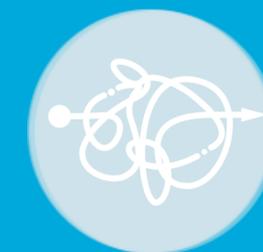


Secretaría de Transporte y Obras Públicas

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



# Sexto estudio observacional sobre Factores de Riesgo Vial de la Ciudad de Buenos Aires. Distracciones.

2021

*Noviembre 2022*

## / 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, Nahuel Pastene, Mariana Sanguinetti

### Programación de la aplicación de relevamiento

Lorena Ríspoli

### Realización del relevamiento

Cecilia Arrarás, Leandro Artusi, Patricio Devoto, Adriana Jakovcevic, Julieta Martinelli, Fernanda Migliucci, Ana Clara Montañez, Alicia Roldán, Mariana Sanguinetti, Marcos Sant, Alejandro Sicra, Juan Fernando Vidales.

### Elaboración del Informe

Daniel Pedro, Mariana Sanguinetti

## / Contenidos

### 0. Resumen Ejecutivo

#### 1. Distracciones en Automóviles y Utilitarios/pick ups.

1.1. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/pickups. Variación 2016-2021

1.2. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/pickups según sexo de quien conduce.

1.3. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/pickups según día de la semana

1.4. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/pickups según momento del día

1.5. Factores de distracción según tipo de vehículo

1.6. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/pickups según antigüedad del vehículo

#### 2. Distracciones en Motovehículos.

2.1. Factores de distracción en motovehículos. Variación 2016-2021

2.2. Factores de distracción en motovehículos según sexo de quien conduce

2.3. Factores de distracción en motovehículos según uso del vehículo

2.4. Factores de distracción en motovehículos según día de la semana

2.5. Factores de distracción en motovehículos según momento del día

2.6. Factores de distracción según antigüedad del motovehículo

2.7. Factores de distracción según presencia de patente

#### 3. Metodología.

3.1. Ficha Técnica

3.2.1. Automóviles, utilitarios y pickups - Características de la muestra

3.2.2 Motovehículos - Características de la muestra

3.3. Metodología

3.4. Puntos de observación en calles y avenidas, Zonas

3.5.1. Metodología - Cantidad de observaciones de automóviles y pick ups

3.5.2. Metodología - Cantidad de observaciones de motovehículos

3.6. Conductas observadas

3.7 Referencias

## / 0. Resumen Ejecutivo

### / Resultados de Automóviles y Utilitarios

- Cerca de un cuarto de las personas al volante (24,7%) presentó distracciones al momento de registro de los datos. Este valor representa un incremento de 2,4 y 1,7 puntos sobre los registrados en 2019 y 2020 respectivamente. Al igual que en las mediciones previas, el principal factor de distracciones es el uso del celular, con un crecimiento sostenido entre mediciones, llegando en 2021 casi al doble del registrado en 2016.

// El uso del celular en automóviles y utilitarios aumenta:

// En los días hábiles (24,1%) respecto a los fines de semana (17,4%).

// Durante las mañanas (22,7%) respecto a las tardes (19,6%)

// En vehículos de menos de 10 años de antigüedad (22,4%) respecto los de 10 años y más (18,6%)

// Utilitarios y pick ups (31,6%) respecto a Automóviles (18,7%)

### / Resultados de Motovehículos

- Mas de dos de cada diez conductores/as de motovehículos (22,3%) presentaron distracciones, siendo el principal de ellos el uso del celular. La presencia de distracciones es de 9,6 y 6,9 puntos mayor respecto de los valores de 2019 y 2020 respectivamente.
- El uso del celular presenta un incremento de 10,1 y 8,1 puntos respecto de 2019 y 2020 respectivamente, llegando al doble de lo observado en 2018.

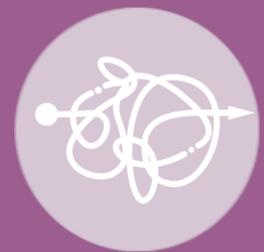
// El uso del celular en motovehículos aumenta:

//En conductores hombres (21,2%) respecto de las mujeres (14,3%)

//En motovehículos comerciales (33,8%) respecto de los particulares (16,2%)

//En motovehículos de mas de diez años de antigüedad (21,2%) respecto a los de diez años y más (17,5%)

//En los motovehículos sin patente (40,7%) respecto a aquellos con patente (18,5%)

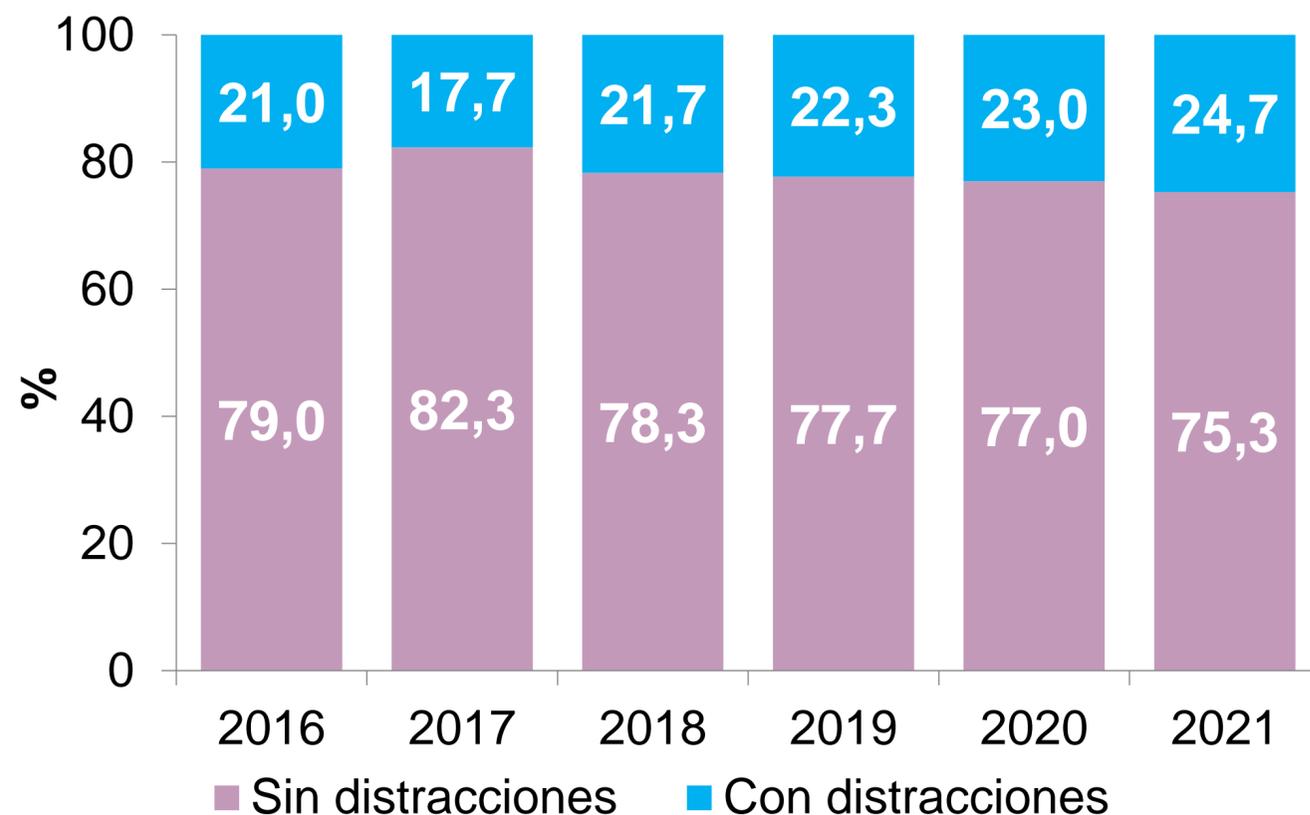


# 1. Distracciones en Automóviles y Utilitarios/pick ups.

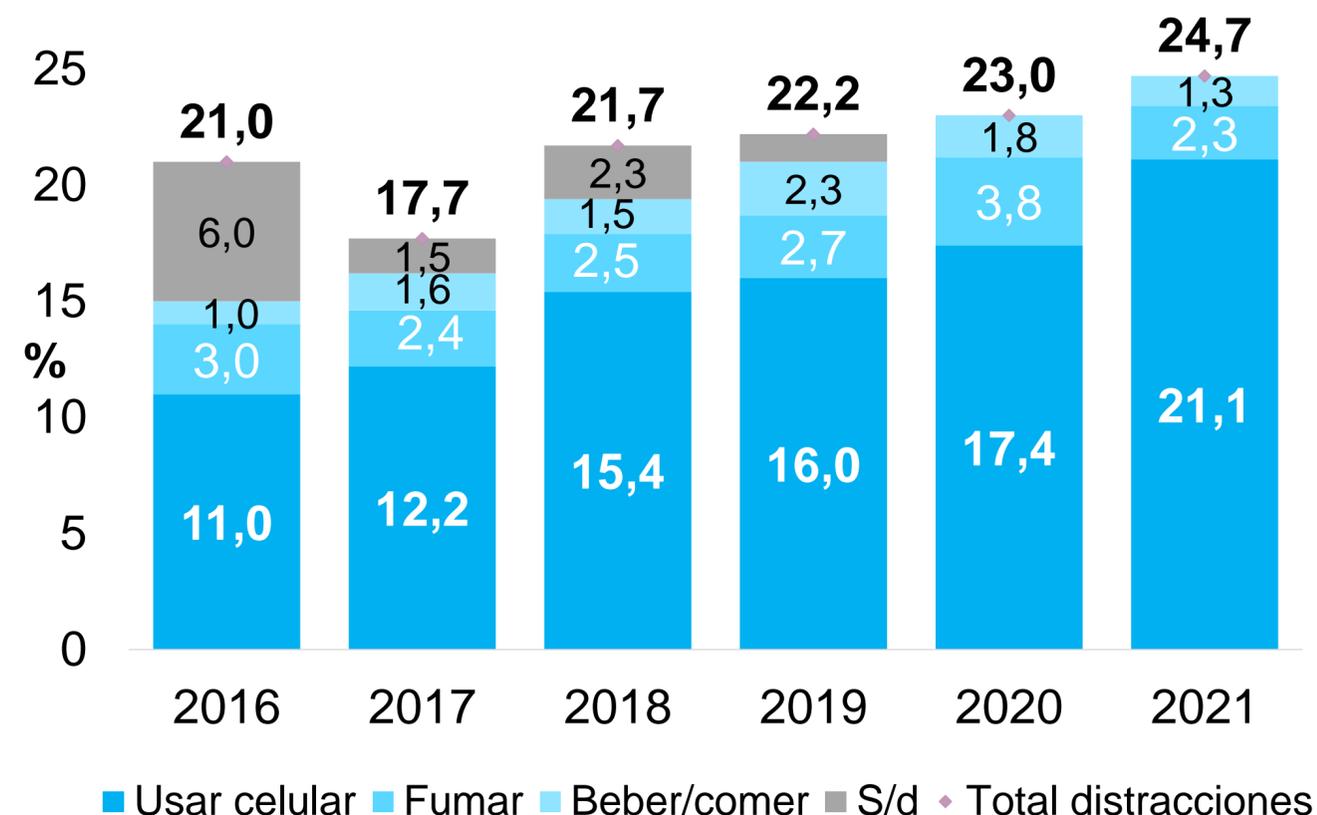
## / 1.1. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/ pickups. Variación 2016-2021

Se observa para 2021 un leve incremento del total de distracciones entre quienes conducen automóviles y utilitarios / pickups respecto de 2019 y 2020 (2,4 y 1,7 puntos respectivamente). Paralelamente, se observa un crecimiento importante del uso del celular, que es casi el doble del registrado en 2016.

### Presencia de Distracciones

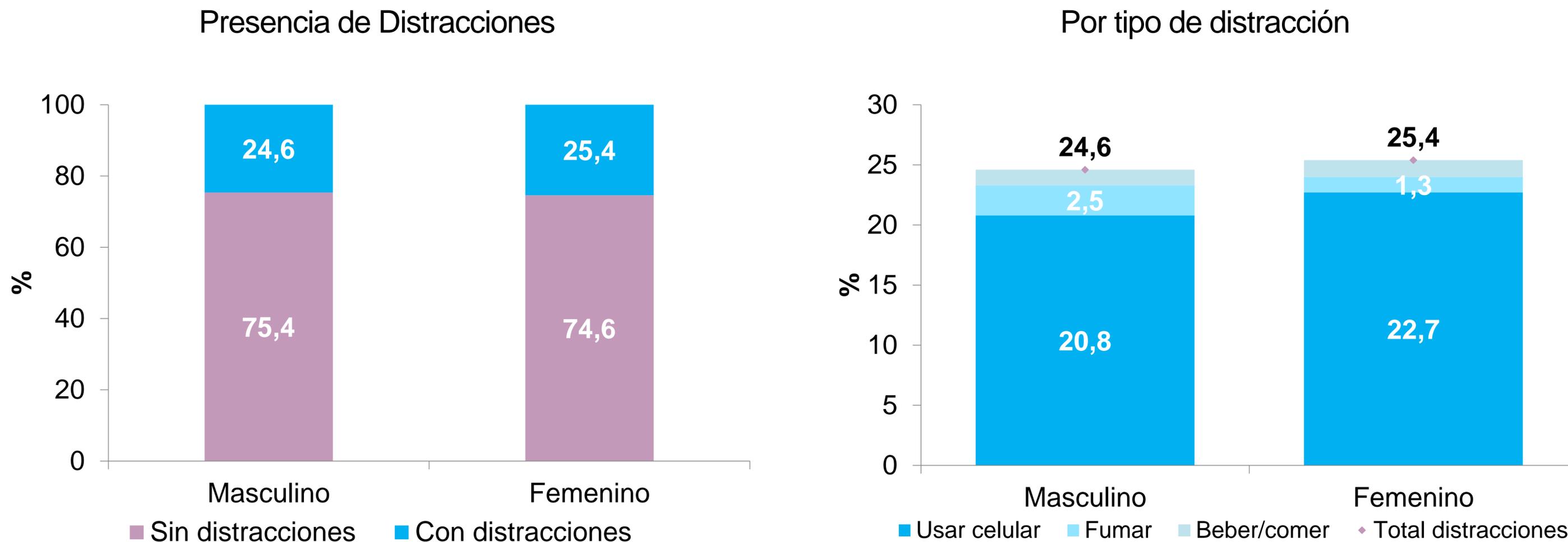


### Por tipo de distracción



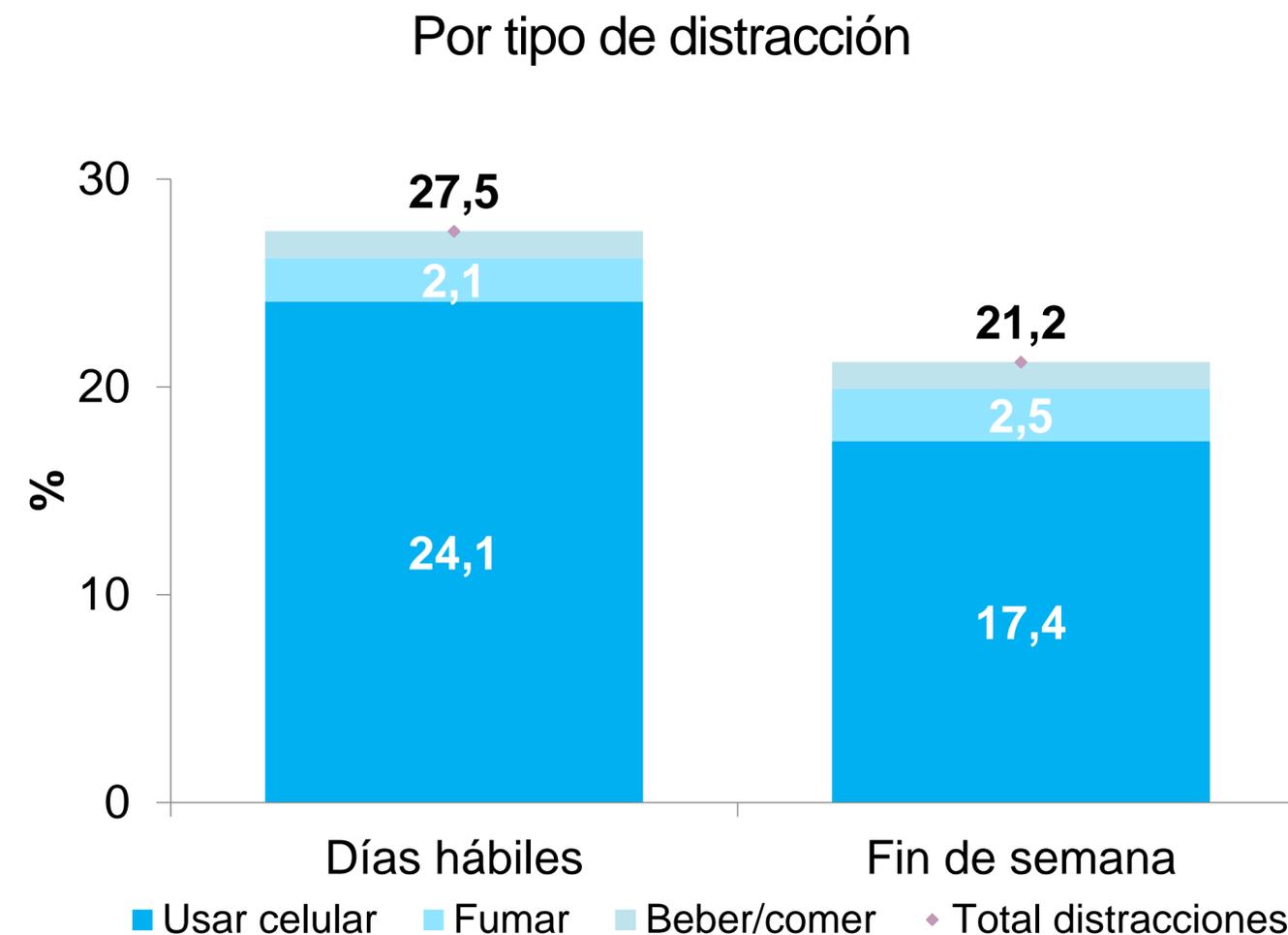
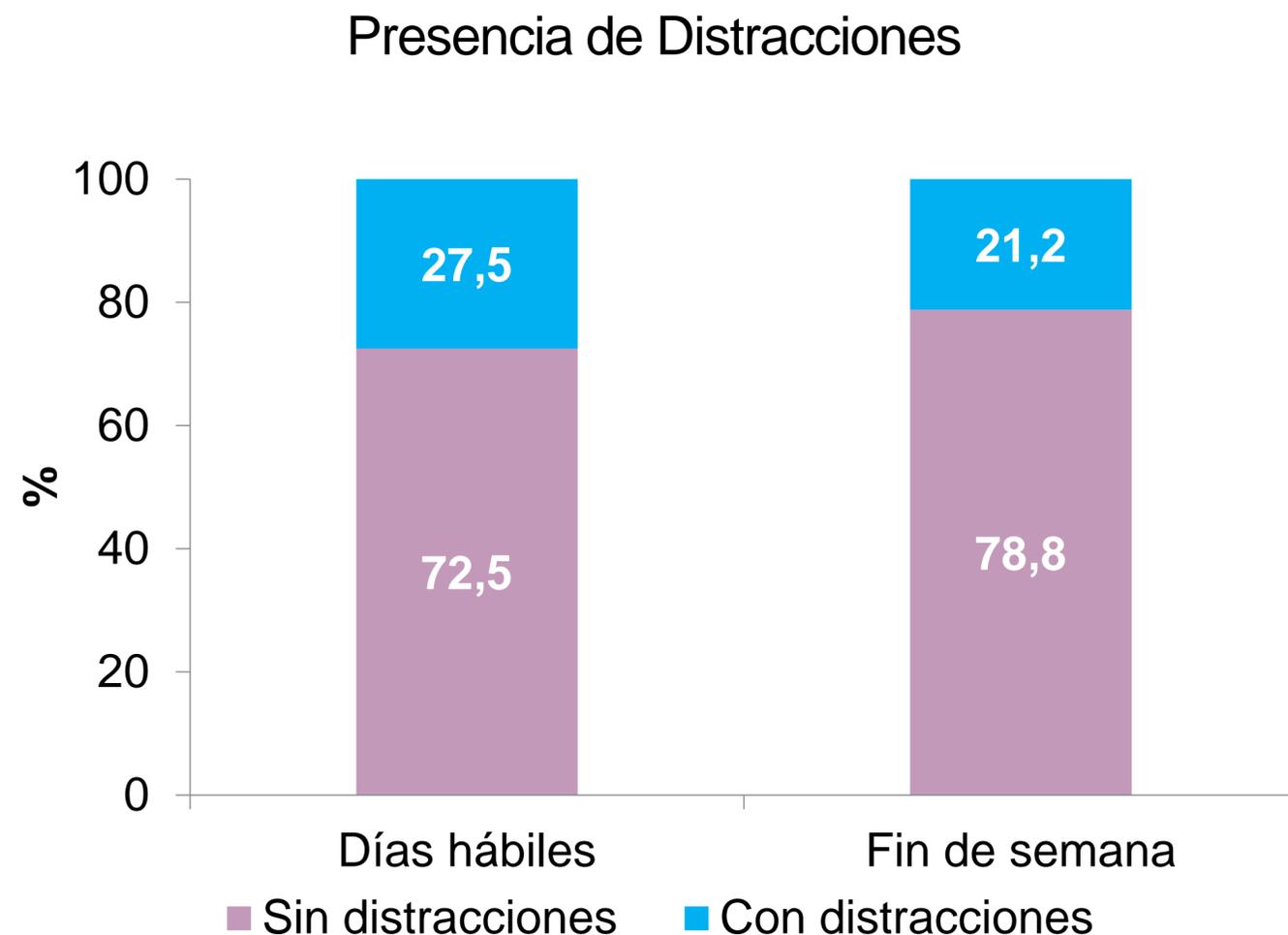
## / 1.2. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/ pickups según sexo de quien conduce.

El uso del celular en 2021 en calles y avenidas no presenta diferencias significativas según el género de quien conduce automóviles y utilitarios / pickups



## / 1.3. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/ pickups según día de la semana

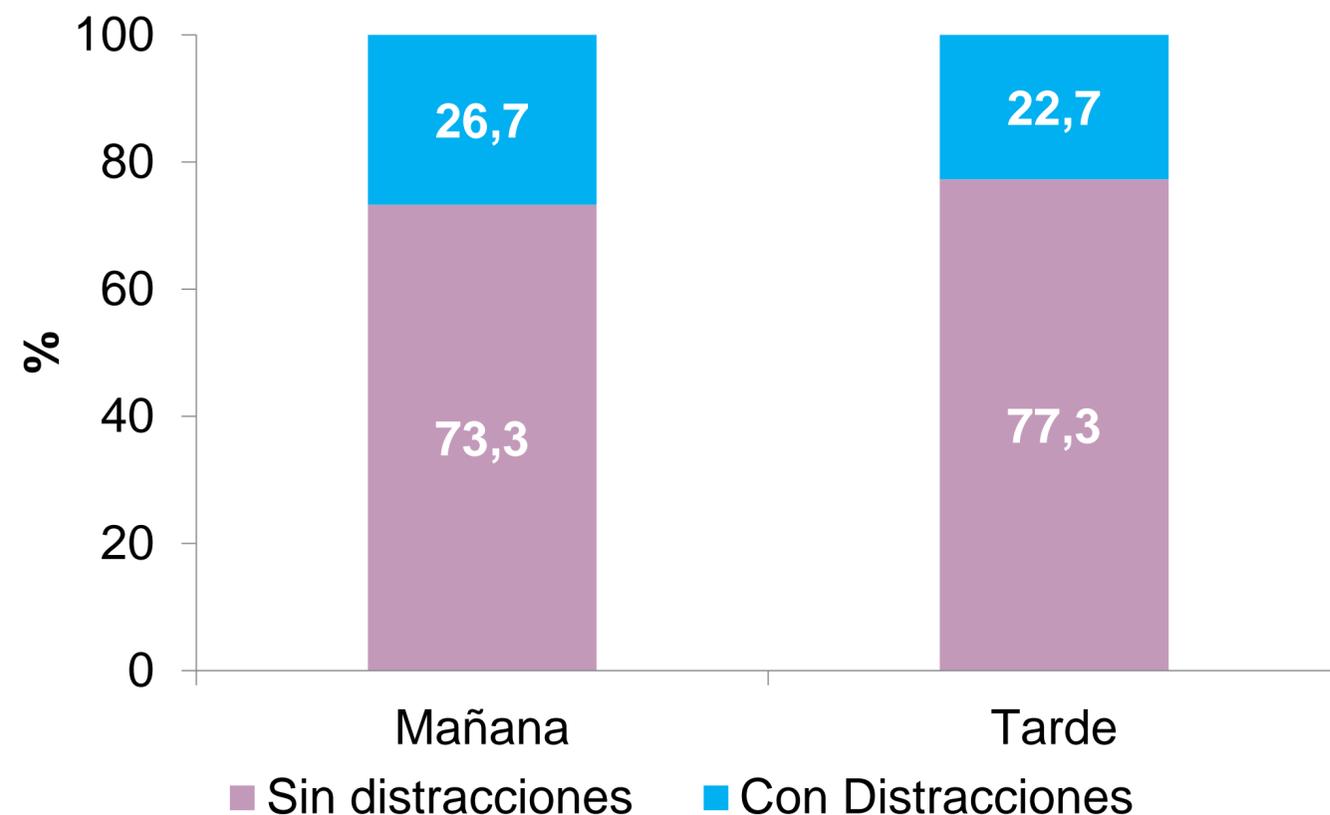
La presencia de distracciones en automóviles y utilitarios / pickups es 6,3 puntos mayor durante los días hábiles respecto de los fines de semana, distancia que llega a los 7,3 puntos en el uso del celular.



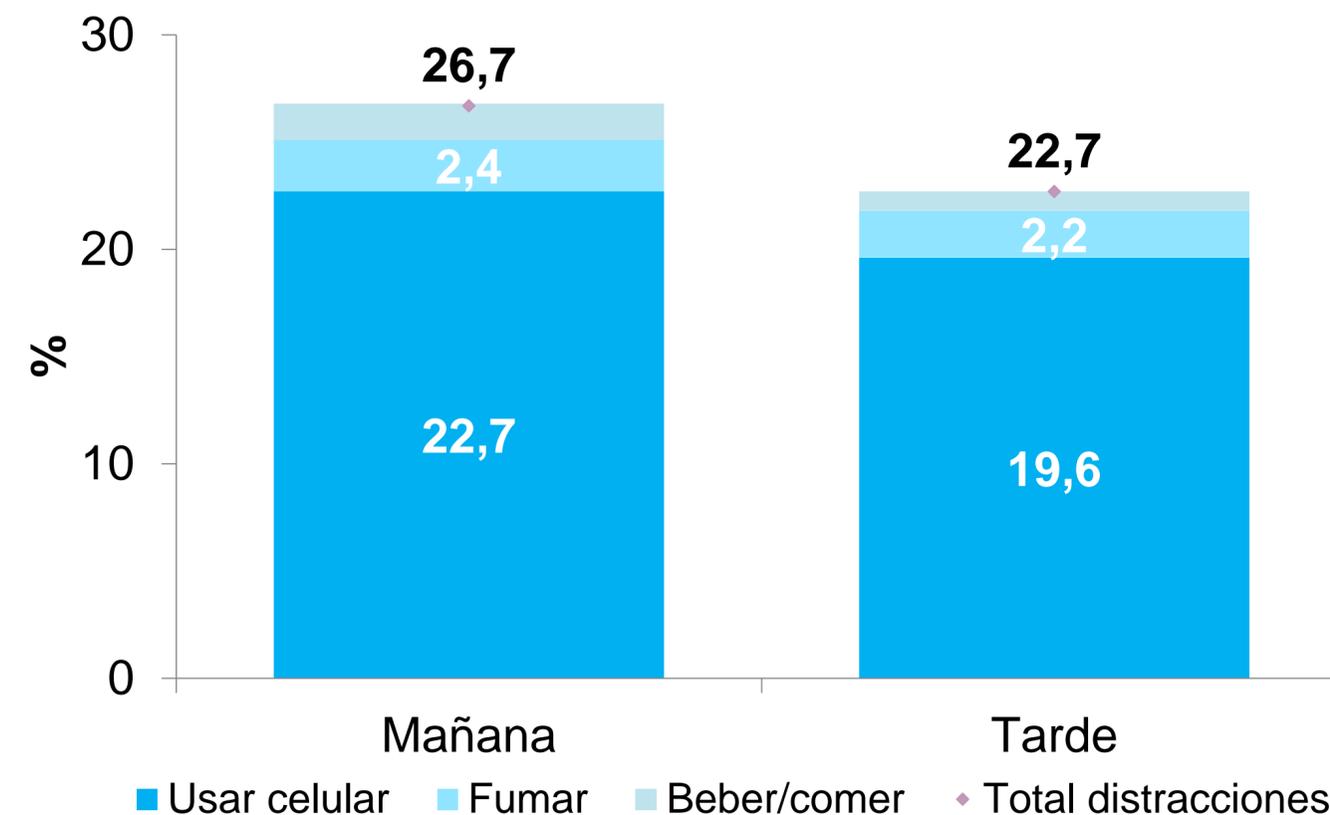
## / 1.4. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/ pickups según momento del día

Durante la mañana la presencia de distracciones en automóviles y utilitarios / pickups es cuatro puntos mayor respecto del turno tarde; en tanto que el uso del celular es tres puntos mayor durante la mañana.

Presencia de distracciones



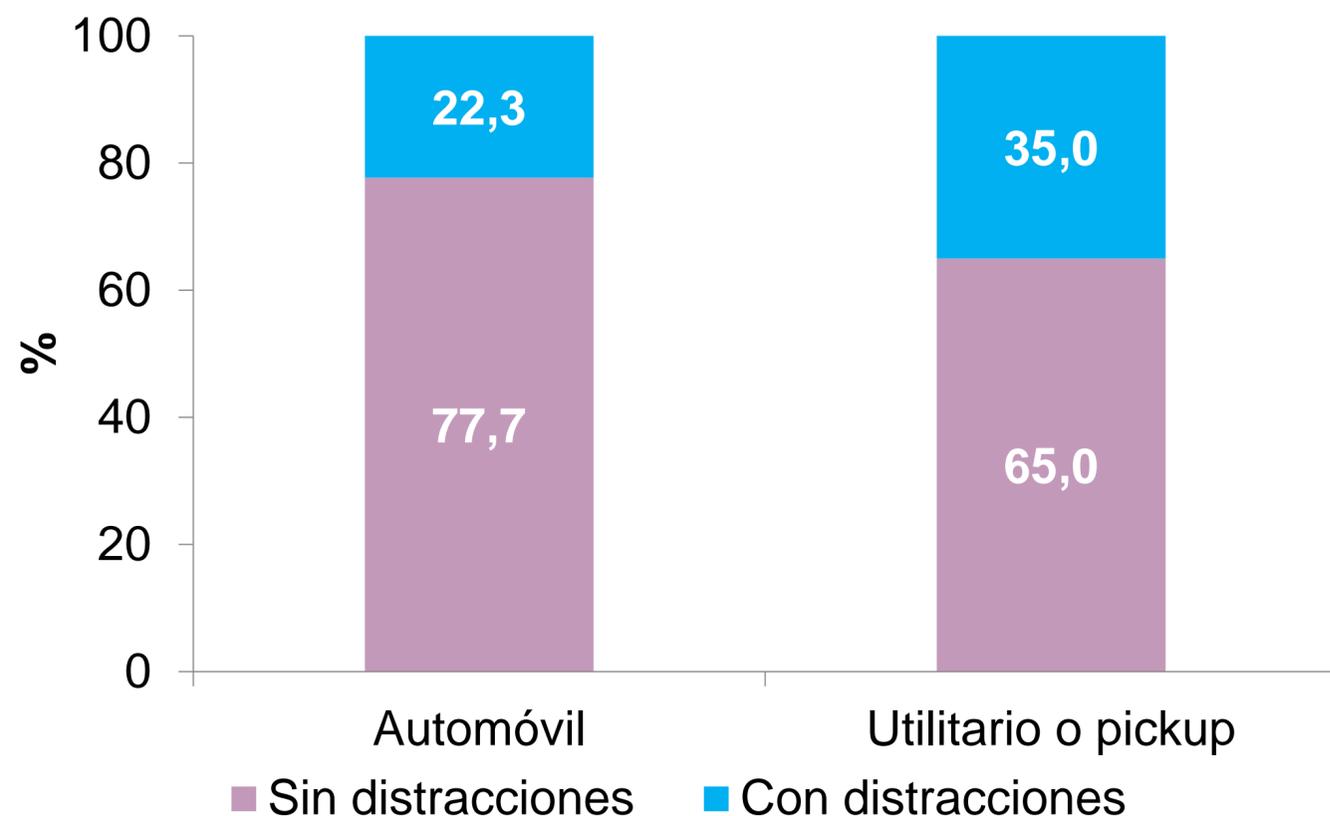
Según tipo de distracción



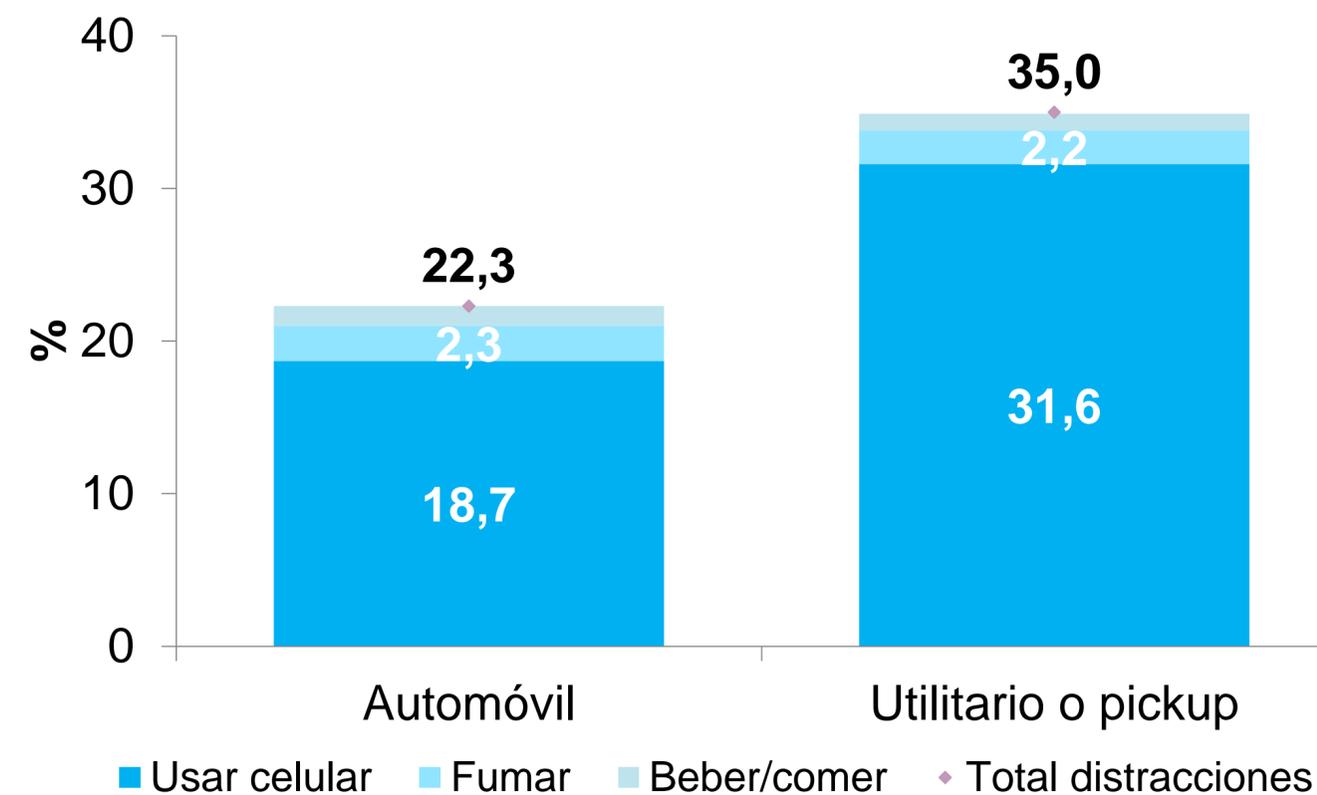
## / 1.5. Factores de distracción según tipo de vehículo

El porcentaje de distracciones es marcadamente mayor en utilitarios/pick ups respecto de los automóviles; siendo el uso del celular significativamente mas alto en los primeros respecto de los segundos.

### Presencia de distracciones



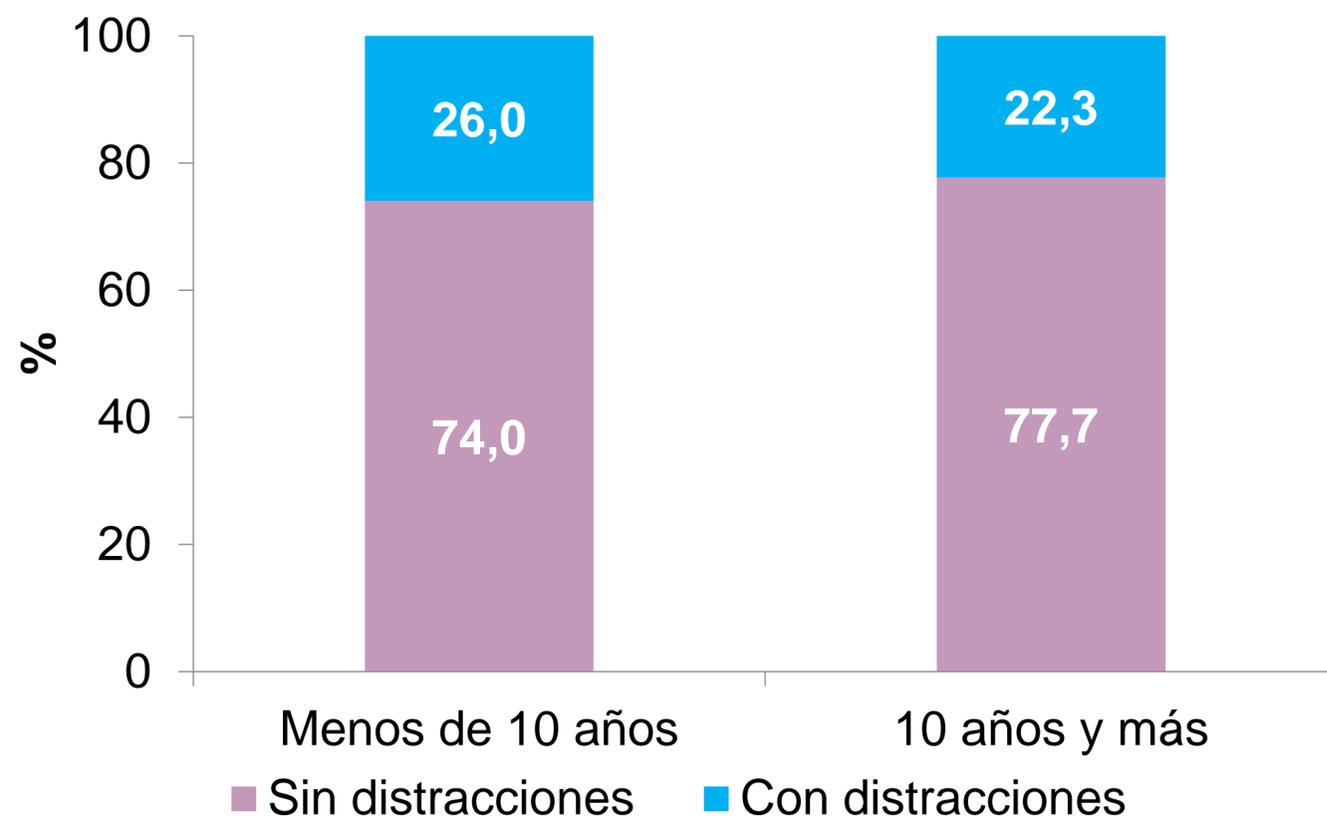
### Según tipo de distracción



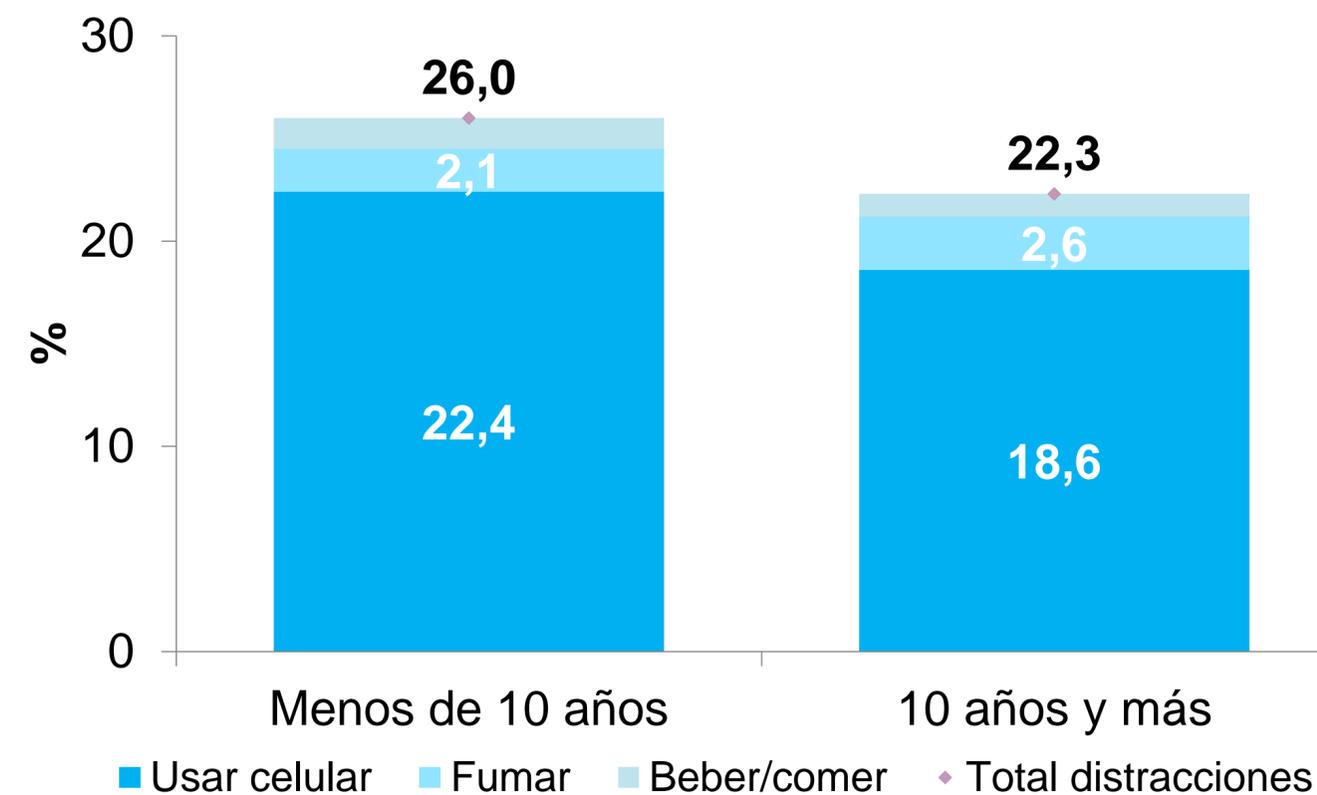
## / 1.6. Factores de distracción en automóviles y utilitarios/pickups según antigüedad del vehículo

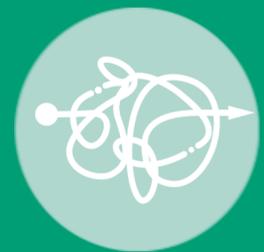
Las distracciones en general y el uso del celular en particular son cuatro puntos mayores respectivamente en los automóviles y utilitarios / pickups de menos de 10 años de antigüedad respecto de los de mayor antigüedad.

### Presencia de distracciones



### Según tipo de distracción



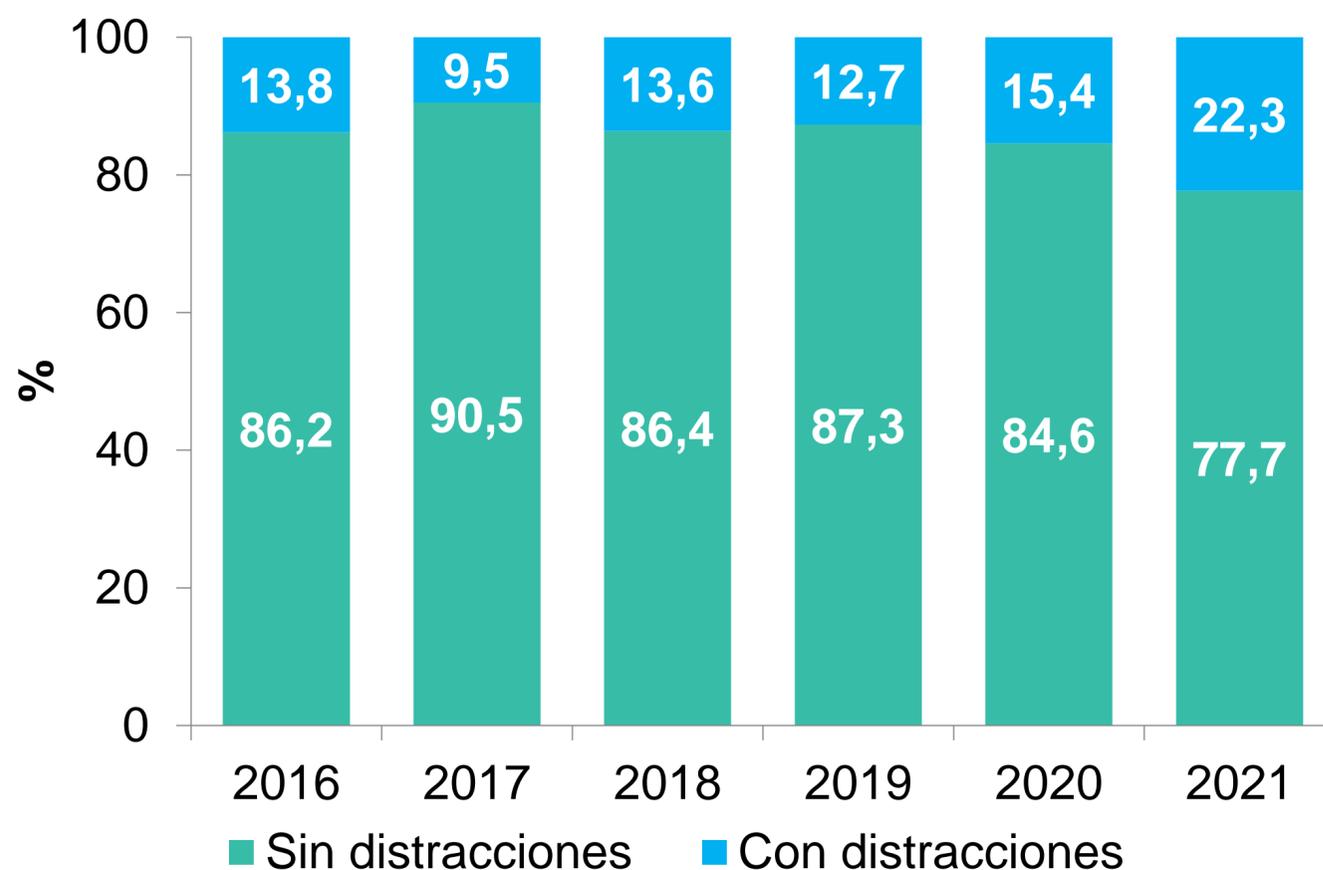


## 2. Distracciones en Motovehículos.

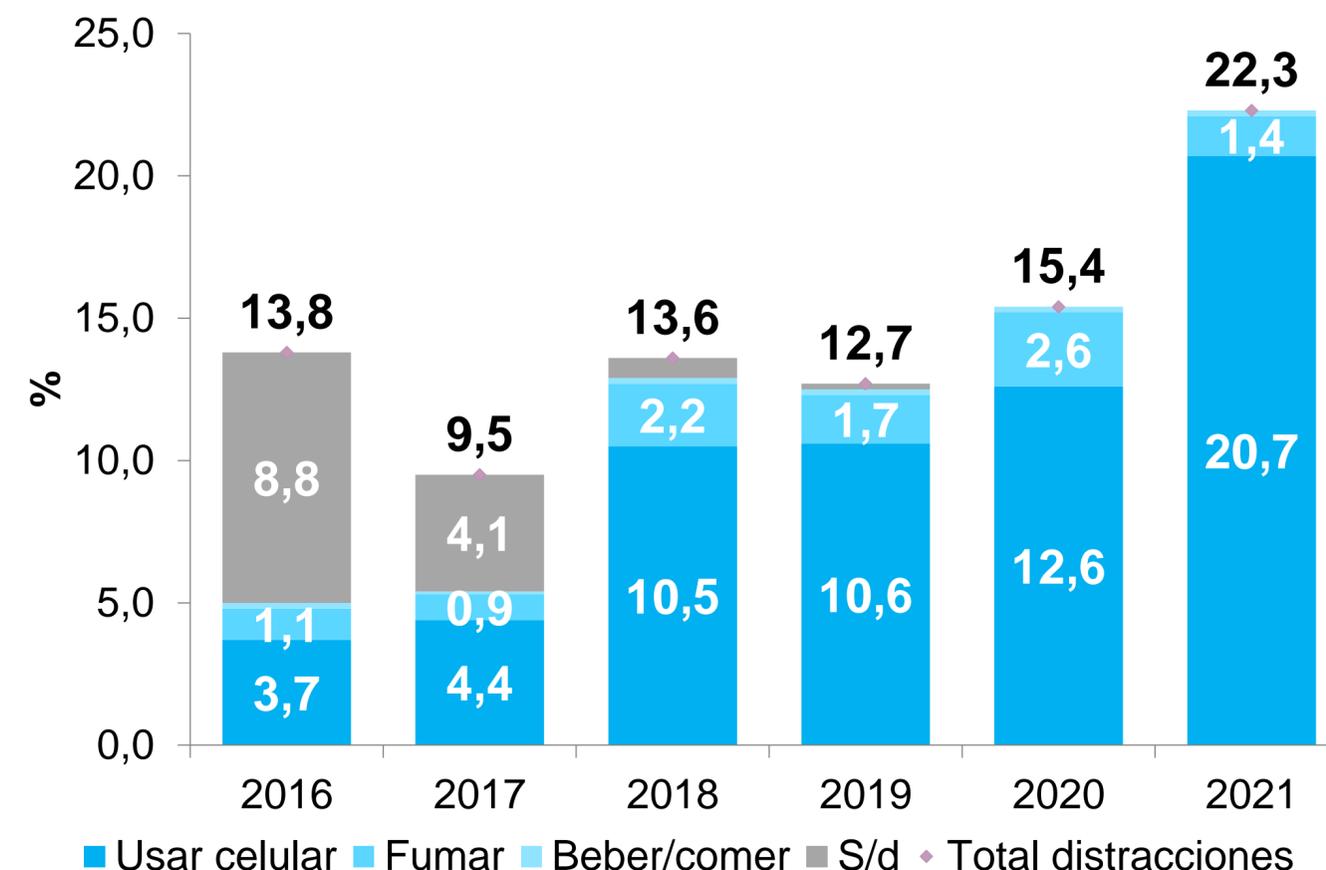
## / 2.1. Factores de distracción en motovehículos. Variación 2016-2021

Un 22,3% de quienes conducen motovehículos presentan alguna actitud de distracción, siendo la principal de ellas el uso del celular, con un registro de 20,7%. En relación con 2020 ha aumentado en 6,9 puntos la presencia de distracciones, y en 8,1 puntos el uso de celular.

### Presencia de distracciones

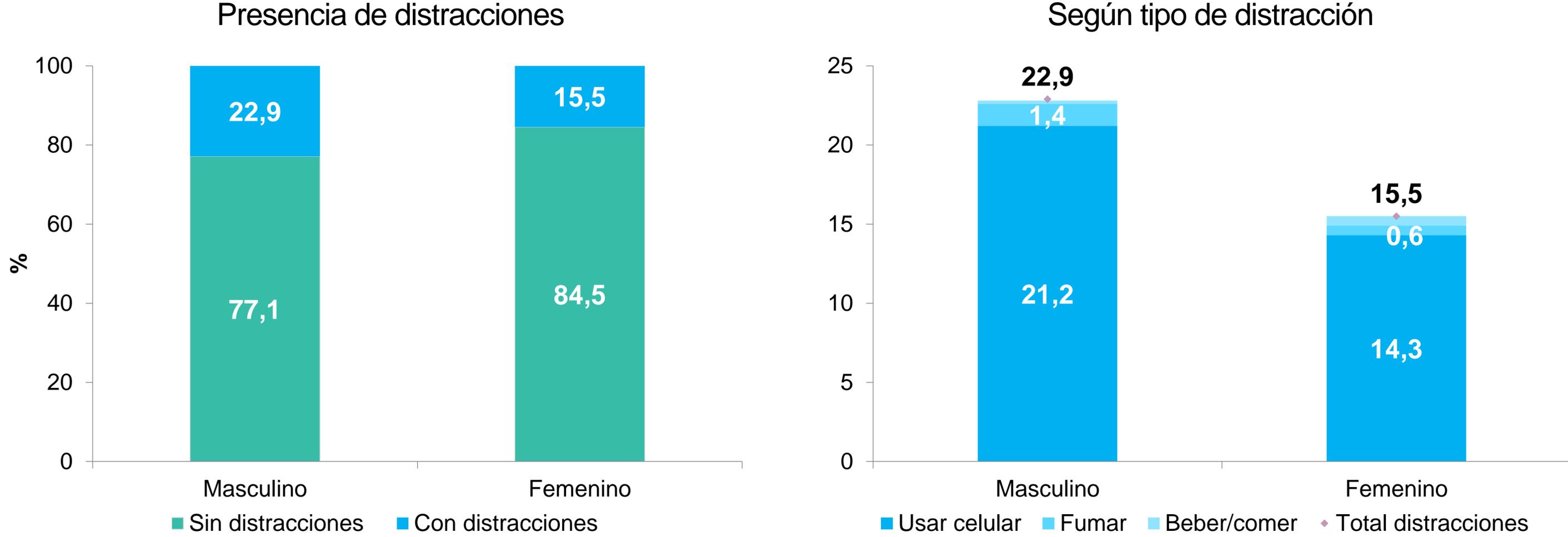


### Según tipo de distracción



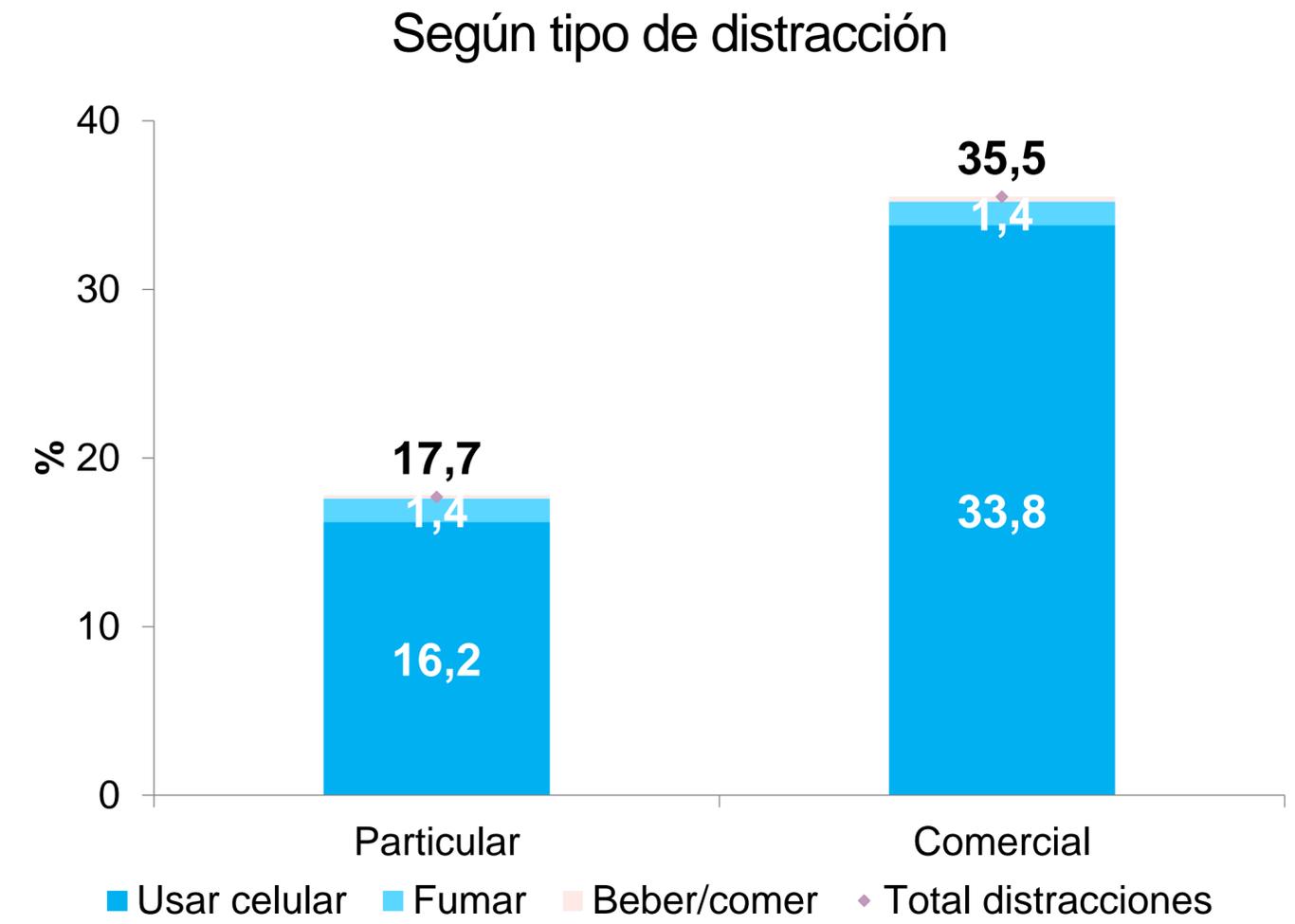
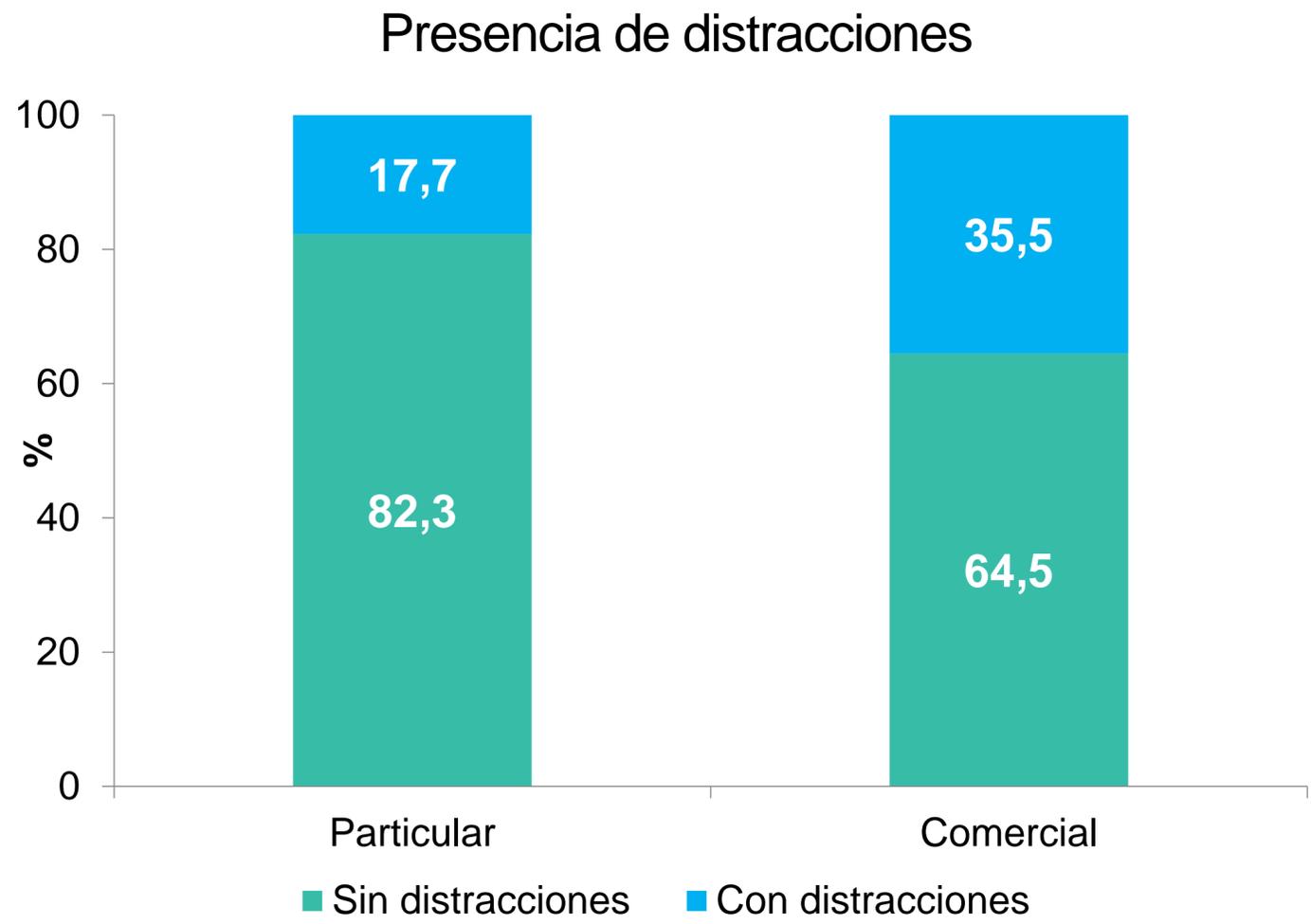
## / 2.2. Factores de distracción en motovehículos según sexo de quien conduce

La presencia de distracciones es 7,4 puntos mayor en los conductores de motovehículos respecto de las conductoras, casi totalmente atribuible a la diferencia en el uso del celular (6,9 puntos).



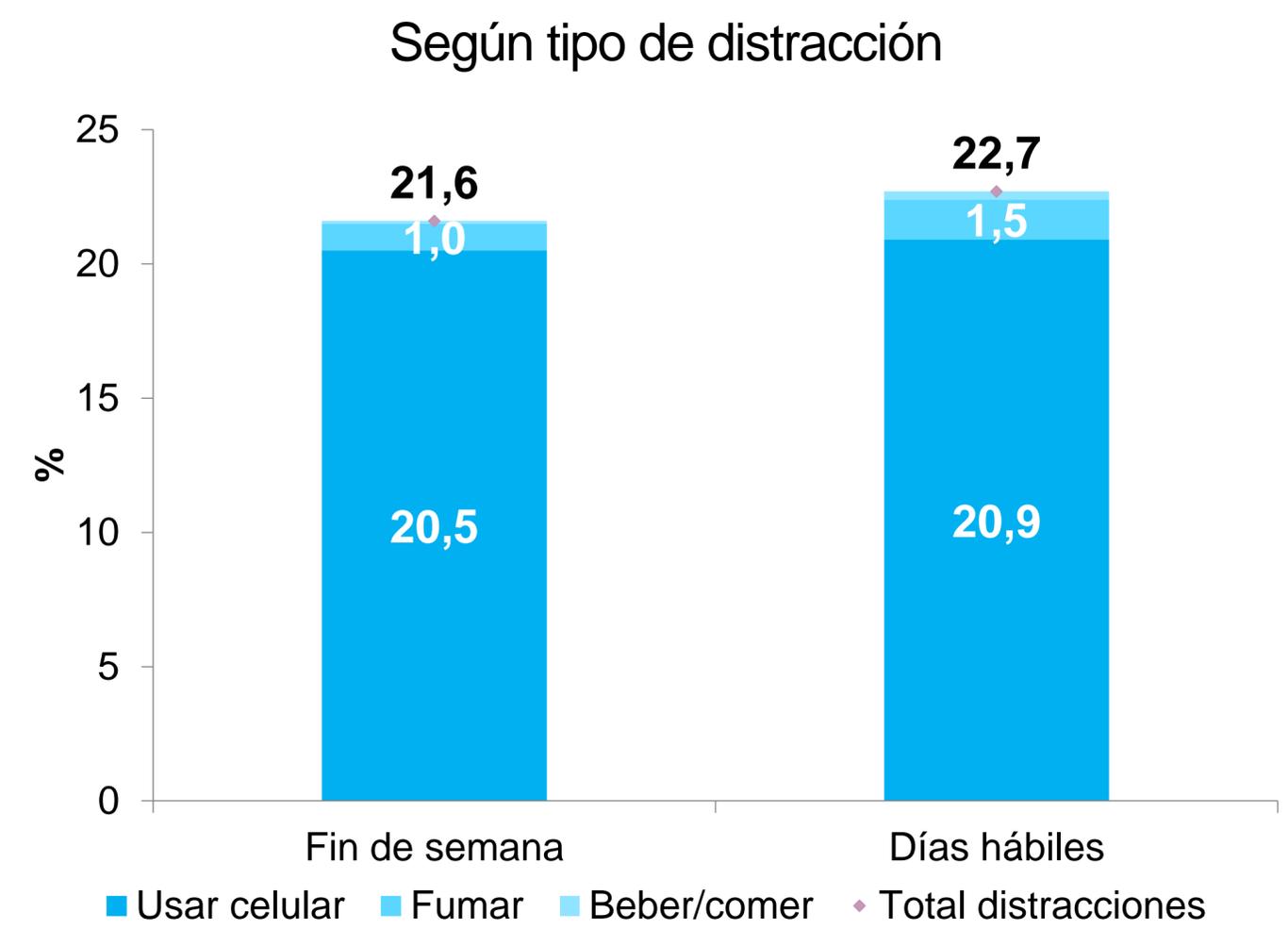
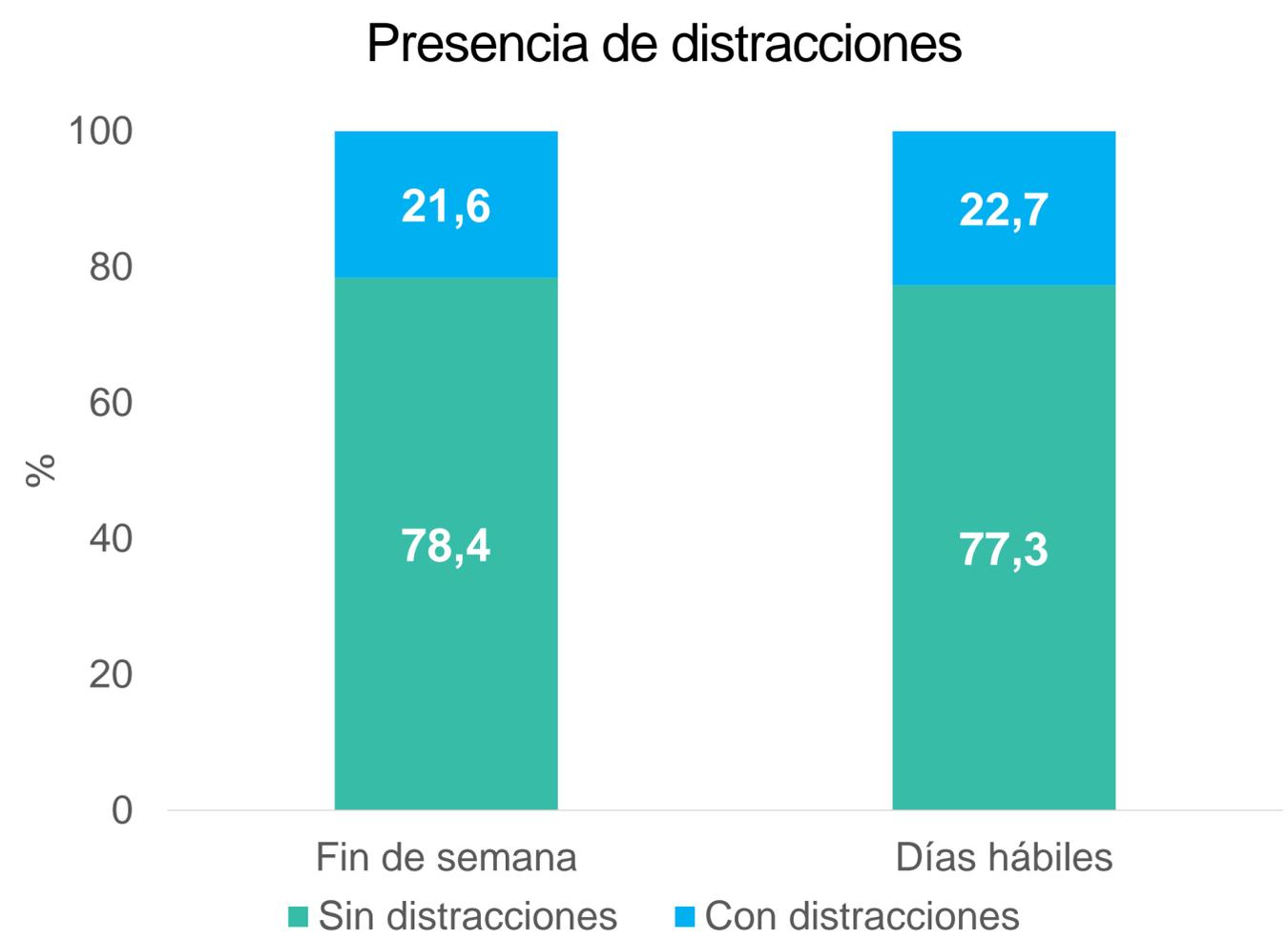
## / 2.3. Factores de distracción en motovehículos según uso del vehículo

La presencia de distracciones en los motovehículos de uso comercial (35,5%) es el doble de las registradas en los motovehículos de uso particular. El rango de diferencia se repite en el mismo sentido en el uso del celular.



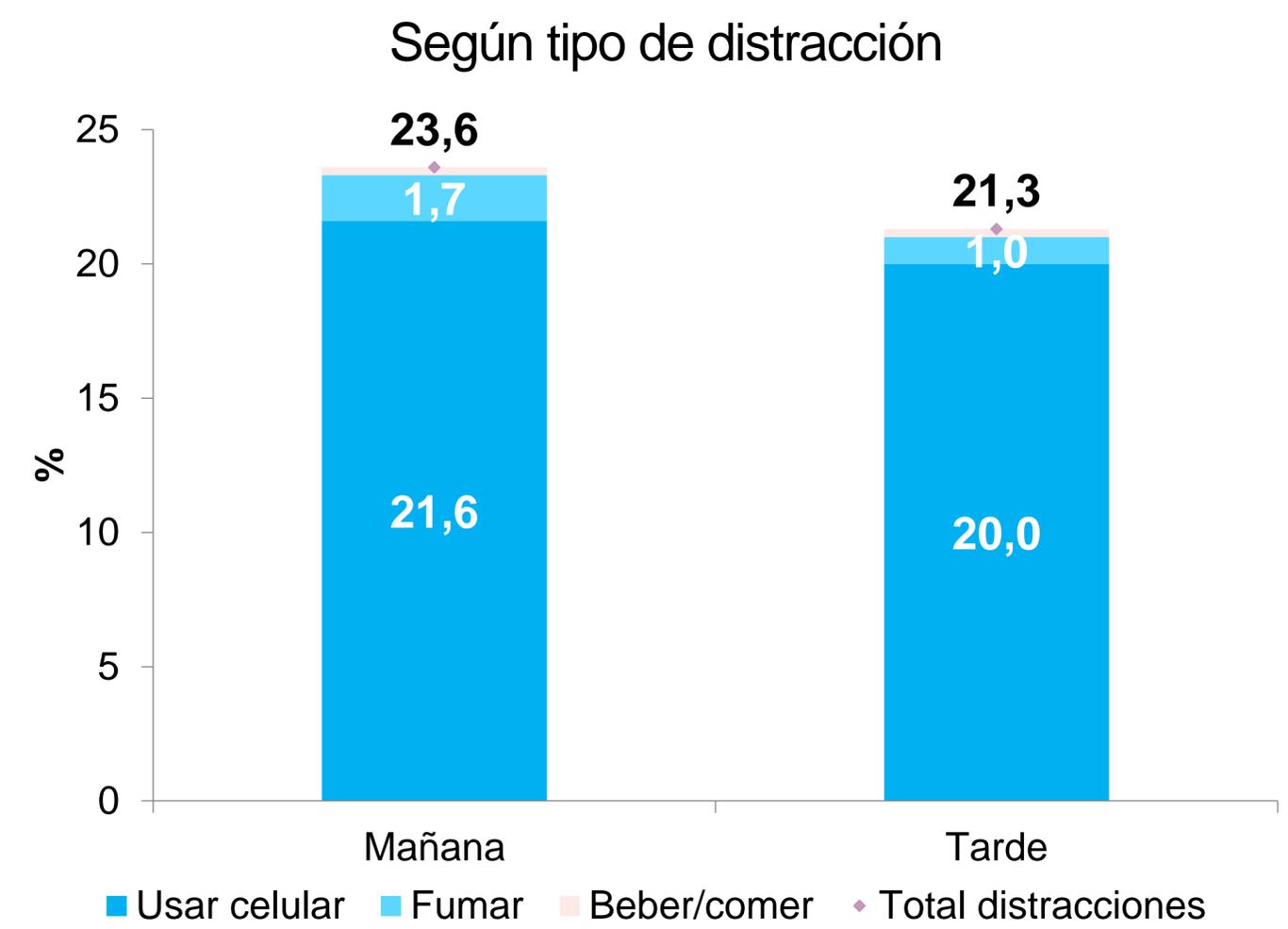
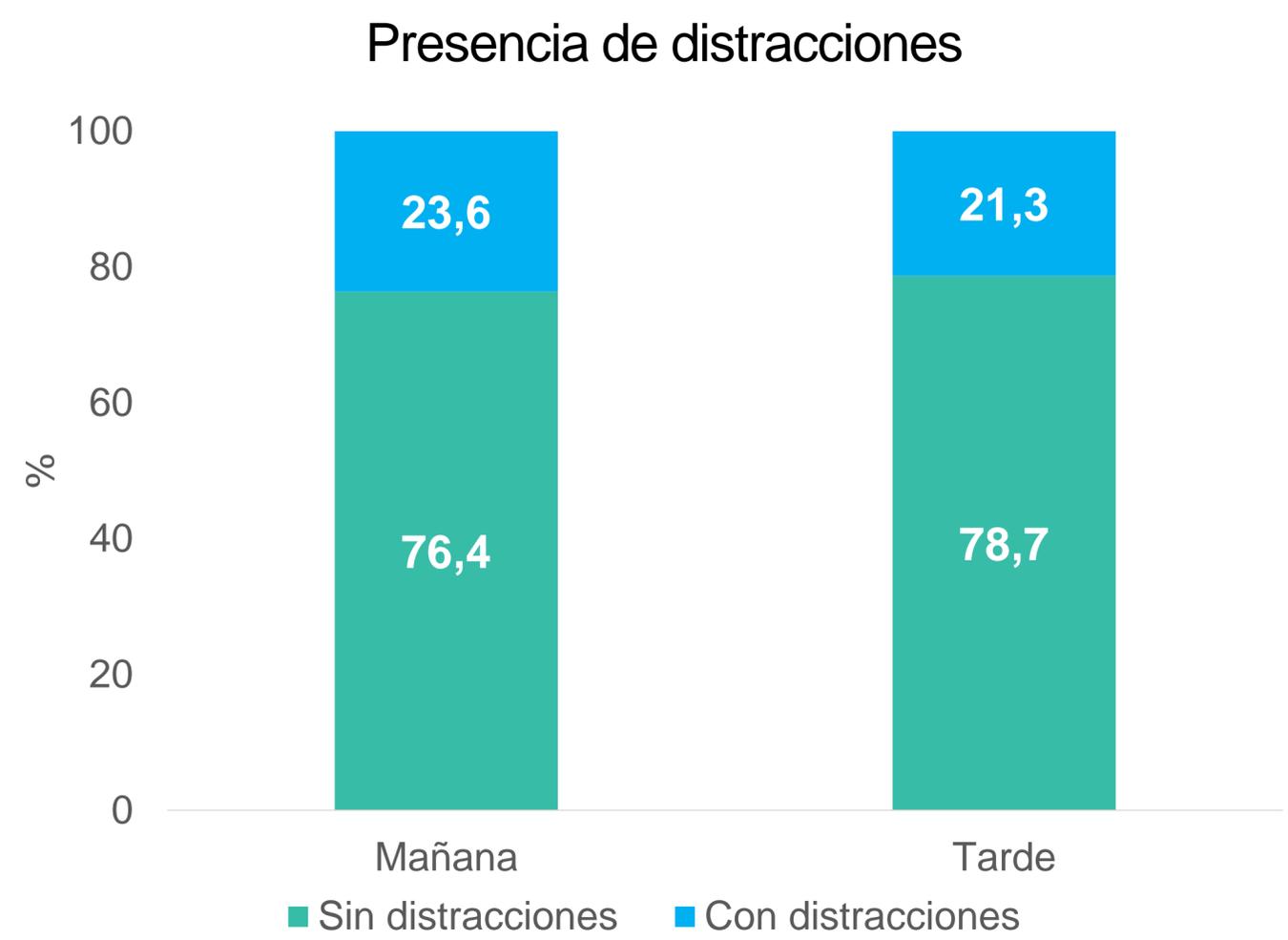
## / 2.4. Factores de distracción en motovehículos según día de la semana

No se observan diferencias en la presencia de factores de distracción en motovehículos entre días hábiles y fines de semana, como así tampoco en el uso del celular.



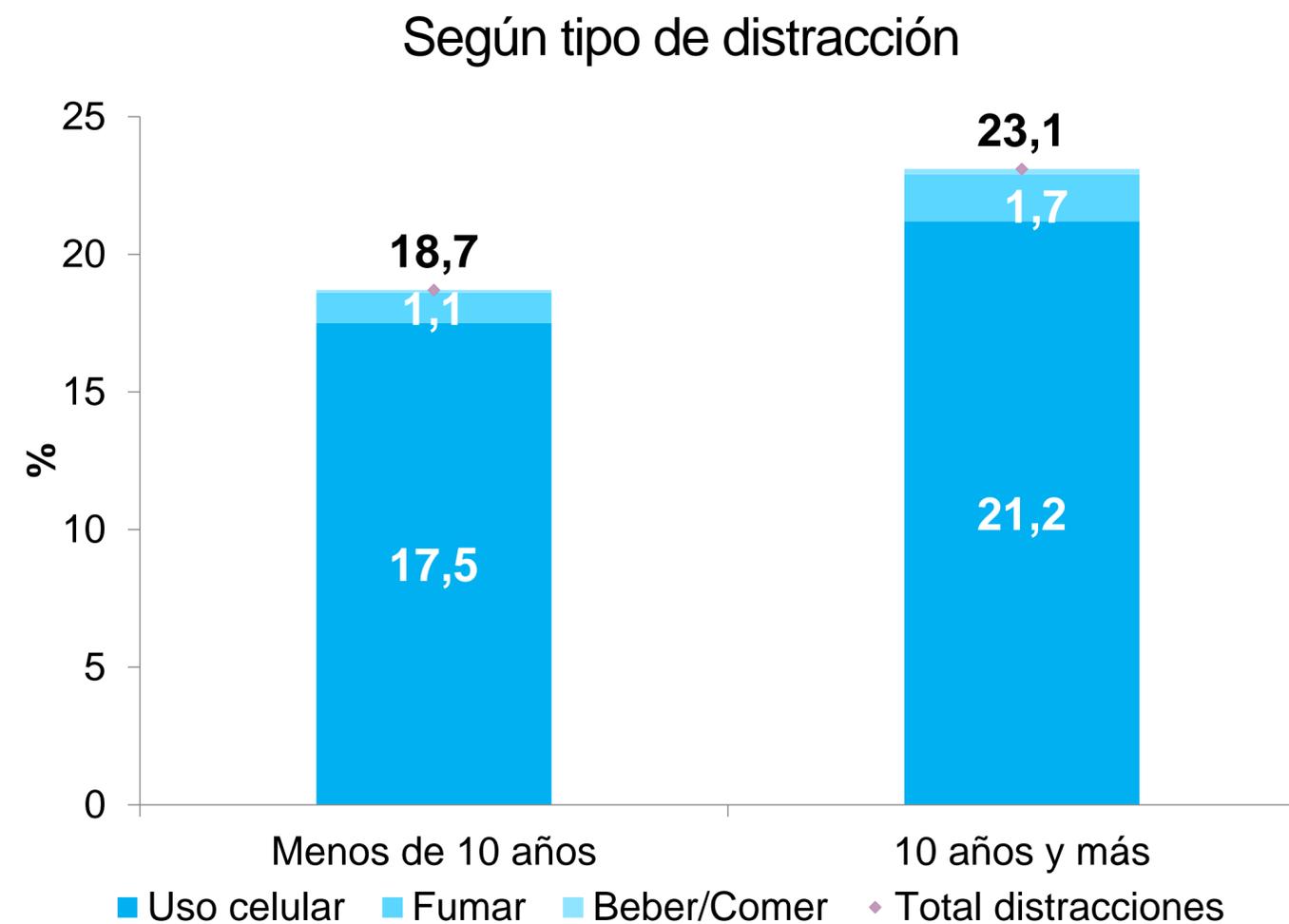
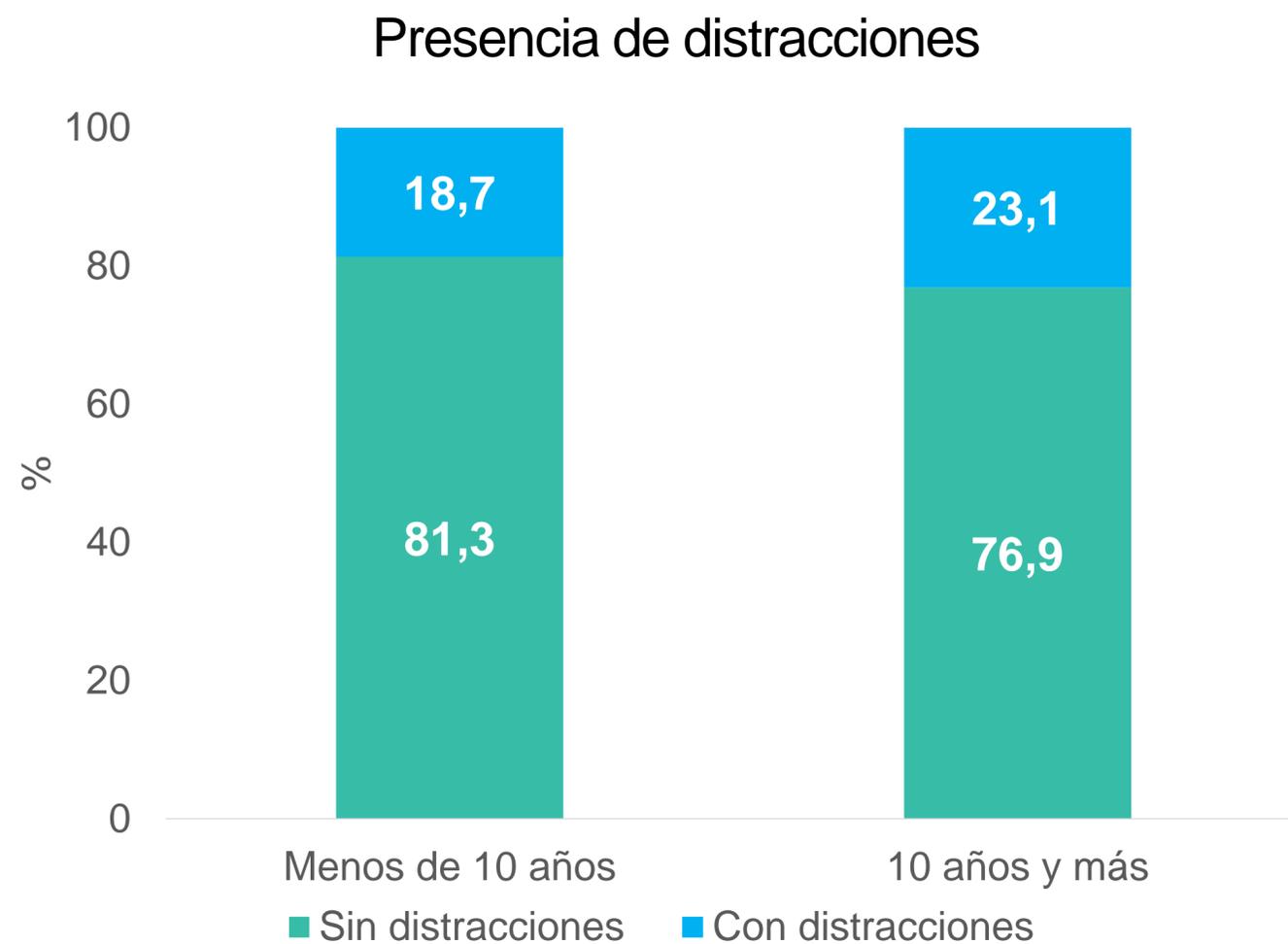
## / 2.5. Factores de distracción en motovehículos según momento del día

La presencia de distracciones en total como así también el uso del celular en motovehículos es levemente mayor durante la mañana que en la tarde.



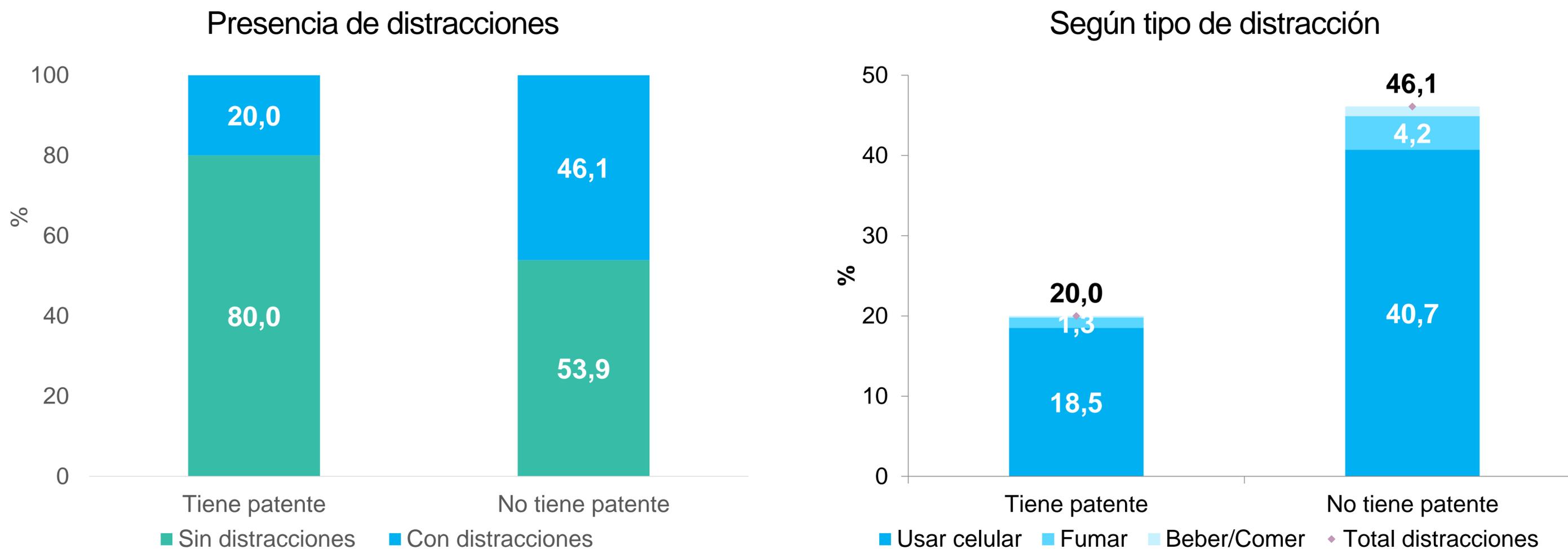
## / 2.6. Factores de según antigüedad del motovehículo

Las distracciones aumentan en los motovehículos de 10 años de antigüedad y más (23,1%) respecto a los motovehículos de menos de 10 años (18,7%) . En el mismo sentido, el uso del celular es 3,7 puntos mayor en los motovehículos de 10 y más años de antigüedad.



## / 2.7. Factores de distracción en motovehículos según presencia de patente

La mayor presencia de distracciones se da en los motovehículos sin patentes, llegando al 46,1%. Respecto del uso del celular, el mismo supera el doble en los vehículos sin patentes respecto de aquellos con patente.





## / 3.1. Ficha Técnica

Trabajo de campo: Del 19 al 24 de octubre de 2021.

Marco geográfico: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Diseños Muestrales: probabilísticos, poli-etápicas y estratificados.

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

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: Automotores en instancia de cruce de intersecciones viales (semáforos, esquinas incluidas en las unidades primarias de muestreo); y de pase en peajes.

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

Tamaños de las muestras:

Total automóviles y utilitarios/pick ups en calles y avenidas: 4848 observaciones con un margen de error del +/- 1,43%.

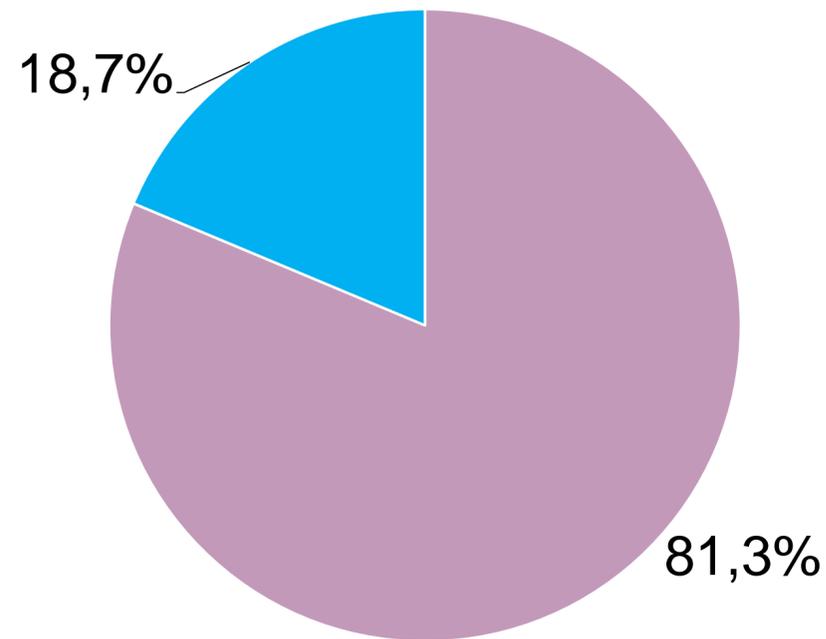
Total motovehículos calles y avenidas: 2295 observaciones con un margen de error del +/- 2,08%.

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 diseñada para tal fin.

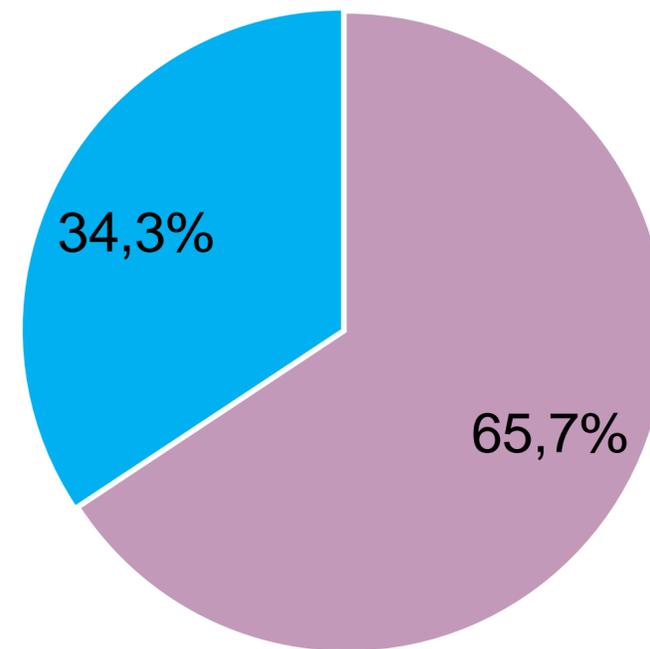
### / 3.2.1. Automóviles, utilitarios y pickups - Características de la muestra

#### Tipo de vehículo



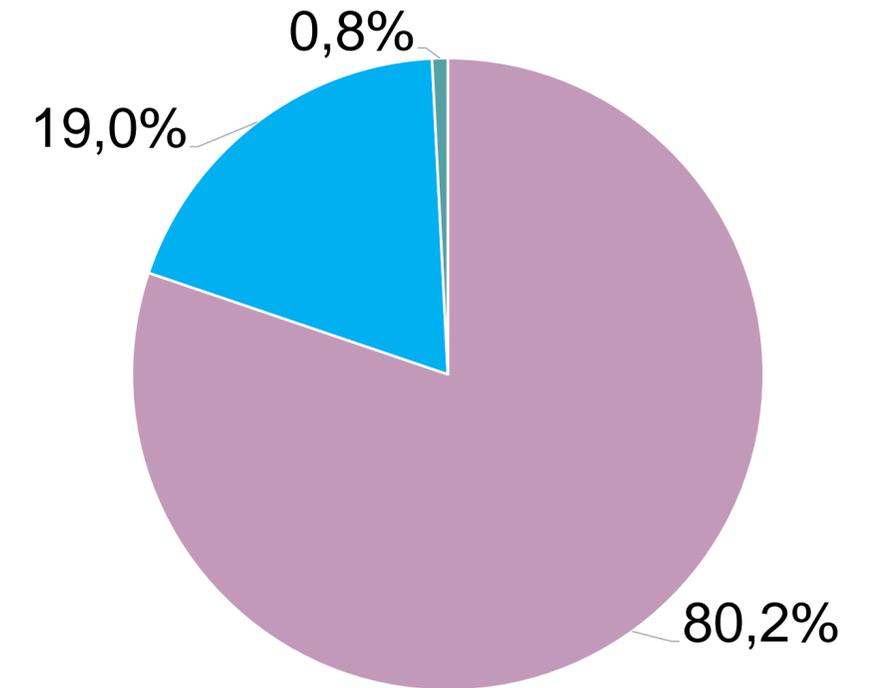
■ Automóvil ■ Utilitario o pickup

#### Antigüedad del vehículo



■ Menos de 10 años ■ 10 años o más

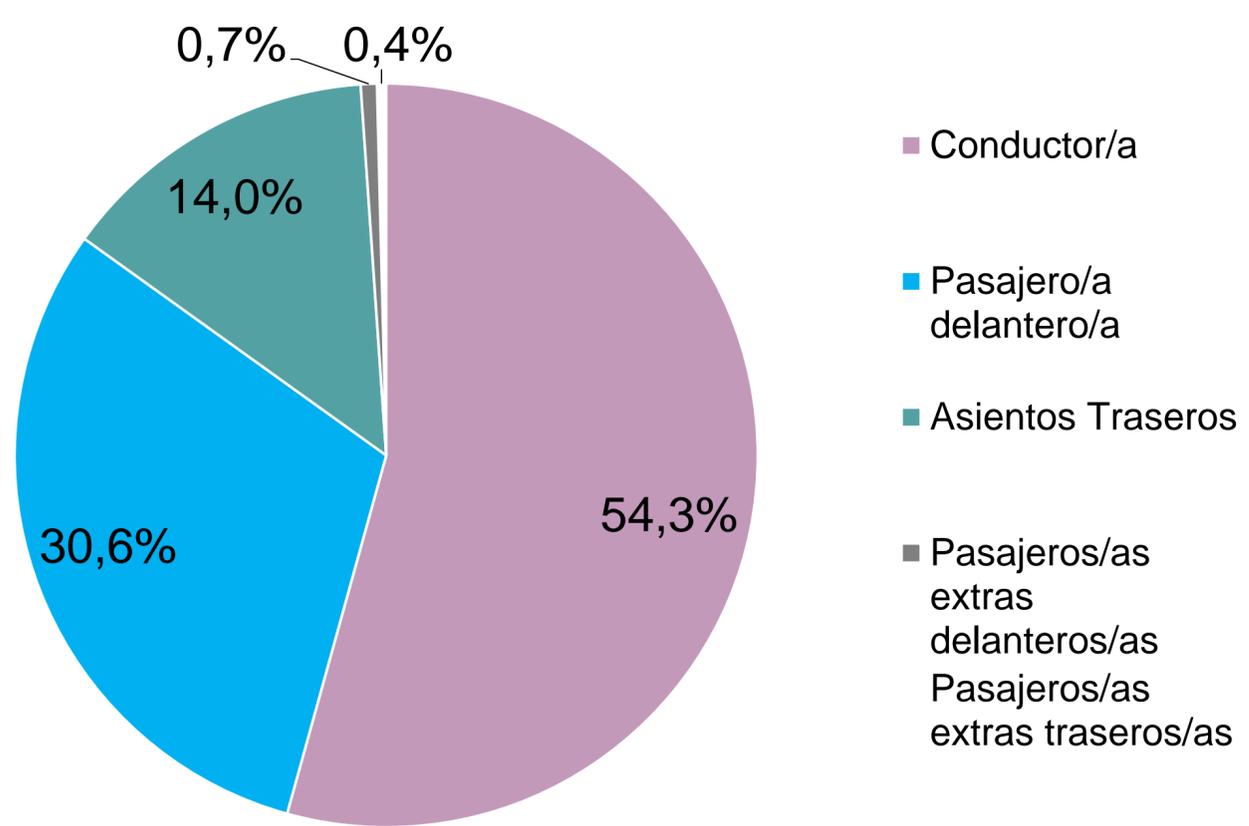
#### Sexo de quien conduce



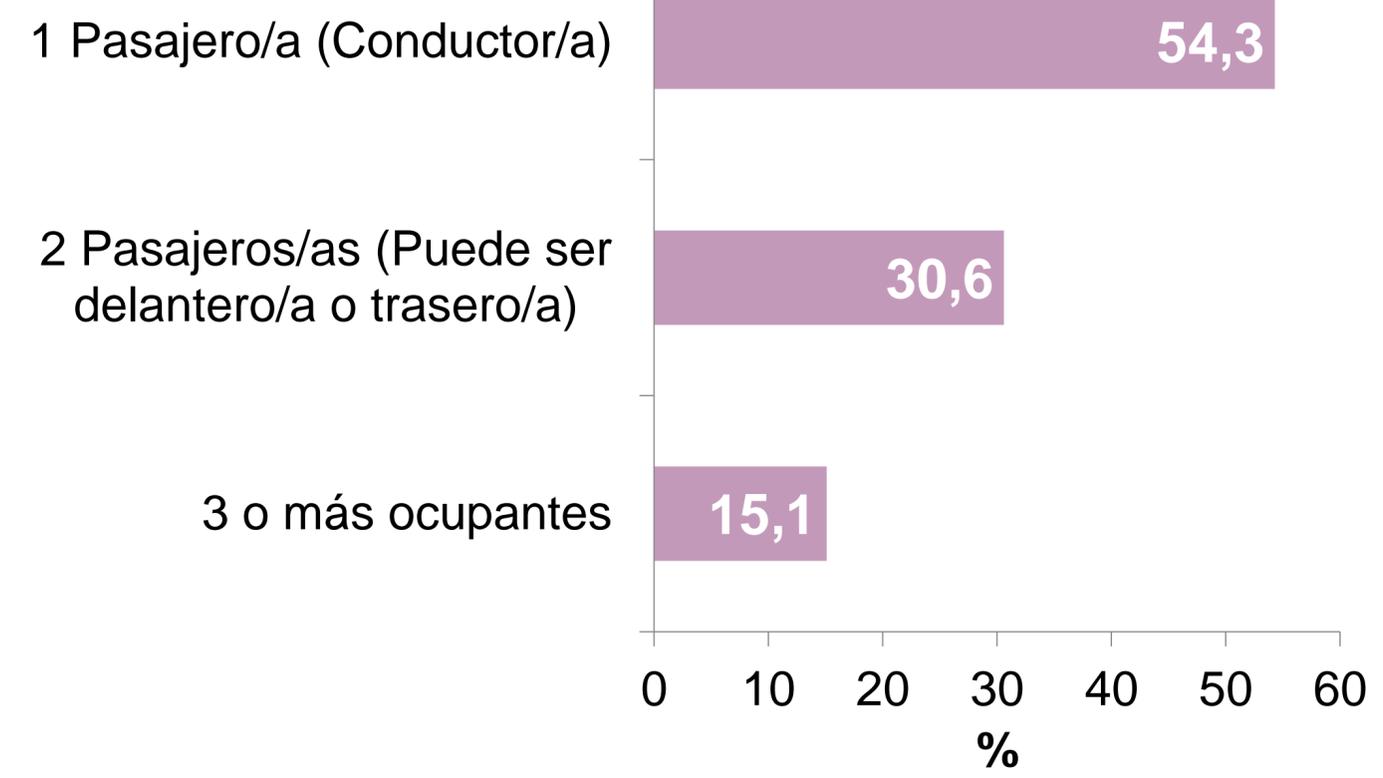
■ Masculino ■ Femenino ■ S/d

### / 3.2.1. Automóviles, utilitarios y pickups - Características de la muestra (cont.)

#### Ocupación del vehículo

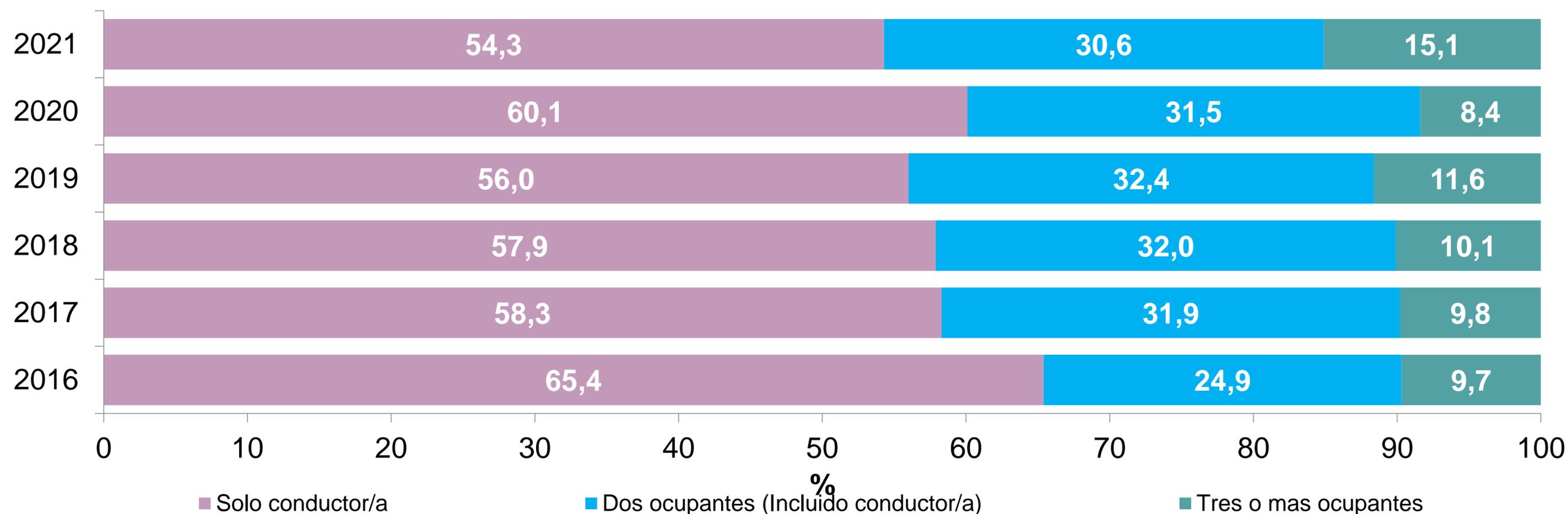


#### • Ocupantes del vehículo



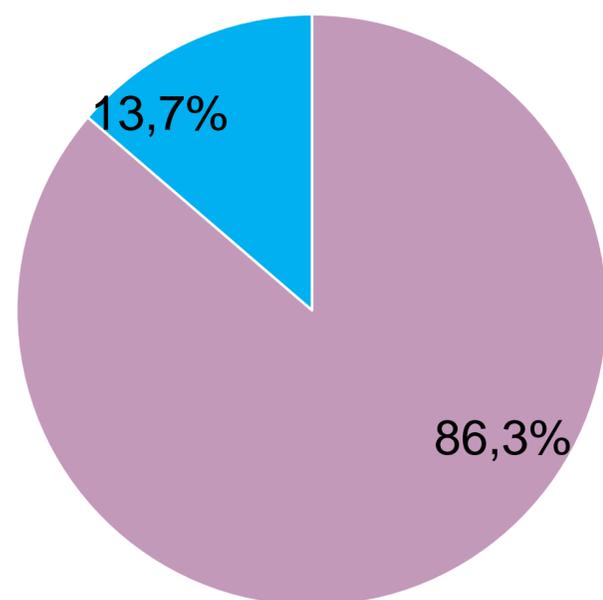
### / 3.2.1. Automóviles, utilitarios y pickups - Características de la muestra (cont.)

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



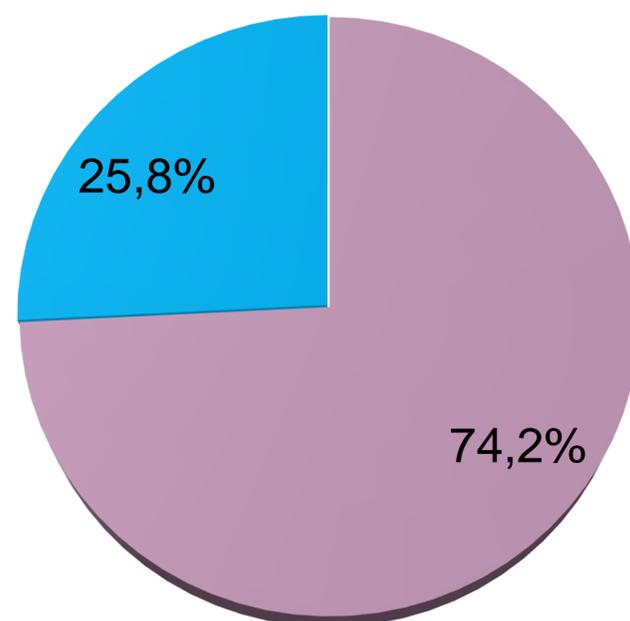
### / 3.2.2 Motovehículos - Características de la muestra

Ocupantes del motovehículo



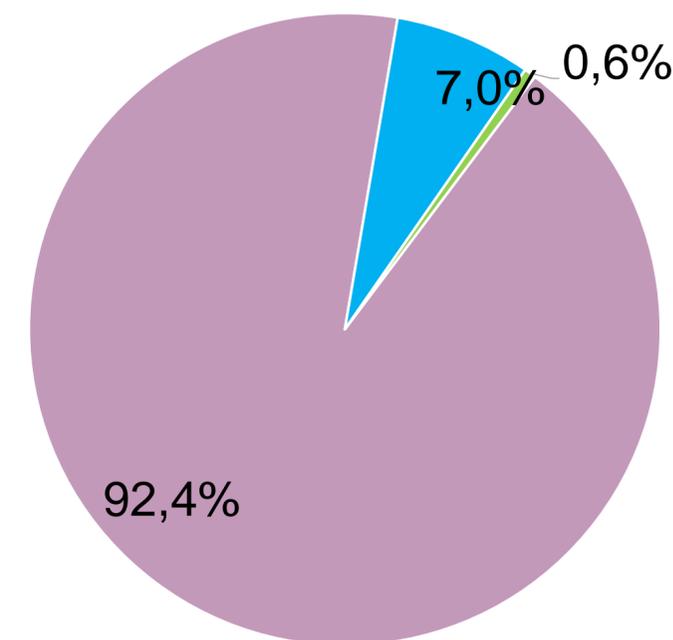
■ Solo Conductor/a ■ Conductor/a y Pasajero/a

Tipo de uso del motovehículo



■ Particular ■ Comercial

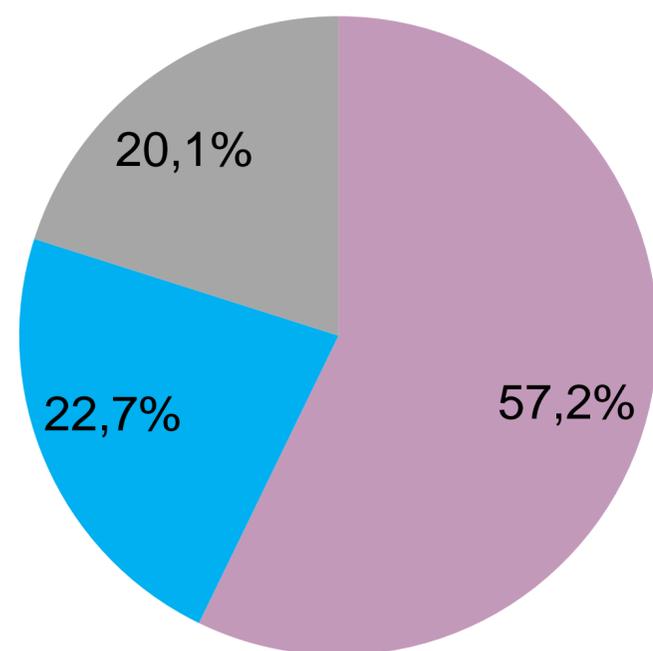
Sexo de quien conduce



■ Masculino ■ Femenino ■ S/D

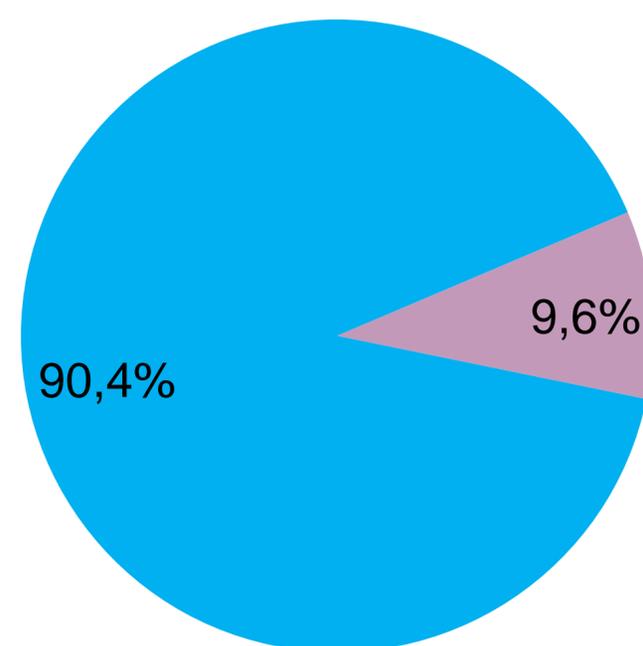
### / 3.2.2 Motovehículos - Características de la muestra (cont)

Antigüedad del motovehículo



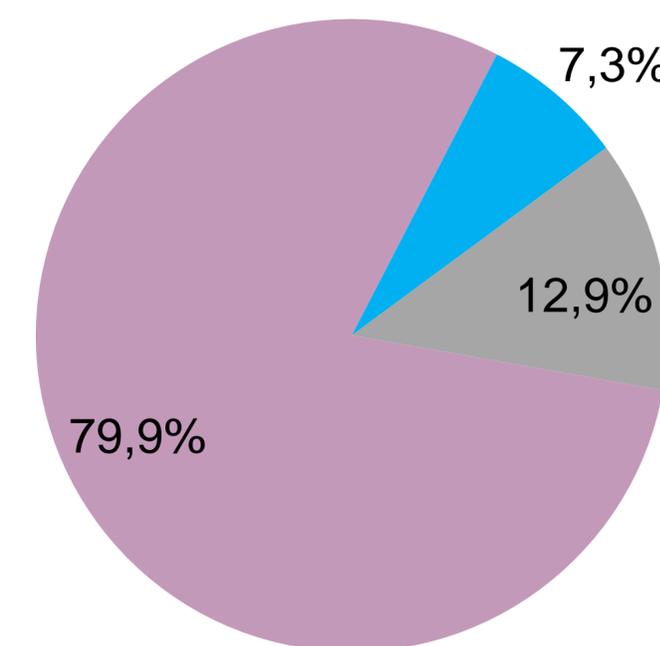
■ Menos de 10 años ■ 10 años y más ■ S/D

Empresa de reparto (Base: motocicletas de uso comercial (25,8 %))



■ Rappi ■ Otra

Presencia de patente



■ Si ■ No ■ S/D

### / 3.3. Metodología

Tamaño de las muestras: El tamaño de las muestras 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 en calles y avenidas: Vehículos automotores 4848 casos, con un

margen de error asociado de +/- 1,43; con un nivel de confianza asociado del 95%. Motovehículos: 2295 casos con un margen de error asociado de +/- 2,08; con un nivel de confianza asociado del 95%.

- Técnica de relevamiento: Observación no participante.
- Instrumento de recolección: Aplicación informática creada para tal fin.

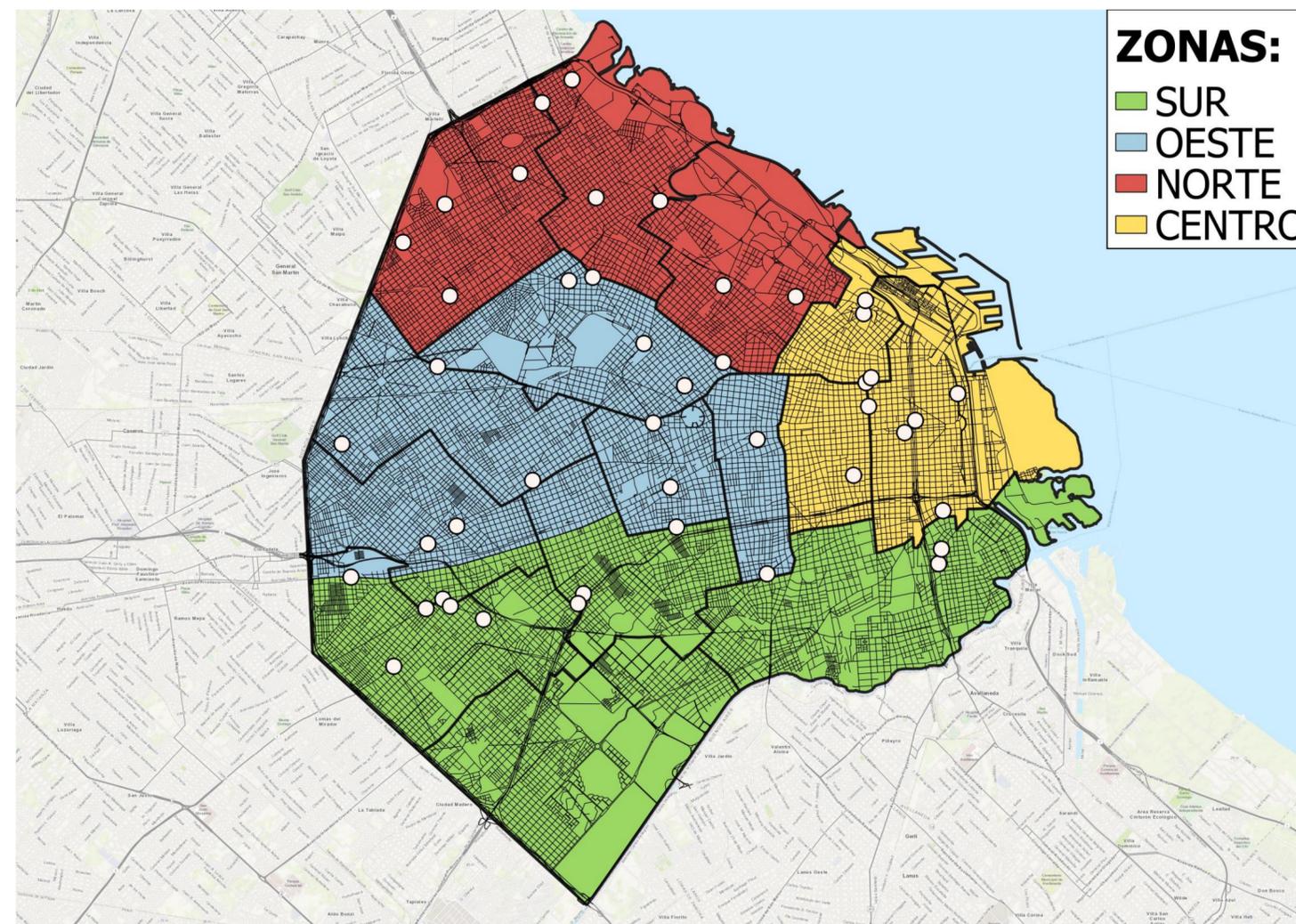
### /3.4. Puntos de observación en calles y avenidas, Zonas

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). ,



## / 3.5.1. Metodología - Cantidad de observaciones de automóviles y pick ups

|        |               | Total |       | Tipo de Vehículo* |        |                      |        |
|--------|---------------|-------|-------|-------------------|--------|----------------------|--------|
|        |               |       |       | Automóvil         |        | Utilitario o Pick up |        |
| Días   |               | Casos | %     | Casos             | %      | Casos                | %      |
|        | Fin de Semana | 2.160 | 44,6% | 1.845             | 46,8%  | 315                  | 34,7%  |
|        | Semana        | 2.688 | 55,4% | 2.096             | 53,2%  | 592                  | 65,3%  |
|        | Total         | 4.848 | 100%  | 3.941             | 100,0% | 907                  | 100,0% |
| Turnos |               | Casos | %     | Casos             | %      | Casos                | %      |
|        | Mañana        | 2.400 | 49,5% | 1.944             | 49,3%  | 456                  | 50,3%  |
|        | Tarde         | 2.448 | 50,5% | 1.997             | 50,7%  | 451                  | 49,7%  |
|        | Total         | 4.848 | 100%  | 3.941             | 100,0% | 907                  | 100,0% |
| Zonas  |               | Casos | %     | Casos             | %      | Casos                | %      |
|        | Centro        | 774   | 16,0% | 561               | 14,2%  | 213                  | 23,5%  |
|        | Norte         | 1.527 | 31,5% | 1.335             | 33,9%  | 192                  | 21,2%  |
|        | Oeste         | 1.195 | 24,6% | 899               | 22,8%  | 296                  | 32,6%  |
|        | Sur           | 1.352 | 27,9% | 1.146             | 29,1%  | 206                  | 22,7%  |
|        | Total         | 4.848 | 100%  | 3.941             | 100,0% | 907                  | 100,0% |

### / 3.5.2. Metodología - Cantidad de observaciones de motovehículos

| Muestra         |       |       |
|-----------------|-------|-------|
|                 | Casos | %     |
| Días            |       |       |
| Días laborables | 1.499 | 65,3  |
| Fines de Semana | 796   | 34,7  |
|                 | 2.295 | 100,0 |
| Turnos          |       |       |
| Mañana          | 1.044 | 45,5  |
| Tarde           | 1.251 | 54,5  |
|                 | 2.295 | 100,0 |
| Zona            |       |       |
| Centro          | 287   | 12,5  |
| Norte           | 477   | 20,8  |
| Oeste           | 599   | 26,1  |
| Sur             | 932   | 40,6  |
| Total           | 2.295 | 100,0 |

## / 3.6. Conductas observadas

| Indicador     | Definición  |
|---------------|---|
| 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 vehículos se encontraban detenidos en el semáforo. |

## / 3.7 Referencias

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

<https://drive.google.com/file/d/0B2lvMQpYQq7mSWhweWJBV0w0ams/view?usp=sharing>

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