



# Transporte

El poder ejecutivo local inició en 2011 un proceso de planificación estratégica de la movilidad urbana que finalizó en la reciente divulgación de un Plan Maestro de Transporte y Tránsito, basado en datos de una Encuesta de Origen-Destino de viajes realizada en 2013. El uso de vehículos motorizados privados por persona ha continuado creciendo, mientras que las cifras de utilización del transporte público de pasajeros siguen reduciéndose, lo que da cuenta de un uso menos eficiente del espacio público. Las víctimas fatales en accidentes de tránsito han disminuido, aunque hasta 2014 había crecido el número de lesionados.

En términos de opinión pública, ha mejorado la percepción sobre el tiempo promedio de los viajes realizados habitualmente, aunque con importantes diferencias entre zonas y según el medio de transporte utilizado. Respecto del transporte público de pasajeros, se registran leves mejoras en la satisfacción general del servicio respecto de la anterior encuesta. El aspecto del servicio mejor valorado es la frecuencia durante el día, con opiniones favorables de poco más de un tercio de los encuestados. Las dimensiones del servicio peor calificadas son la disponibilidad de puntos de carga de las tarjetas, la frecuencia nocturna y las garitas.

## Transporte

En 2011 el municipio comenzó a trabajar en el Plan Maestro de Transporte y Tránsito (PMTT) con la colaboración de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA) y la Universidad Nacional de Mar del Plata, además de la cooperación del Instituto de Pesquisa y Planificación Urbana de Curitiba, Brasil (IPPUC). En noviembre de 2015 el municipio puso a disposición de la comunidad un documento que resume lo avanzado en dicho proceso, sin perjuicio de que algunas acciones realizadas por el gobierno local en los últimos años en materia de movilidad ya estaban incluidas en el proceso de planificación o habían resultado de él.

Como parte del diagnóstico, el proceso de planificación incluyó los resultados de una Encuesta de Origen-Destino, que se hizo en 2013 por primera vez en la ciudad, a través de la FADU-UBA, para analizar los viajes en Mar del Plata. La encuesta tuvo lugar entre enero y octubre de 2013 y sirvió para caracterizar la demanda de viajes en temporada estival y en invierno<sup>1</sup>. El estudio estimó que diariamente se hacían 791.228 viajes en invierno (lo que equivale a 1,24 viajes por persona por día, o 2,3 viajes diarios si se considera solo a quienes hicieron viajes) y 1.114.024 viajes totales en verano (lo que equivale a 1,25 viajes por persona por día).

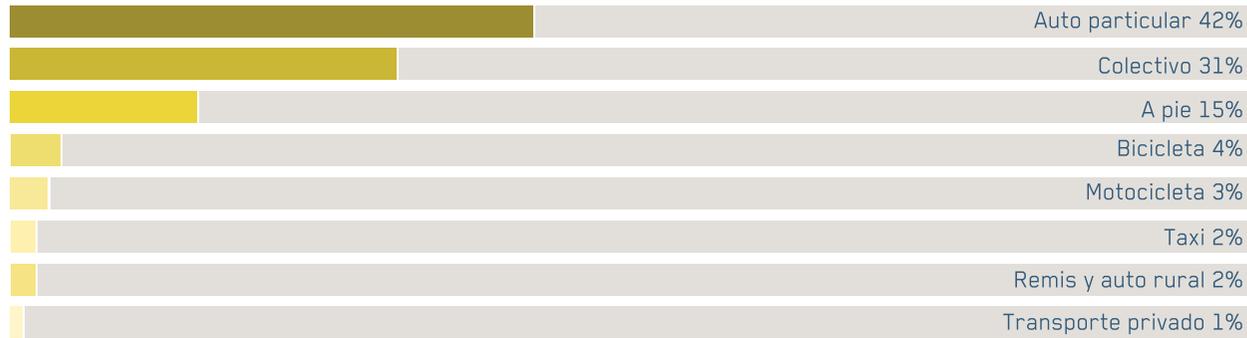
Tanto en invierno como en verano de 2013 el medio preponderante en el reparto modal eran los vehículos a motor privados (incluidos autos, motos, transporte privado y transporte escolar): 45,4% en invierno y 44,2% en verano (donde las motos representaban el 3,1% de los viajes en invierno y el 2,4% de los viajes en verano). En segundo lugar, figuraba el transporte público de pasajeros (colectivos, taxis y remises) con el 37,4% y 32,4%, respectivamente. En tercer lugar, los viajes a pie representaban el 13,4% de los viajes realizados en invierno y el 20,5% de los de verano. Por último, el uso de bicicleta representaba 3,7% de los viajes en invierno y el 2,5% en verano<sup>2</sup>.



1. El estudio define por viaje "a todo desplazamiento físico de una persona de cuatro o más años de edad, con origen y/o destino en el partido de General Pueyrredon, realizado en cualquier modo de transporte o combinación de modos, por cualquier motivo, y que implique un recorrido mínimo de 5 cuadras o su equivalente de 500 metros". En tal sentido, vale mencionar que no se consideran viajes a "los desplazamientos que realiza una persona cuya actividad consiste en trasladar personas o cosas mientras sea parte del servicio que debe cumplir en su trabajo (...) y de las personas que realizan delivery o que efectúan esos movimientos con carácter de práctica deportiva, aeróbica o por motivos similares. Finalmente no se considerarán viajes aquellos desplazamientos que carezcan de un destino y de un motivo" (Municipalidad de General Pueyrredon 2015), "Encuesta de Origen Destino, Caracterización de la Movilidad", pág. 10).

2. La anterior medición del reparto modal incluída en la primera etapa de la ICES, con datos de 2010 y realizada en base a la Encuesta de Modalidad de Uso de Medios de Transporte, no es comparable con los datos de 2013 porque no se pudieron obtener sus detalles metodológicos. La comparación entre ambas series de datos arrojaría que entre 2010 y 2013 se redujo el uso relativo de vehículos a motor en 15 puntos porcentuales, (que era de 60,2% en 2010); que creció el uso del transporte público en 14 puntos porcentuales (en 2010 se estimó e informó un 20,6%), y que casi no hubo cambios en la participación modal de los viajes a pie y en bicicleta. Este cambio en las modalidades de transporte a favor del transporte público de pasajeros y en desmedro del uso de vehículos a motor privados no parece ser consistente con las estadísticas de uso del transporte público de pasajeros, de donde resulta que la cantidad de pasajes en la ciudad cayó de 92,6 millones en 2010 a 91,5 millones en 2013, o incluso con la evolución en la cantidad de automóviles privados.

Residentes



← Gráfico 7.1

**Modos de transporte en verano, según residentes y turistas, 2013**

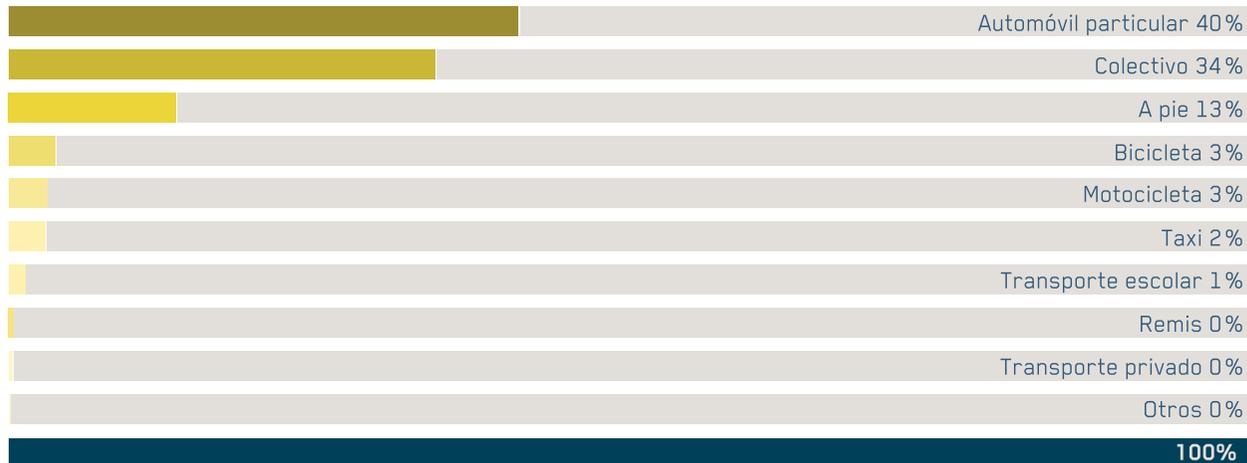
Fuente: Elaboración propia sobre la base de Encuesta de Origen-Destino, Municipalidad de General Pueyrredon.

Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo

Turistas



Residentes



← Gráfico 7.2

**Modos de transporte en invierno, 2013**

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Encuesta de Origen-Destino, Municipalidad de General Pueyrredon.

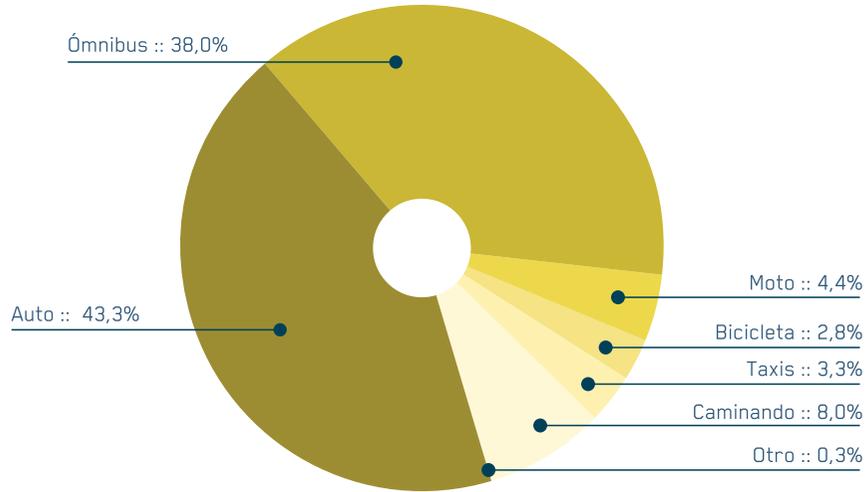
Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo

Gráfico 7.3 →  
**¿Cuál es el medio de transporte utilizado en el desplazamiento que realiza habitualmente?, 2012 y 2015**

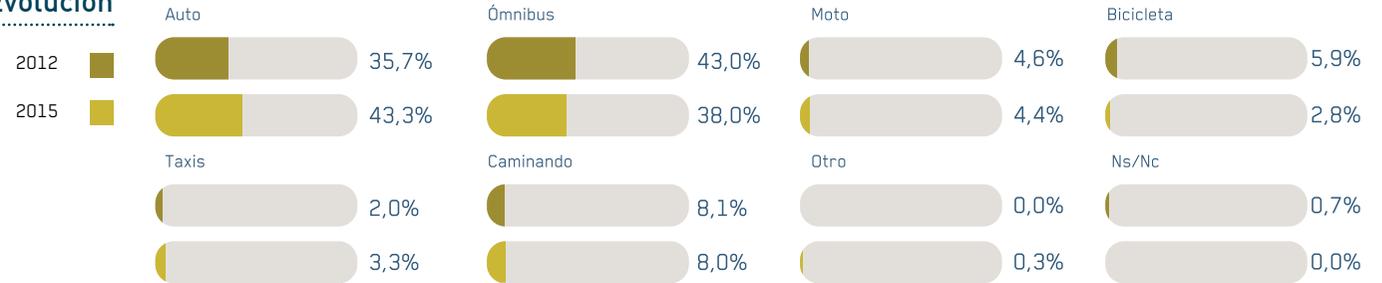
Fuente: EPC

Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo  
 n=1.426

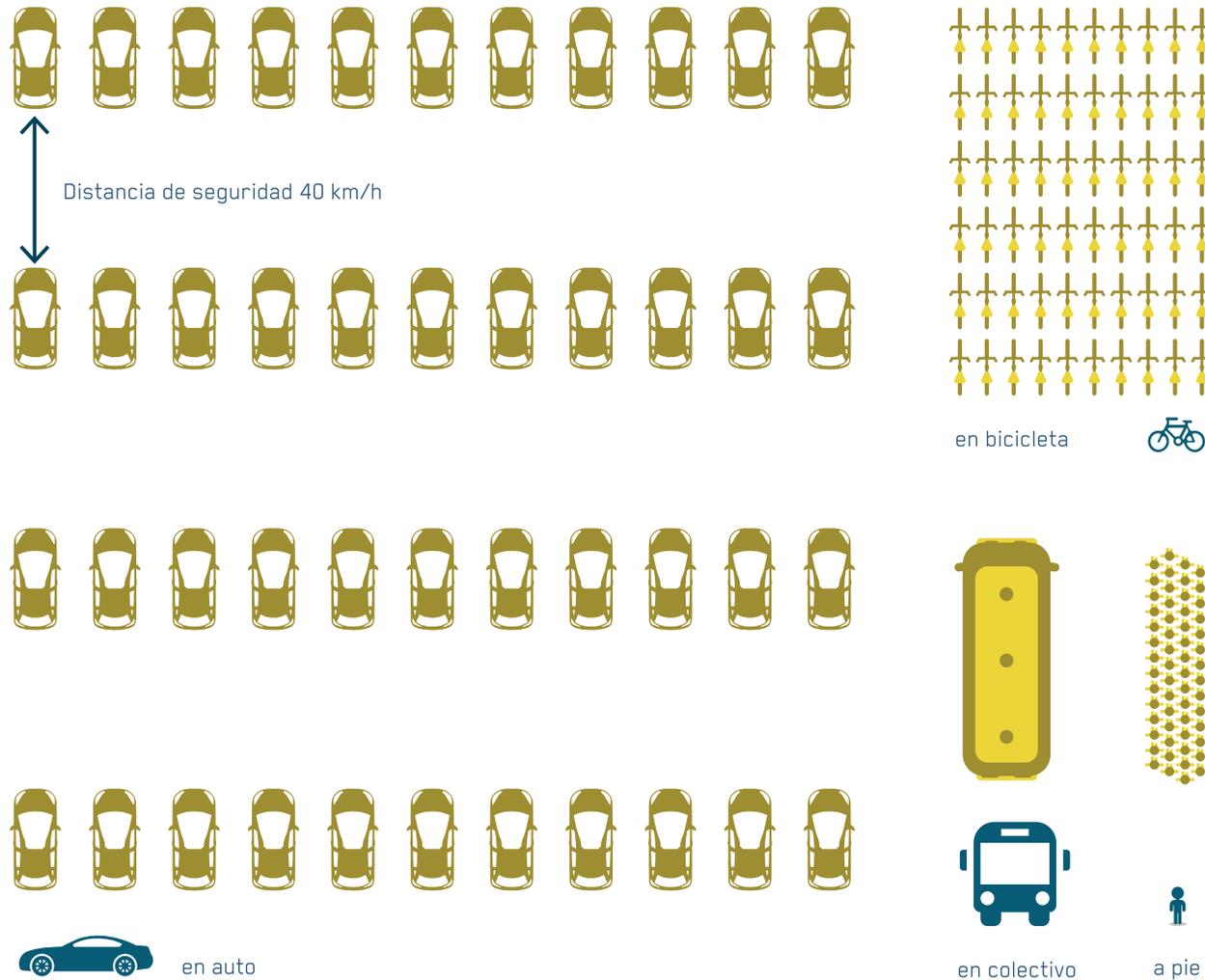
Entre los encuestados por la EPC de Mar del Plata Entre Todos realizada en 2015 (que tiene cobertura, metodología y objetivos diferentes a la mencionada Encuesta de Origen-Destino), el automóvil seguía siendo el medio de transporte más utilizado para el desplazamiento realizado habitualmente, seguido por el transporte público de pasajeros. Respecto de 2012, el aumento del uso del automóvil parece haber sido a expensas de una menor utilización del transporte público.



**Evolución**



Para evaluar el impacto de la prevalencia del uso del auto particular respecto de otros medios –y en particular del transporte público de pasajeros– vale la pena considerar el diferente uso del espacio público que cada modo conlleva.

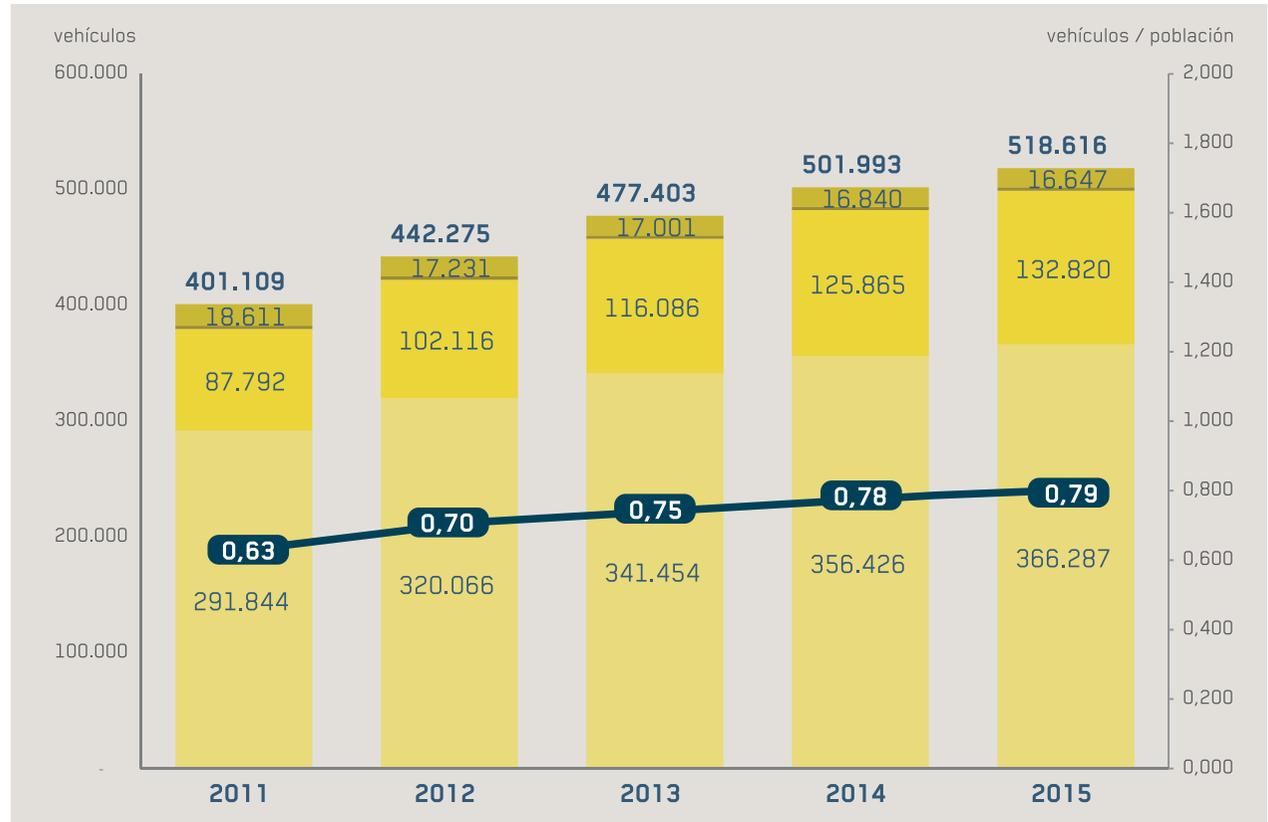
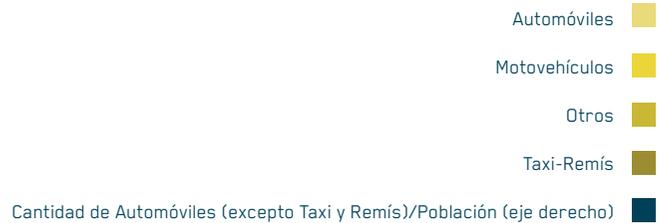


← Esquema 7.1  
**Uso del espacio público para la movilidad de 60 personas, según modo de transporte**

Fuente: Plan Maestro de Transporte y Tránsito, pág. 28

Gráfico 7.4 →  
**Cantidad absoluta y per cápita de vehículos a motor privados, 2011-2015**

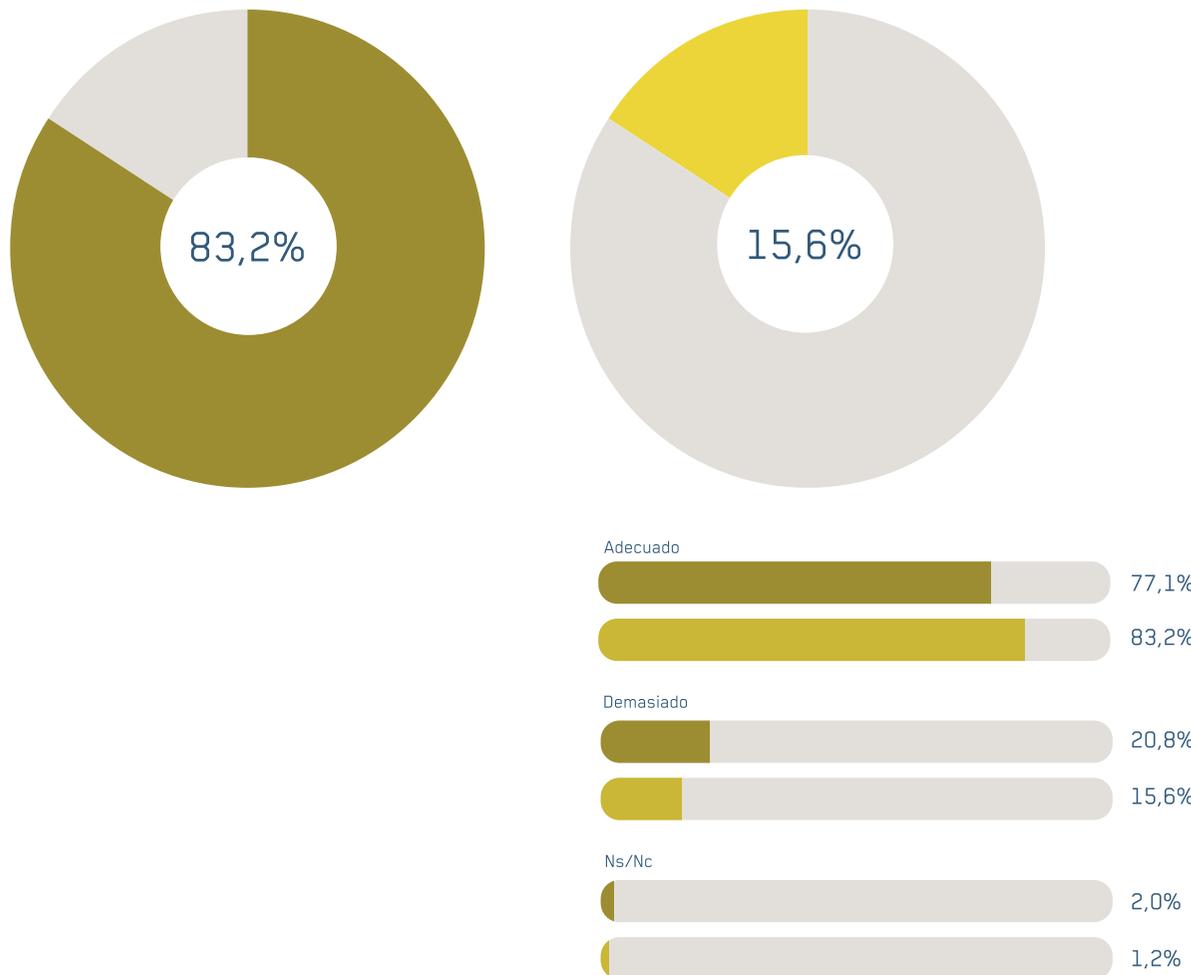
Fuente: Elaboración propia sobre datos de la Dirección de Información Estratégica de la Municipalidad de General Pueyrredon



El primer puesto en el uso de vehículos de motor privado (autos, motos y transporte privado) como modo de transporte se condice con los registros de patentes: en 2015 había 366.287 automóviles y 132.820 motos, lo que implicó respecto de fines de 2011 un aumento de 74.443 autos (o el 5,8% por año) y 45.028 motos (o el 10,9% por año). En otros términos: en promedio, durante los últimos cuatro años el parque automotor de la ciudad se amplió en poco más de 50 autos por día, y en poco más de 30 motos por día. En 2015 había registrados 0,79 vehículos a motor por persona (privados, excluyendo aquellos afectados a taxi o remís<sup>3</sup>), un aumento respecto de los 0,63 vehículos por persona registrados en 2011 (gráfico 7.4). Según menciona el PMTT “en Argentina hay 1 auto cada 4 personas, (...la relación...) en el Partido era de 1 auto cada 5 personas en 1990 y 1 auto cada 3,6 personas en 2000.”<sup>4</sup>

3. De acuerdo con la metodología de la ICES, en el indicador no se computan los vehículos a motor privados afectados a tales actividades de transportes de personas.  
 4. PMTT, pag 16

Según la EPC de Mar del Plata Entre Todos, realizada en 2015, el 83,2% de la población marplatense considera que el tiempo que demanda el viaje más habitual durante todo el año es adecuado, y solo 15,6% que es demasiado. Estos números muestran una leve mejora respecto de la anterior encuesta, de 2012.



← Gráfico 7.5  
**Opinión sobre el tiempo que lleva el viaje más frecuente, 2015 y 2012**

Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo

- Adecuado
- Demasiado

n=1.426

**Evolución**

- 2012
- 2015

Cuadro 7.1 →  
**Distancia promedio del viaje más frecuente durante el año, según modo y zona, 2015**

Nota: El promedio para el total de la población no resulta del promedio simple para cada zona debido a la distinta ponderación de cada una.

Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo

Distancia promedio viaje (en cuadras)	Zona 1 Centro	Zona 2 Intermedia	Zona 3 Periurbana	Zona 4 Norte	Zona 5 Noroeste	Zona 6 Oeste	Zona 7 Del Barco	Total población
Auto	42,1	41,2	60,0	89,6	78,3	64,0	40,8	49,1
Ómnibus	45,2	58,5	72,0	80,7	90,4	66,3	39,7	58,2
Moto	34,4	65,8	75,6	56,4	47,6	40,4	40,0	53,6
Bicicleta	50,8	39,0	56,4	45,6	49,7	42,5	26,8	45,5
Taxi	21,4	23,0	80,0	85,0	0,0	15,0	35,0	33,3
A pie	21,1	16,8	23,5	22,1	24,0	22,9	21,5	20,6
Otros	0,0	40,0	0,0	85,0	0,0	61,3	0,0	16,2
<b>Total</b>	<b>37,1</b>	<b>47,4</b>	<b>64,1</b>	<b>80,9</b>	<b>78,5</b>	<b>50,0</b>	<b>39,1</b>	<b>49,6</b>

Cuadro 7.2 →  
**Tiempo promedio del viaje más frecuente durante el año, según modo y zona, 2015**

Nota: El promedio para el total de la población no resulta del promedio simple para cada zona debido a la distinta ponderación de cada una.

Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo

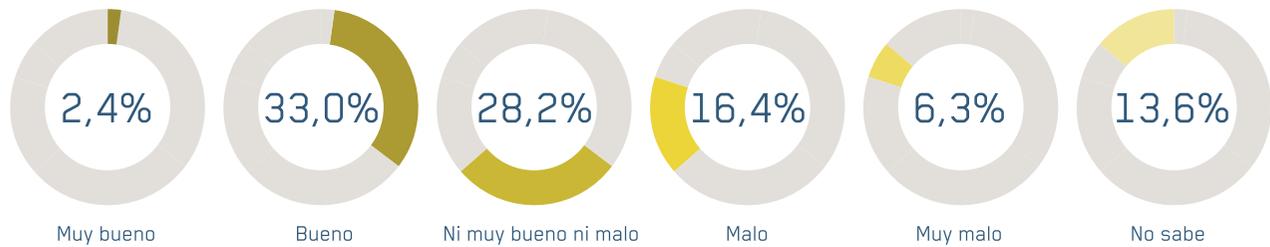
Tiempo promedio viaje (en minutos)	Zona 1 Centro	Zona 2 Intermedia	Zona 3 Periurbana	Zona 4 Norte	Zona 5 Noroeste	Zona 6 Oeste	Zona 7 Del Barco	Total población
Auto	15,6	15,9	19,2	26,3	23,0	25,1	20,0	17,9
Ómnibus	27,7	28,5	32,9	38,9	37,5	37,5	28,6	30,3
Moto	12,2	16,3	25,0	19,8	18,7	18,1	16,4	17,1
Bicicleta	25,3	22,0	26,0	25,0	29,2	20,0	22,5	24,1
Taxi	12,9	12,0	12,5	20,0	0,0	8,0	17,0	11,9
A pie	16,7	14,0	22,5	28,3	14,2	19,1	15,0	16,9
Otros	0,0	30,0	0,0	75,0	0,0	30,0	0,0	11,3
<b>Total</b>	<b>18,1</b>	<b>21,1</b>	<b>26,1</b>	<b>38,8</b>	<b>30,1</b>	<b>23,0</b>	<b>24,6</b>	<b>22,4</b>

La percepción de la duración del viaje que más frecuentemente se realiza durante el año es en promedio de 23 minutos para recorrer 50 cuadras, pero con importantes diferencias según la zona y el modo de transporte utilizado (cuadros 7.1 y 7.2).

En los cuadros 7.1 y 7.2 mencionados se pueden observar algunos casos que se diferencian significativamente de los promedios mencionados. Respecto de la distancia, por ejemplo, mientras que el promedio es de casi 50 cuadras, puede observarse que los encuestados de la Zona 5 (Noroeste) que utilizan el transporte público de colectivo recorren un promedio de 90 cuadras. En el otro extremo, en la Zona 1 (Centro), el promedio de los encuestados que habitualmente se desplaza a pie recorre 21 cuadras.

Además del crecimiento del parque automotor, aun cuando las estadísticas disponibles no detallan marca y modelo, la Dirección de Movilidad Urbana del municipio estimaba que al 2015 no había vehículos equipados con tecnologías limpias (los no alimentados por combustibles fósiles). Asimismo, la ciudad no contaba a fines de 2015 con carriles exclusivos para el transporte público de pasajeros. En el marco de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles, el BID financió una consultoría que estudió y redactó un proyecto ejecutivo para carriles exclusivos en las avenidas Luro e Independencia, incluidas propuestas específicas, cómputos y presupuestos de obra. A febrero de 2016, el informe de consultoría se encuentra finalizado.

En lo que respecta a la opinión de los residentes sobre el transporte público de pasajeros, según la EPC el 35,4% de los encuestados califica de muy bueno o bueno al servicio, contra un 22,7% que lo califica como malo o muy malo, lo que implica una leve mejora respecto de la encuesta de 2012 (gráfico 7.6). La opinión empeora cuando se considera el servicio durante la temporada: se reduce en 9 puntos porcentuales el porcentaje de opinión favorable y aumenta en 9 puntos porcentuales la opinión desfavorable.

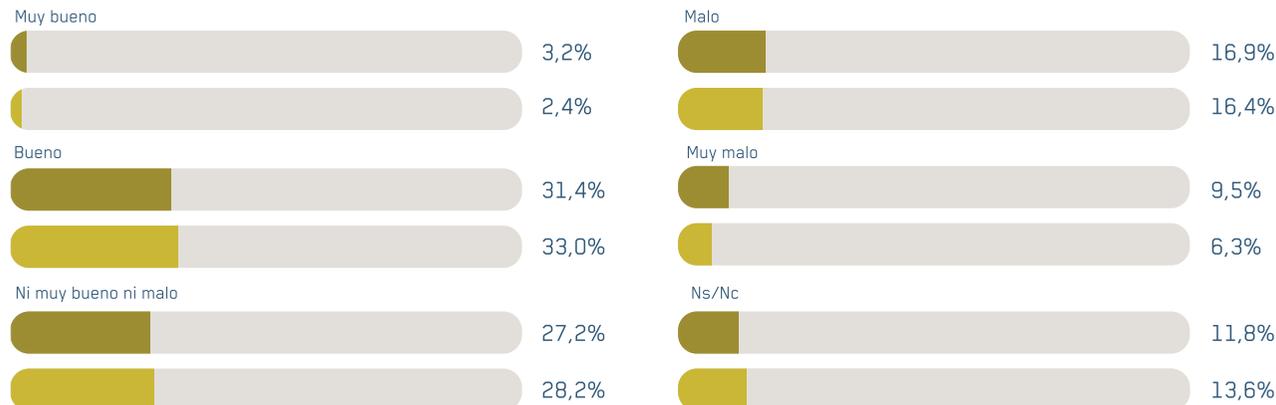


← Gráfico 7.6  
**¿Cómo califica usted, en términos generales, el sistema de transporte público de pasajeros durante todo el año?, 2015 y 2012**

Fuente: EPC

n=1.426

Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo



**Evolución**

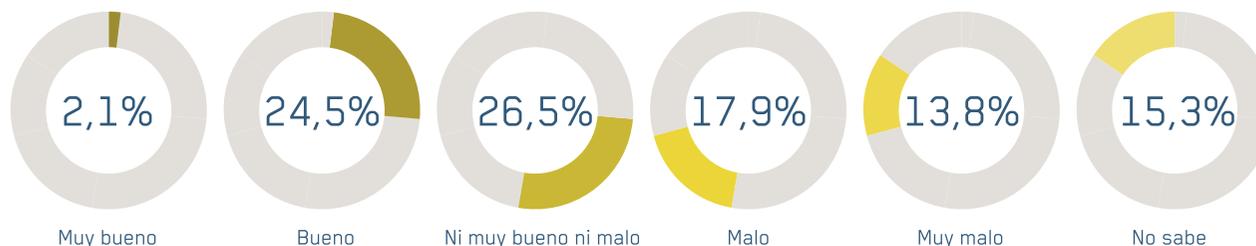
■ 2012  
 ■ 2015

Gráfico 7.7 →  
**¿Cómo califica usted, en términos generales, el sistema de transporte público de pasajeros en verano?, 2015 y 2012**

Fuente: EPC.

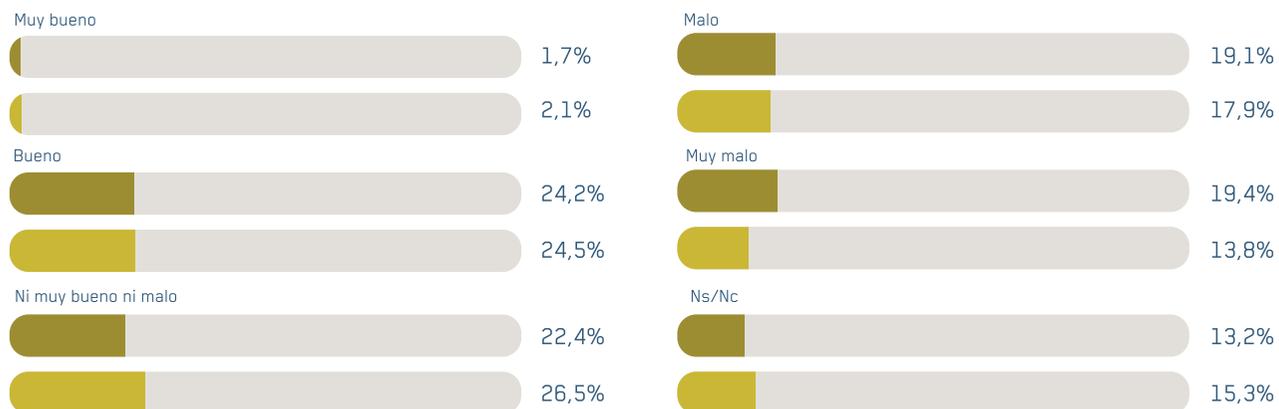
Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo

n=1.426



**Evolución**

2012 ■  
 2015 ■



El aspecto del servicio mejor valorado es la frecuencia durante el día, con opiniones favorables de poco más de un tercio de los encuestados. Las dimensiones del servicio peor calificadas son la disponibilidad de puntos de carga de las tarjetas, la frecuencia nocturna y las garitas. En consonancia con la opinión general durante la temporada, la valoración sobre la mayor parte de las características empeora cuando se considera el servicio en temporada (gráfico 7.8).



← Gráfico 7.8

### Opinión sobre diferentes aspectos del sistema de transporte público durante el año y variación de la opinión durante el verano, 2015

Fuente: Elaboración propia en base a EPC.

Nota: Un resultado negativo en la variable "Var. opinión positiva en temporada" representa que se redujo el porcentaje de encuestados que opinan positivamente sobre cada aspecto. Un resultado positivo en la variable "Var. opinión negativa en temporada" representa que aumentó el porcentaje de encuestados que opinan negativamente sobre cada aspecto.

- a.
- Opinión positiva (durante el año)
- Var. opinión positiva en temporada
- b.
- Opinión negativa (durante el año)
- Var. opinión negativa en temporada

Gráfico 7.9 →

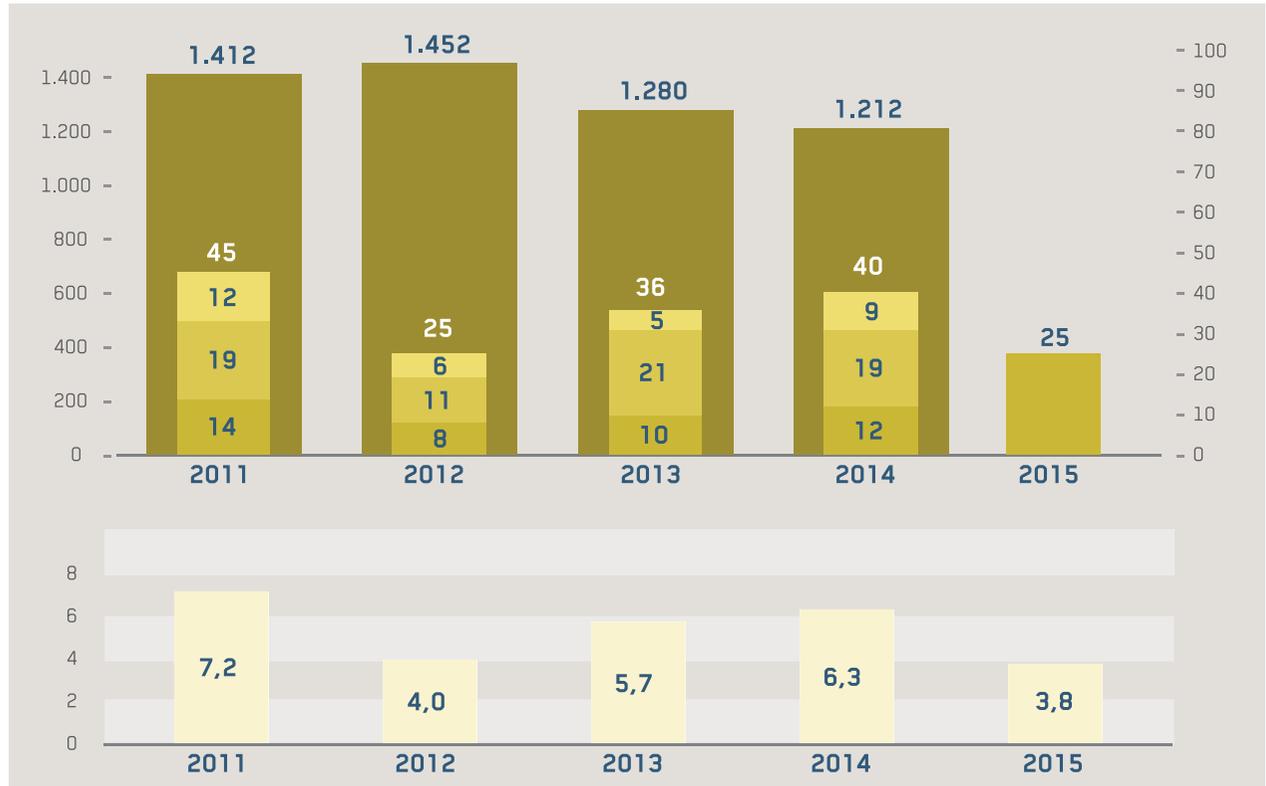
### Cantidad de accidentes de tránsito y de víctimas mortales, y tasa de víctimas mortales cada 100.000 habitantes, 2011-2014

Fuente: Elaboración propia basada en el Plan Maestro de Transporte y Tránsito y Dirección de Información Estratégica de la Municipalidad.

- Total Siniestros (eje izquierdo) ■
- Víctimas mortales | Peatón (eje derecho) ■
- Víctimas mortales | Motocicleta (eje derecho) ■
- Víctimas mortales | Vehículo Liviano (eje derecho) ■

Víctimas mortales | 100.000 hab ■

Nota: No se pudo obtener la información de víctimas por tipo de movilidad para 2015. Tampoco información sobre siniestros y lesionados.

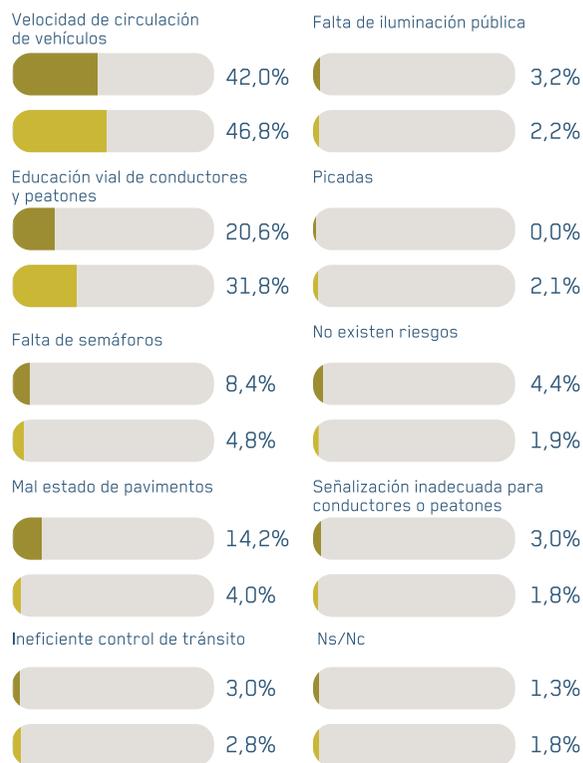
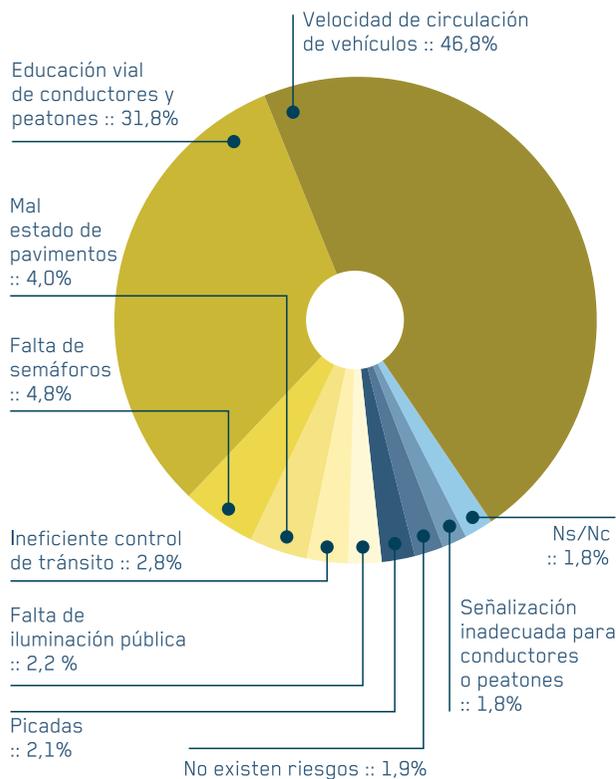


Además del impacto sobre el medio ambiente y del costo de mayor congestión del tránsito, el mayor uso de vehículos privados también impacta en el costo social de las víctimas fatales en accidentes de tránsito. En 2015 hubo 25 víctimas fatales en accidentes de tránsito, o 3,8 víctimas cada 100.000 habitantes estables, lo que implica una reducción respecto de las 45 víctimas en 2011. En tal sentido, es importante considerar dichas cifras en términos de las víctimas en homicidios dolosos que se agregan en el capítulo respectivo sobre "Seguridad".

Asimismo, y aun cuando no forma parte de los indicadores a monitorear según la ICES, de acuerdo con la información disponible hasta 2014, se redujo la cantidad de siniestros de tránsito hasta 1.212 en 2014 pero aumentó el número total de lesionados hasta 1.619, respecto de 1.412 siniestros y 1.367 lesionados, respectivamente en 2011.

Una observación importante: cerca del 50% de las víctimas fatales en accidentes son motociclistas, quienes solo concentran el 3% del total de viajes realizados. Lamentablemente, no se ha podido acceder a información para el año 2015 respecto del total de siniestros, lesionados o sobre el medio de transporte utilizado por las víctimas fatales en accidentes de tránsito.

Según la EPC, los marplatenses entienden que la velocidad de circulación de los vehículos y la educación vial (o falta de ella) de conductores y peatones son las principales causas de los accidentes de tránsito en su barrio (gráfico 7.10.), aunque se consideran mayoritariamente respetuosos de las normas de tránsito a título individual (gráfico 7.11.).



← Gráfico 7.10  
Opinión sobre las principales causas de accidentes de tránsito en el barrio, 2012 y 2015

Fuente: EPC.

Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo

n=1.426

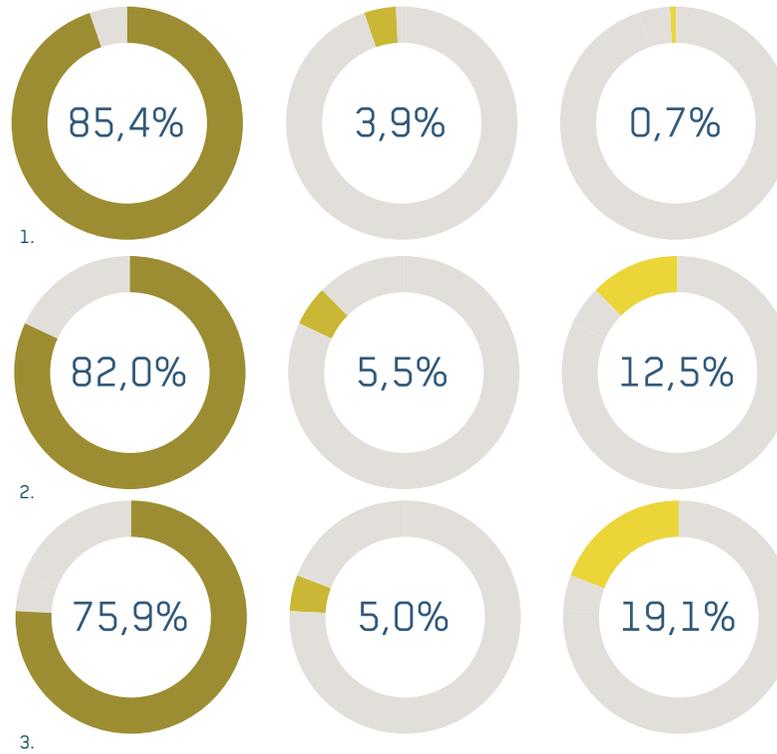
### Evolución

■ 2012  
■ 2015

Gráfico 7.11 →  
**¿Usted considera que respeta las siguientes normas de tránsito?, 2015**

- 1. Respeta los semáforos
- 2. Permite cruzar en las esquinas
- 3. Estaciona sólo en lugares permitidos

Sí ■  
 No ■  
 Ns/Nc ■  
 n=1.426

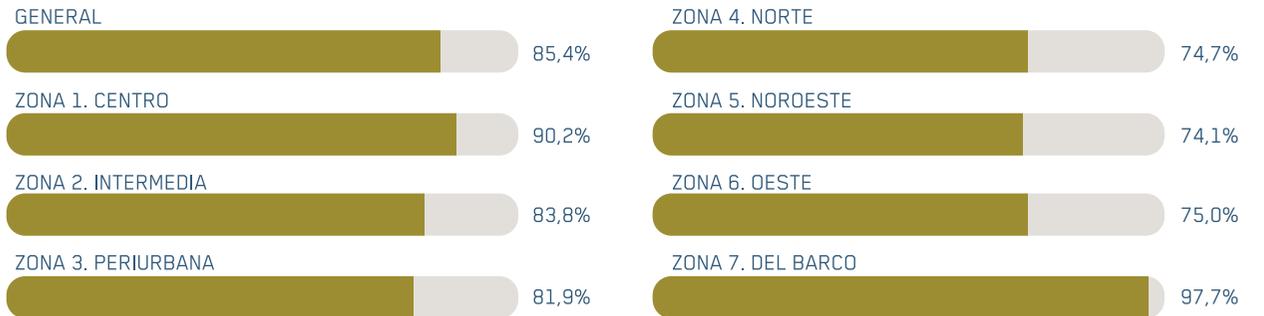


**Respeto a las normas de tránsito y respeto a los semáforos por zona, 2015**

Fuente: EPC.

Los porcentajes indicados pueden no sumar 100% por cuestiones de redondeo

**RESPETA LOS SEMÁFOROS / POR ZONA**



## Resumen de los indicadores :: Transporte

Indicador ICES (*)	2014	2015
Kilómetros de vías preferenciales para el transporte público	0 ●	0 ●
Modal split - Vehículo motor privado	N/D ●	N/D ●
Modal split - Transporte público (incluyendo taxi)	N/D ●	N/D ●
Modal split - Bicicleta	N/D ●	N/D ●
Modal split - A Pie	N/D ●	N/D ●
Porcentaje de la flota que utiliza tecnologías limpias	0 ●	0 ●
Victimas mortales por accidentes de tránsito cada 100.000 habitantes	6,3 ●	3,8 ●
Velocidad media en vías principales	N/D ●	N/D ●
Políticas y prácticas para la gestión adecuada de la demanda de tránsito activamente implementadas	Plan de gestión aprobado pero con demoras de implementación ●	Plan de gestión aprobado pero con demoras de implementación ●
Travel time index privado	N/D ●	N/D ●
Travel time index público	N/D ●	N/D ●
Número de automóviles per cápita	0,78 ●	0,79 ●

(\*) Ver Manual Metodológico para más detalles sobre denominación, alcance y metodología de cálculo, entre otros, para cada indicador.