en 2022 se verifica un mayor uso del cinturón entre las conductoras mujeres (74,1%) en comparación a los conductores hombres (61,9%). Se observa que en ambos casos el porcentaje no presenta diferencias marcadas respecto de 2021.



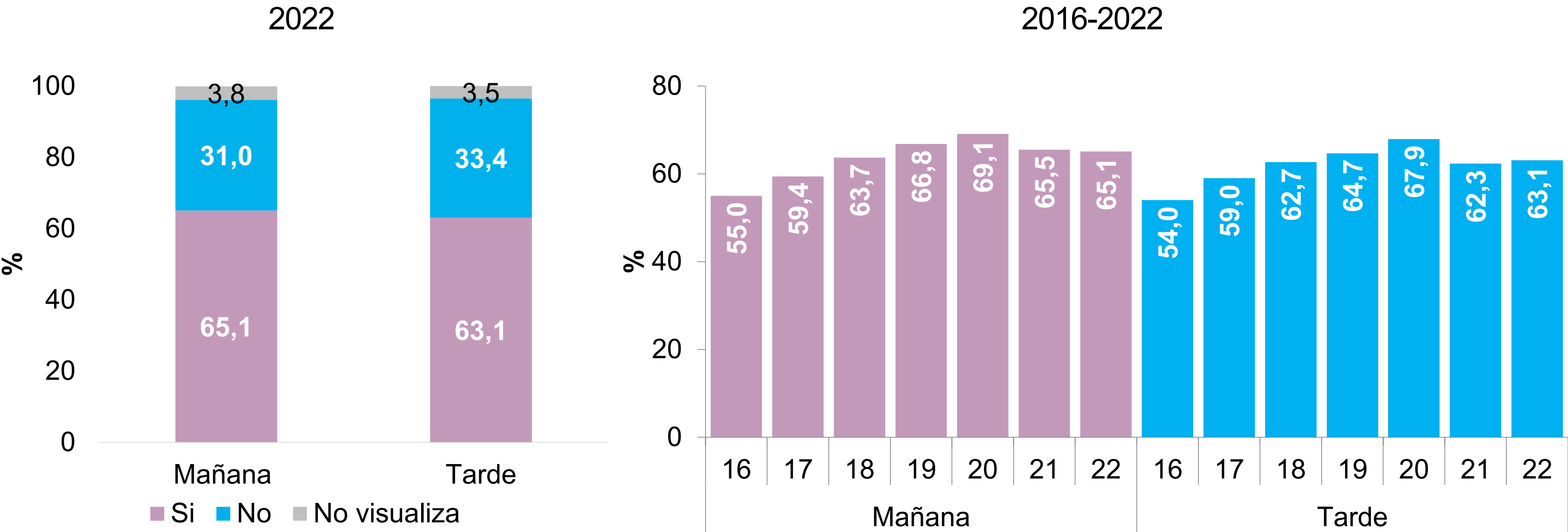
/ 1.10. Uso del cinturón de seguridad según día de la semana – Variación 2016-2022

El porcentaje de uso del cinturón para el total de los ocupantes en 2022 no presenta diferencias relevantes en los días laborables respecto de los fines de semana. En el caso de los días laborables, en 2022 se registra un aumento de 1,5 puntos respecto de 2021.



/ 1.11. Uso del cinturón de seguridad según momento del día – Variación 2016-2022

De manera similar a 2021, el porcentaje de uso del cinturón para el total de los ocupantes es levemente mayor durante las mañanas respecto de las tardes.



2. Anexo metodológico

/ 2.1. Ficha Técnica

Trabajo de campo: Del 25 de octubre al 10 de noviembre de 2022.

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: Vehículos particulares de hasta 9 pasajeros, vehículos utilitarios y pickups de hasta 3500 Kg. Se observó la totalidad de los/as ocupantes en su interior.

Universos o poblaciones objetivo: Automóviles particulares de hasta nueve plazas, utilitario o pick ups de hasta 3500kg.

Tamaño de la muestra:

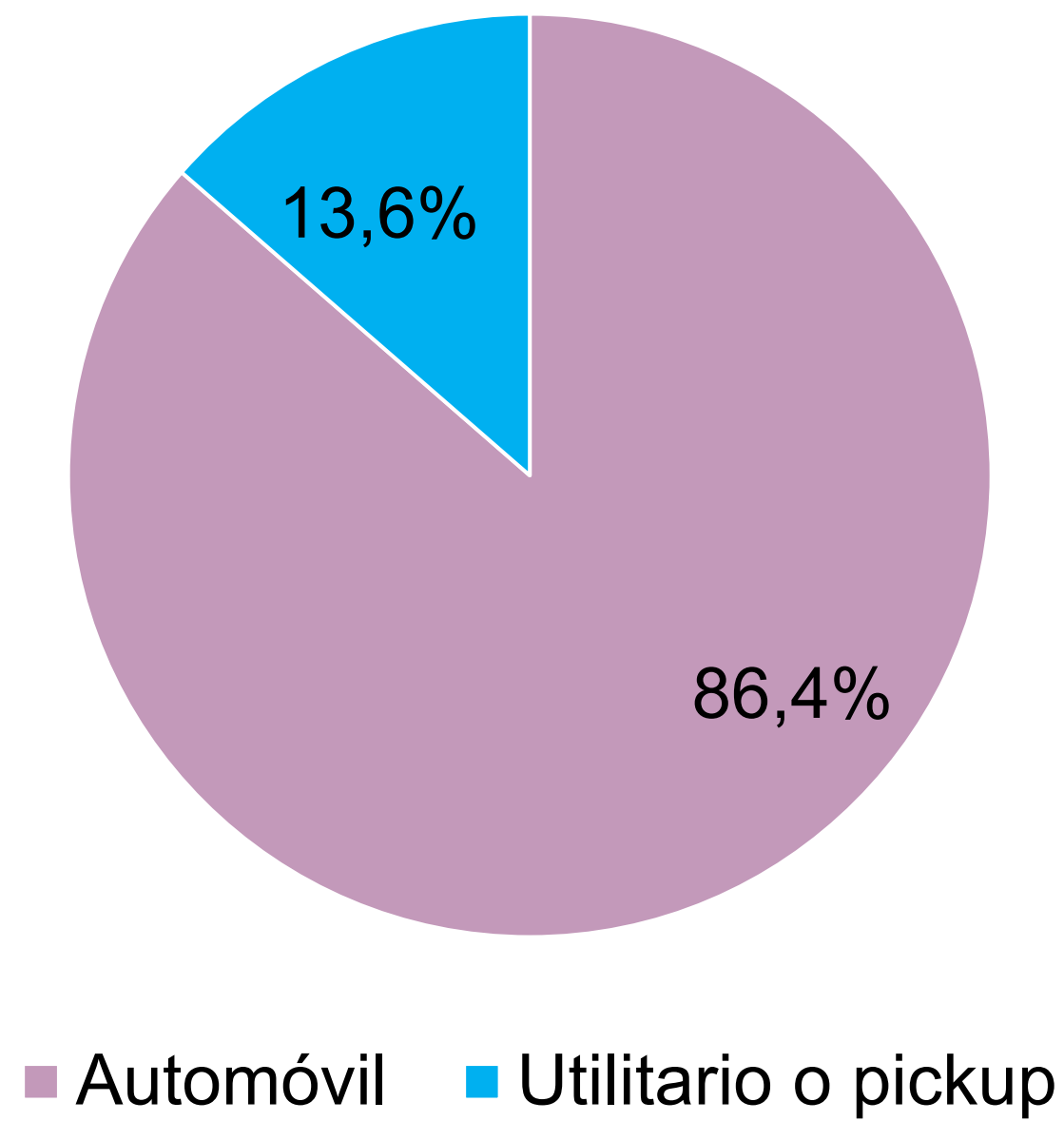
Total automóviles y utilitarios/pick ups: 6926 observaciones con un margen de error del +/- 1,20%.

Técnica de relevamiento: Observación no participante.

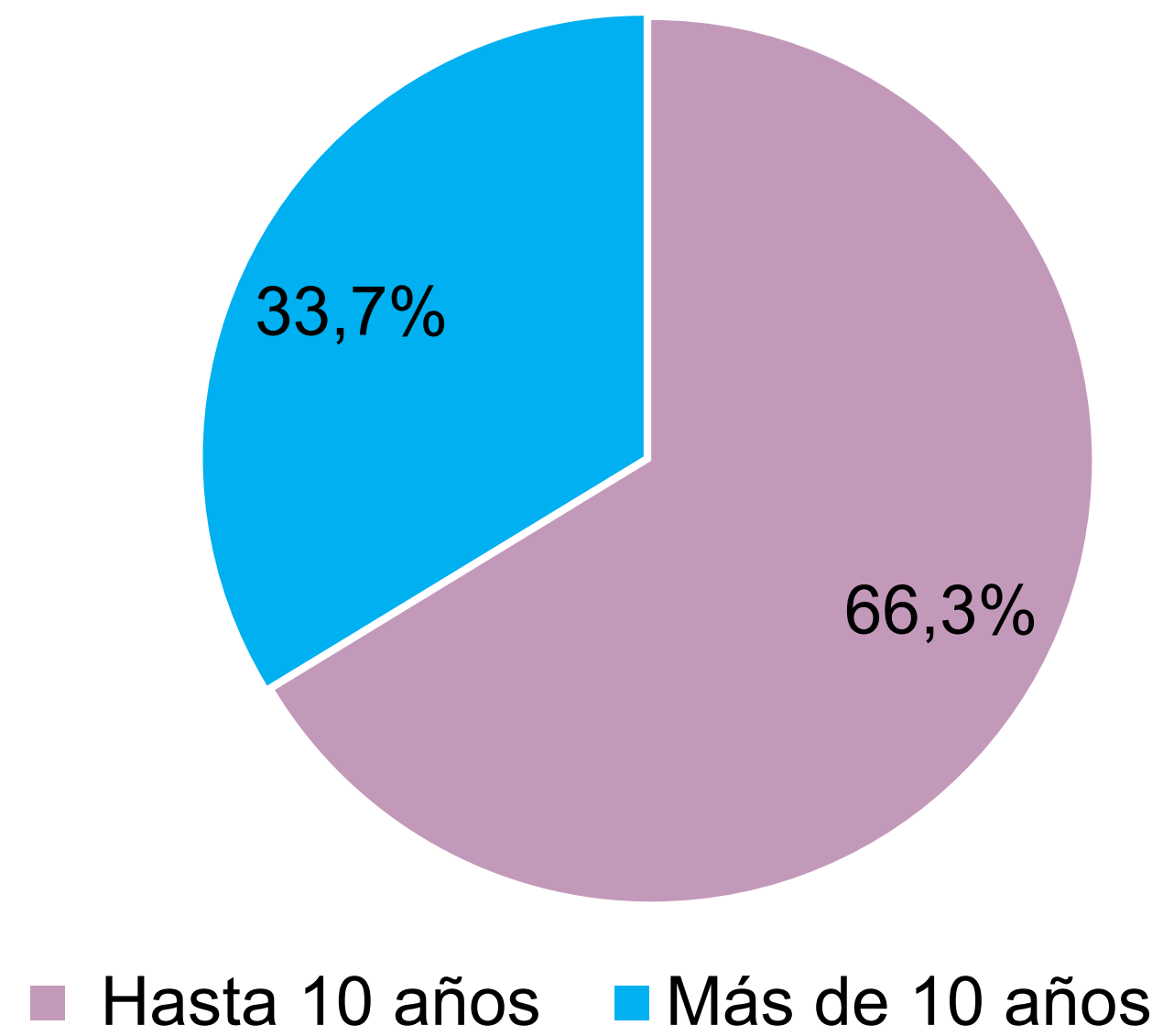
Instrumento de recolección: Aplicación diseñada para tal fin.

/ 2.2 Características de la muestra

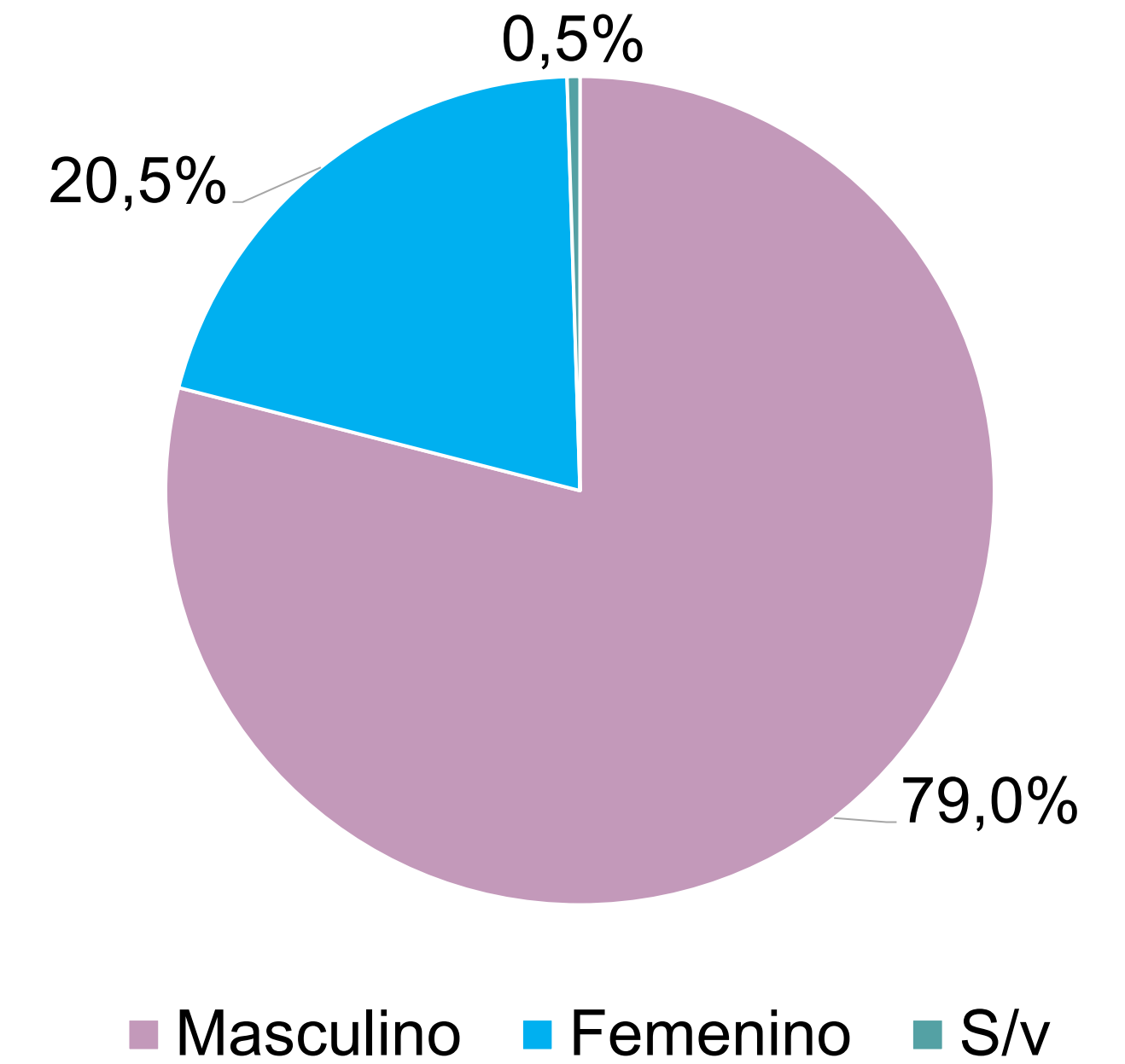
Tipo de vehículo



Antigüedad del vehículo

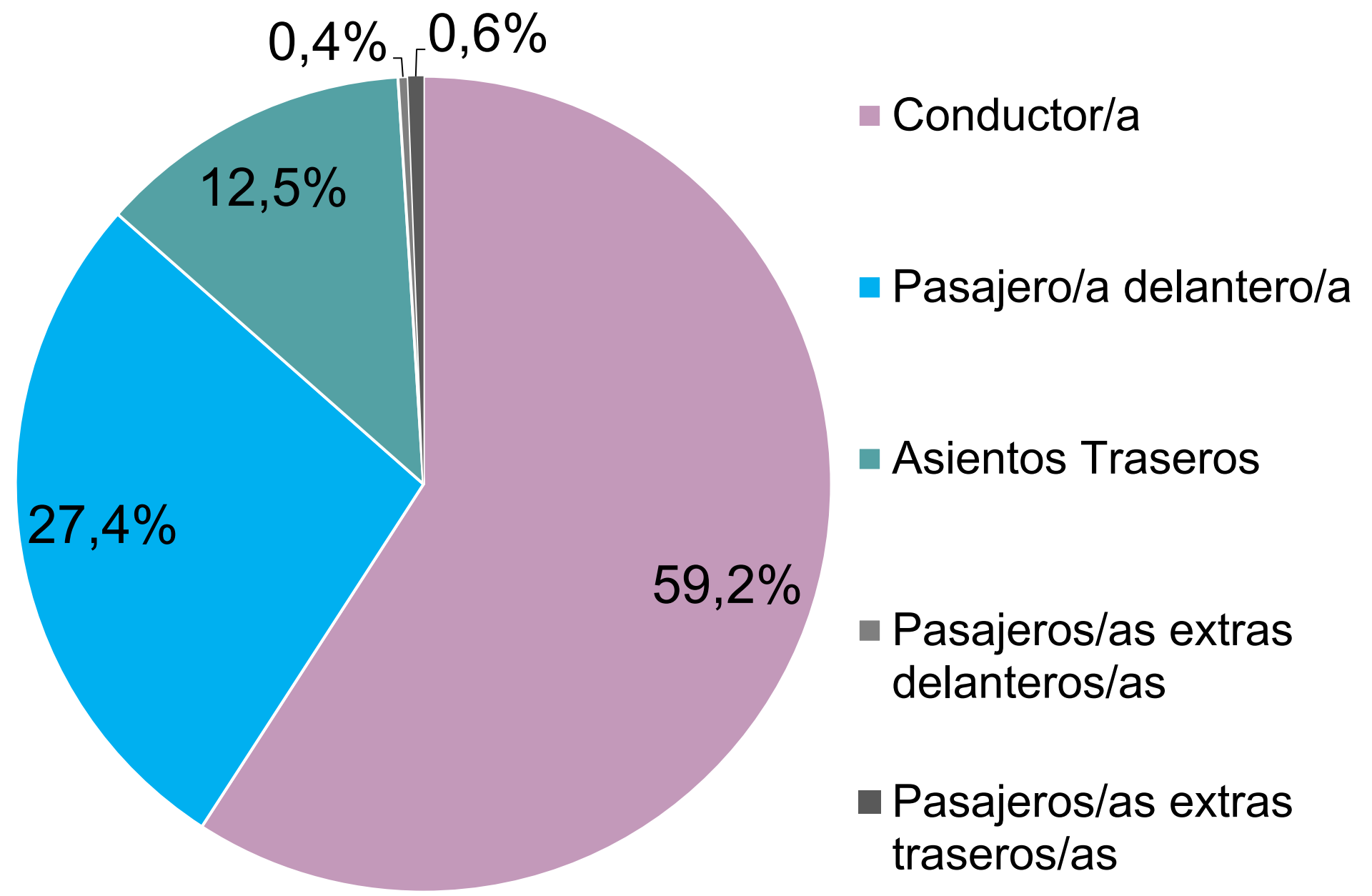


Sexo del quien conduce

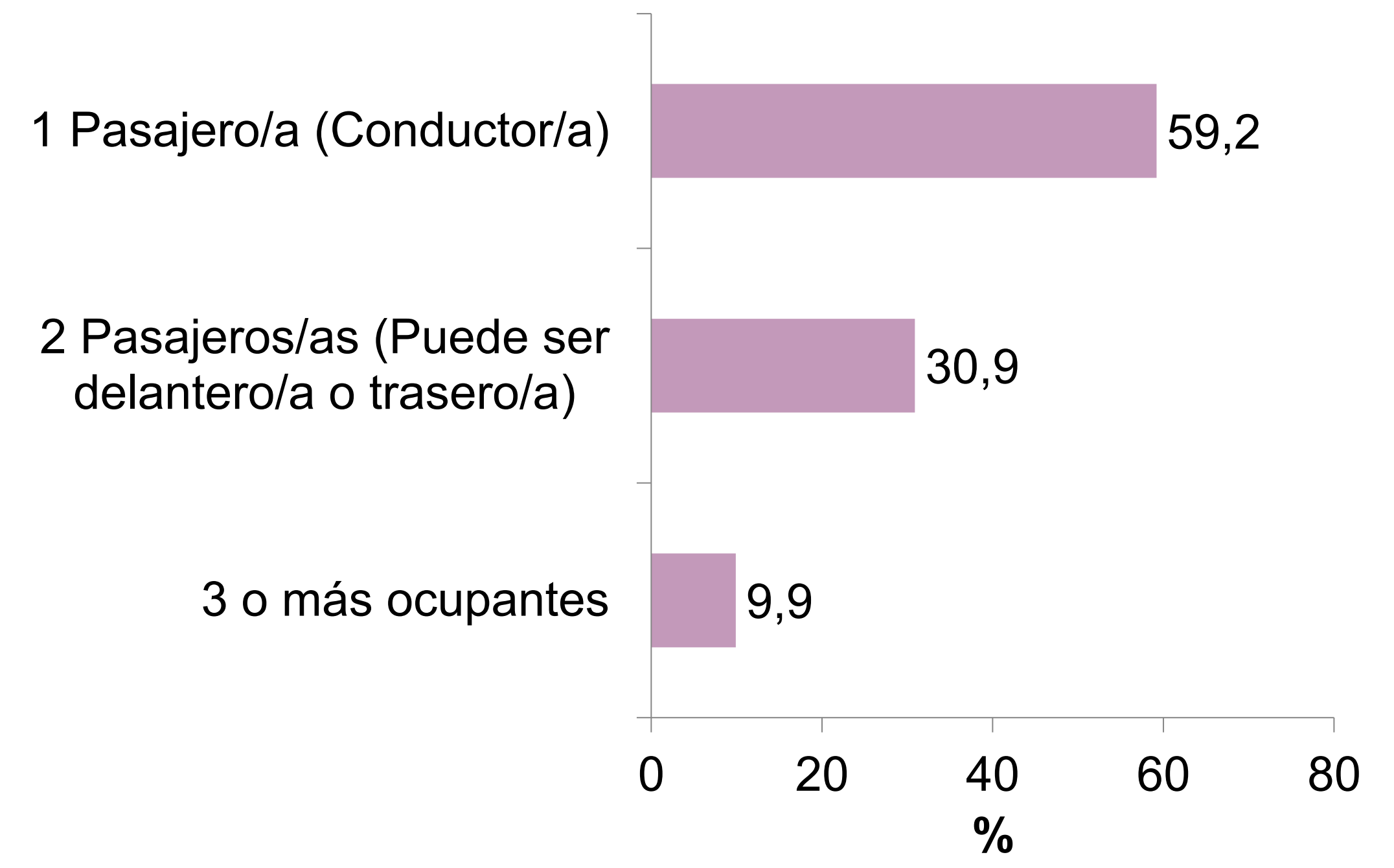


/ 2.2. Características de la muestra (cont.)

Ocupantes del vehículo

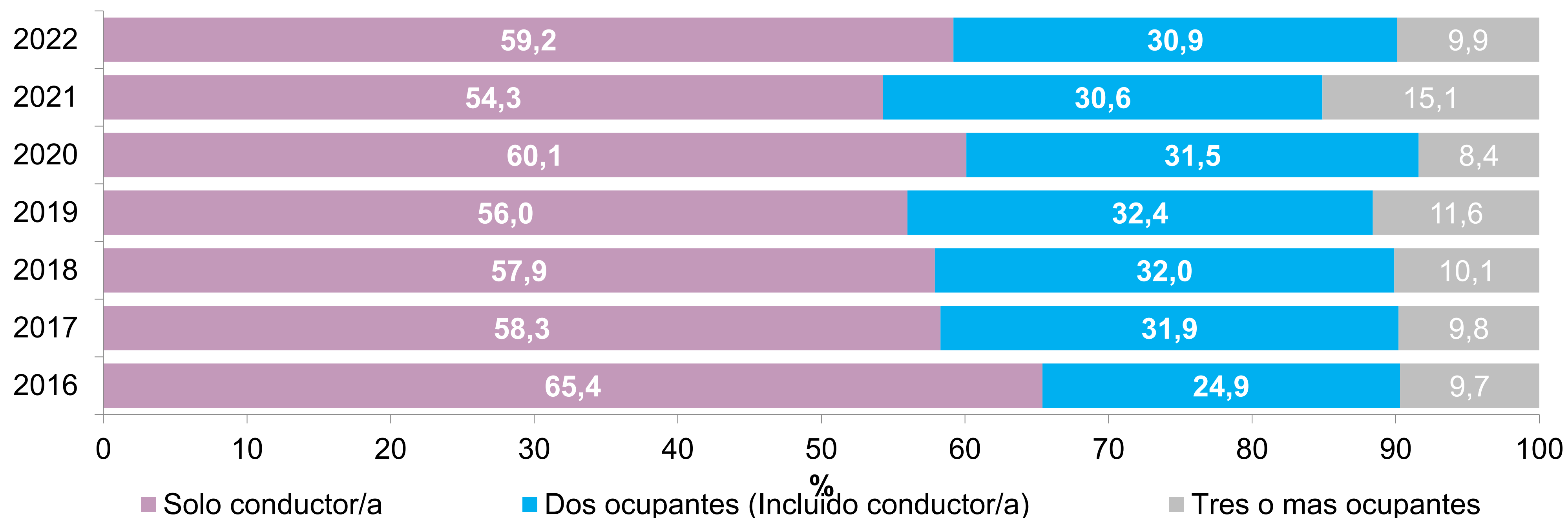


Ocupación del vehículo



/ 2.2. Características de la muestra (cont.)

Comparando las distintas mediciones realizadas, puede observarse que en 2021 se retoma la tendencia decreciente de vehículos ocupados solo por quien conduce (54,3%) , cuyo valor máximo se registró en 2020 (60,1%) como actitud coherente con las medidas de prevención y aislamiento de la pandemia.



/ 2.2. Características de la muestra (cont.)

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

- Nivel de confianza: 95%.
- Error muestral: 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:
Automóviles y utilitarios: 6926 casos, con un margen de error asociado de $\pm 1,20$; con un nivel de confianza asociado del 95%.
- Técnica de relevamiento: Observación no participante.
- Instrumento de recolección: Aplicación informática creada para tal fin

/ 2.3. Metodología

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

/Marco geográfico: Avenidas y calles de la Ciudad de Buenos Aires

/Universos o poblaciones objetivos: Ocupantes de vehículos particulares de hasta 9 pasajeros y utilitarios o pick ups de hasta 3500 kg.

/Unidades de análisis:

- Universo (a): los ocupantes presentan las siguientes categorías: conductor/a o piloto, pasajero/a asiento delantero o copiloto, pasajeros/as asientos traseros 1,2 y 3 (adultos, niños/as y bebés).

Tipo de muestreo: 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 u jueves) en horarios específicos para la toma de observaciones.
- Unidades Finales de Muestreo: Vehículos particulares de hasta 9 pasajeros, vehículos utilitarios y pickups de hasta 3500 Kg.. Se observó la totalidad de los/as ocupantes en su interior

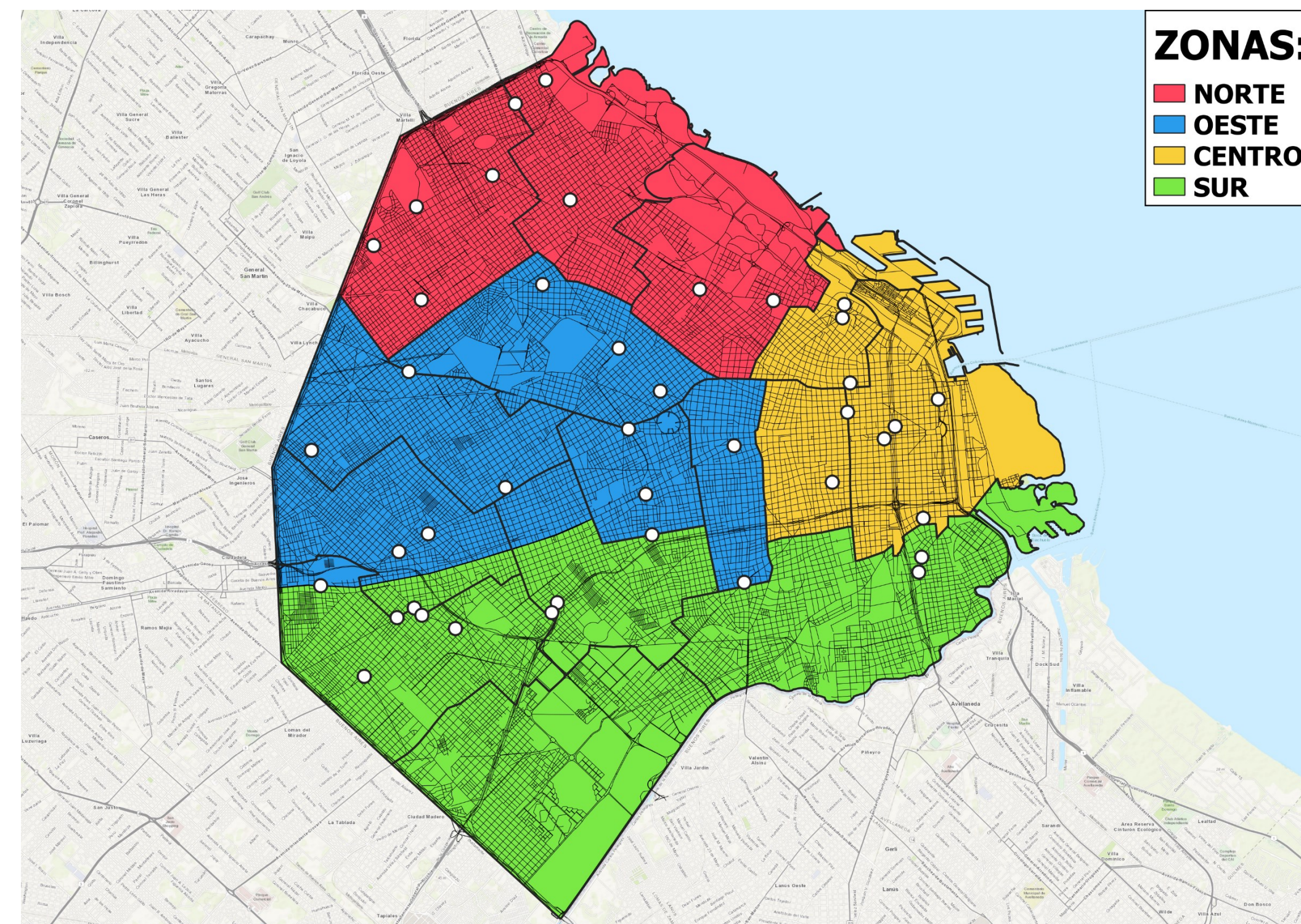
/2.4. Puntos de observación en calles y avenidas, zonas

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). ,



/ 2.5. Cantidad de observaciones según días, turnos, zonas y tipo de vehículo.

| Días | Total | | Tipo de Vehículo | | | | |
|---------------|-------------|--------------|------------------|--------------|----------------------|--------------|------|
| | | | Automóvil | | Utilitario o pick/up | | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % | |
| Fin de semana | 1988 | 28,7 | 1807 | 30,2 | 181 | 19,3 | |
| Días Hábiles | 4938 | 71,3 | 4179 | 69,8 | 759 | 80,7 | |
| Total | 6926 | 100.0 | 5986 | 100.0 | 940 | 100.0 | |
| Turnos | | | | | | | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % | |
| | Mañana | 3574 | 51,6 | 3048 | 50,9 | 526 | 56,0 |
| | Tarde | 3352 | 48,4 | 2938 | 49,1 | 414 | 44,0 |
| Total | 6926 | 100.0 | 5986 | 100.0 | 940 | 100.0 | |
| Zonas | | | | | | | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % | |
| | Centro | 1008 | 14,6 | 905 | 15,1 | 103 | 11,0 |
| | Norte | 2237 | 32,3 | 1915 | 32,0 | 322 | 34,3 |
| | Oeste | 2596 | 37,5 | 2205 | 36,8 | 391 | 41,6 |
| | Sur | 1085 | 15,7 | 961 | 16,1 | 124 | 13,2 |
| Total | 6926 | 100.0 | 5986 | 100.0 | 940 | 100.0 | |

/ 2.6. Conductas observadas

| Indicador | Definición |
|------------------------------|--|
| Uso de cinturón de seguridad | Medida que indica el uso de cinturón en conductor/a y pasajeros/as viajando en sector delantero y trasero de vehículos particulares de hasta 9 pasajeros y camionetas (utilitarios o pick ups) de hasta 3500kg. El uso del mismo solo se contabilizó cuando se encontraba abrochado. |

/ 2.7. Referencias

Observatorio Nacional de Seguridad Vial. (2014). *Estudio observacional en Argentina sobre hábitos y cultura vial 2014*.

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