



# LA OFERTA Y LA DEMANDA, LA PLANIFICACIÓN Y LA GESTIÓN DEL TRANSPORTE CERO EMISIONES

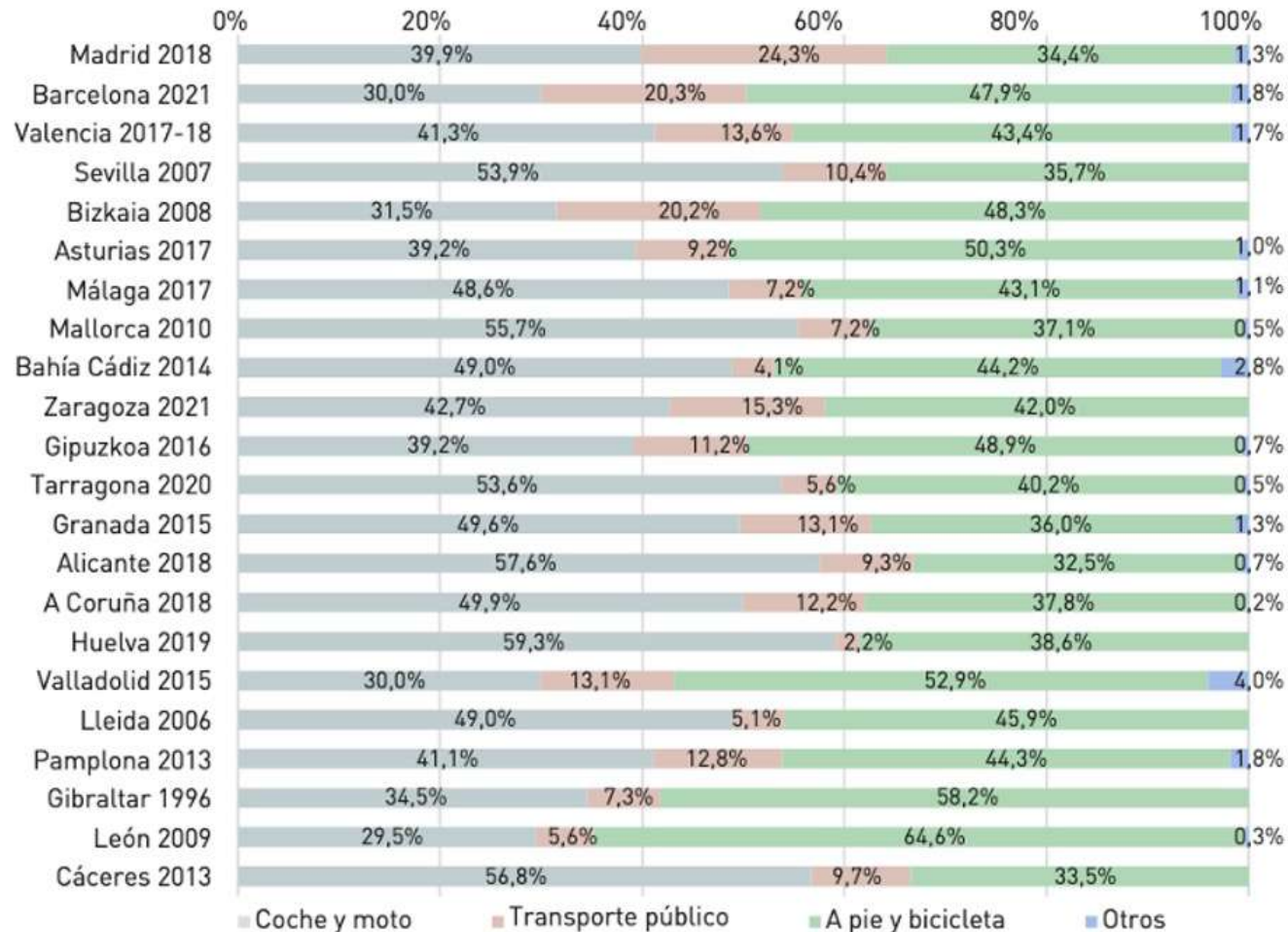
28 de septiembre 2023

Cristina López







# DEMANDA DE TRANSPORTE PÚBLICO: Reparto modal

## Según el tamaño de las áreas metropolitanas españolas



# Reparto modal

Según los distintos ámbitos geográficos de las ciudades españolas

	ÁREA METROPOLITANA			A - Ciudad capital	B - Corona metropolitana	Entre A y B
	Todos	Obligada	No obligada			
	45%	61%	41%	31%	52%	77%
	11%	12%	9%	15%	8%	19%
	43%	25%	49%	53%	39%	7%
	1%	1%	1%	1%	1%	2%

Fuente: Observatorio de la Movilidad Metropolitana, 2022

# Demanda de Transporte Público por género

## % Viajeros en TP según el género

	Viajeros según sexo (%)	
	Hombre	Mujer
Madrid 2018 <sup>1</sup>	47,7	52,3
Barcelona 2020	49,8	50,2
Valencia 2017-2018	52,0	48,0
Sevilla 2007	50,6	49,5
Bizkaia 2008	54,0	46,0
Asturias 2017 <sup>2</sup>	49,0	51,0
Málaga 2015	36,4	63,6
Mallorca 2010	50,7	49,3
Bahía de Cádiz 2007	n.d.	n.d.
Zaragoza 2017	49,1	50,9
Gipuzkoa 2016	34,0	66,0
C. de Tarragona 2020	49,7	50,3
Granada 2001	52,0	48,0
Alicante 2018	49,3	50,7
A Coruña 2018	32,0	68,0
Huelva 2019	49,1	50,9
Valladolid 2015	47,1	52,9
Lleida 2006	n.d.	n.d.
C. de Pamplona 2013 <sup>3</sup>	48,6	51,4
C. de Gibraltar 2007 <sup>4</sup>	47,0	53,0
León 2009	n.d.	n.d.
Cáceres 2013	n.d.	n.d.



## TP más utilizado por mujeres en:

- A Coruña (68%),
- Guipúzcoa (66%)
- Málaga (63,6%)



## Los hombres lo utilizan más en:

- Vizcaya (54%)
- Valencia (52%)
- Granada (52%)

# Demanda de Transporte Público por grupos de edad

	Viajeros por edad (%)		
	<16 años	16-65 años	>65 años
Madrid 2018 <sup>1</sup>	12,1	74,2	13,7
Barcelona 2020	20,0	64,1	15,9
Valencia 2017-2018	n.d.	n.d.	n.d.
Sevilla 2007	3,7	88,8	7,5
Bizkaia 2008	n.d.	n.d.	n.d.
Asturias 2017 <sup>2</sup>	n.d.	77,0	23,0
Málaga 2015	2,0	78,6	19,4
Mallorca 2010	1,0	87,0	11,0
Bahía de Cádiz 2007	n.d.	n.d.	n.d.
Zaragoza 2017	n.d.	n.d.	n.d.
Gipuzkoa 2016	n.d.	n.d.	n.d.
C. de Tarragona 2020	15,4	71,2	13,3
Granada 2015	19,1	65,9	15,0
Alicante 2018	8,5	83,9	7,6
A Coruña 2018	5,0	82,0	13,0
Huelva 2019	n.d.	n.d.	n.d.
Valladolid 2015	8,8	67,0	24,7
Lleida 2006	n.d.	n.d.	n.d.
C. de Pamplona 2013 <sup>3</sup>	13,9	68,0	18,2
C. de Gibraltar 2007	n.d.	n.d.	n.d.
León 2009	n.d.	n.d.	n.d.
Cáceres 2013	n.d.	n.d.	n.d.

➤ Uso del transporte público por los jóvenes **menores de 16 años:**

Barcelona (20%) y Granada (15%)

➤ Por los adultos entre **16 y 65 años:**

Sevilla (88%) y Alicante (83,9%)

➤ Por **mayores de 65 años:**

Valladolid (24,7%) y Asturias (23%).

## DEMANDA: Viajes totales en Transporte Público

Viajes en TP en 2020: **2.060 millones de viajes**



**1.019 millones**



**1.041 millones**

Viajes en TP en 2021: **2.419 millones de viajes**



**1.206 millones**



**1.213 millones**

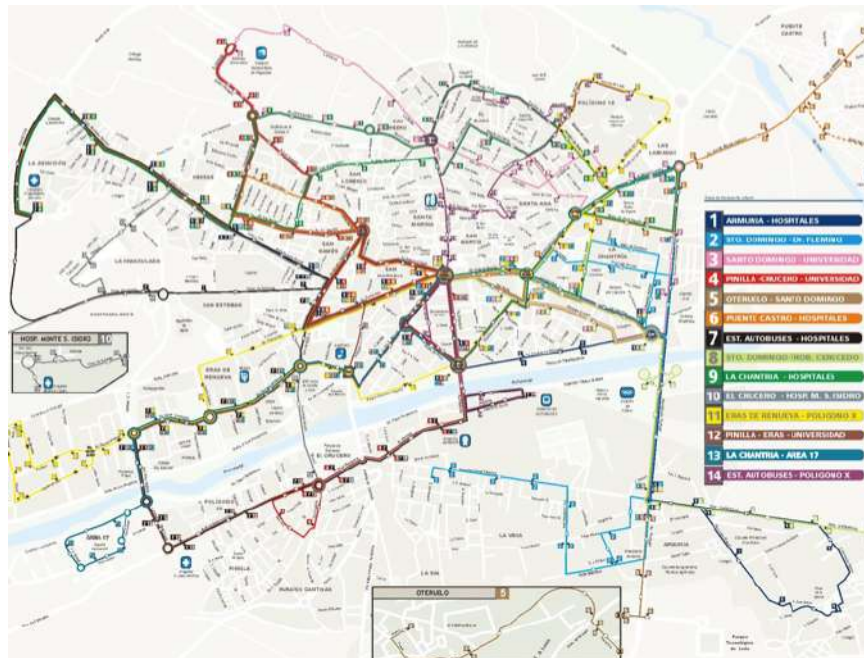
**2020: Reducción** de la demanda de TP en un **- 46,5%** respecto **2019**

**2021: Recuperación** de la demanda de TP del **17,4%** de viajeros con respecto al **2020**.

# Oferta de transporte público

Aumento longitud de líneas de autobuses **+28,1%** (2013-2021) y disminuye **-0,21%** entre 2020 y 2021

Aumento longitud de red ferroviaria **+5,1%** (2013-2021) y crece **+ 1,35%** entre 2020 y 2021



# Oferta de Transporte Público

Entre 2013 y 2021

Aumento servicio de autobuses (veh x km) un **+2,7%**

Aumento servicio de modos ferroviarios (veh x km) un **+11%**

Entre 2020 y 2021

Aumenta el servicio de autobuses (veh x km) un **+4,7%**

Aumenta oferta modos ferroviarios (veh x km) un **+8,7%**





# Autobuses: por tipo de combustible y tecnología del motor

## Número de autobuses urbanos por tipo de combustible. 2021

	Tipo de combustible						
	Diésel	AdBlue	GNC	GLP	Híbridos	Biodiésel	Eléctricos
<b>2021</b>	<b>32,95%</b>	<b>2,2%</b>	<b>40%</b>	<b>1,21%</b>	<b>15,79%</b>	<b>5,36%</b>	<b>2,5%</b>
<b>2020</b>	<b>34,7%</b>	<b>2,3%</b>	<b>38,7%</b>	<b>1,3%</b>	<b>13,9%</b>	<b>7,4%</b>	<b>1,8%</b>
<b>2019</b>	<b>37,2%</b>	<b>2,2%</b>	<b>38,1%</b>	<b>1,3%</b>	<b>11,3%</b>	<b>8,6%</b>	<b>1,2%</b>



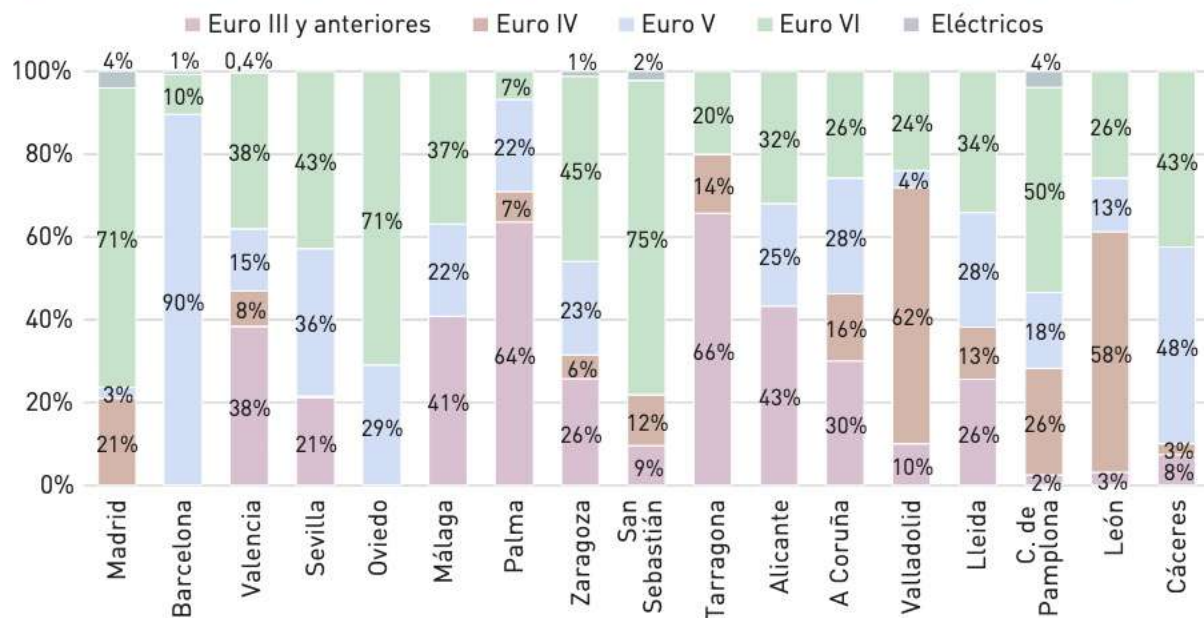
## Número de autobuses metropolitanos por tipo de combustible. 2021

	Tipo de combustible					
	Diésel	GNC	GLP	Híbridos	Biodiésel	Otros
<b>2021</b>	<b>79,72%</b>	<b>9,72%</b>	<b>0,07%</b>	<b>9,66%</b>	<b>0,53%</b>	<b>0,31%</b>
<b>2020</b>	<b>83,7%</b>	<b>5,6%</b>	<b>0,1%</b>	<b>9,9%</b>	<b>0,6%</b>	<b>0,1%</b>
<b>2019</b>	<b>84,3%</b>	<b>5,4%</b>	<b>0,07%</b>	<b>9,5%</b>	<b>0,55%</b>	<b>0,09%</b>



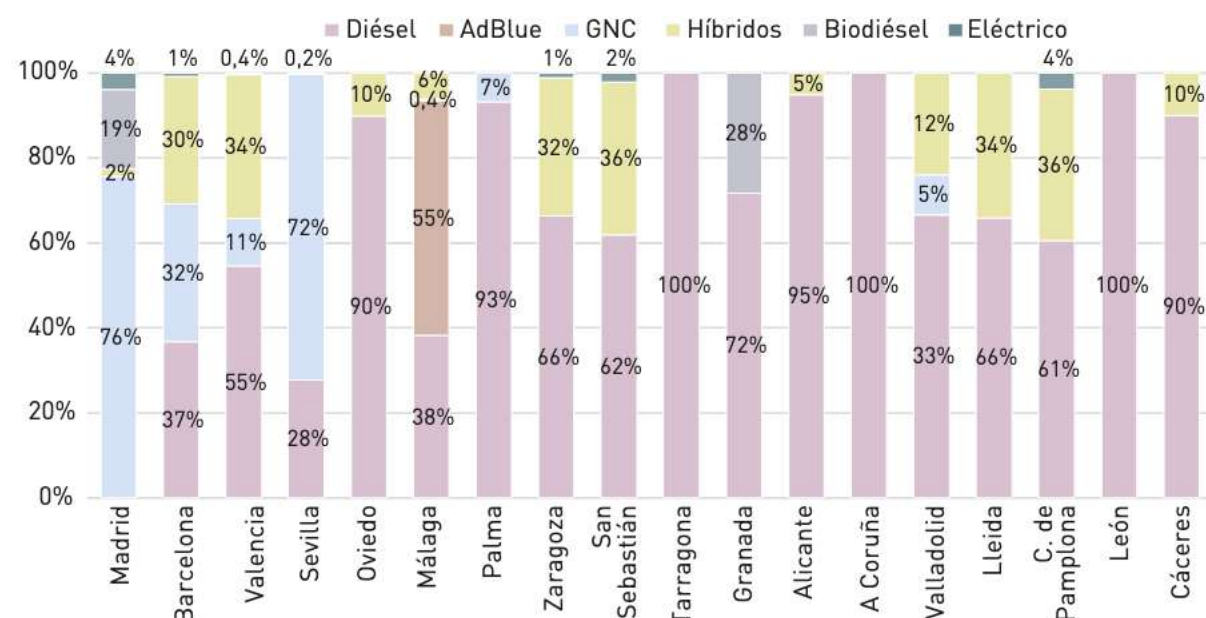
# Autobuses: por tipo de combustible y tecnología del motor

Figura 16 – Autobuses urbanos por tecnología de motor respecto al total de la flota (en %). Año 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las ATP.

Figura 17 – Autobuses urbanos por tipo de combustible respecto al total de la flota (en %). Año 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por las ATP.

# Oferta de Bicicletas públicas

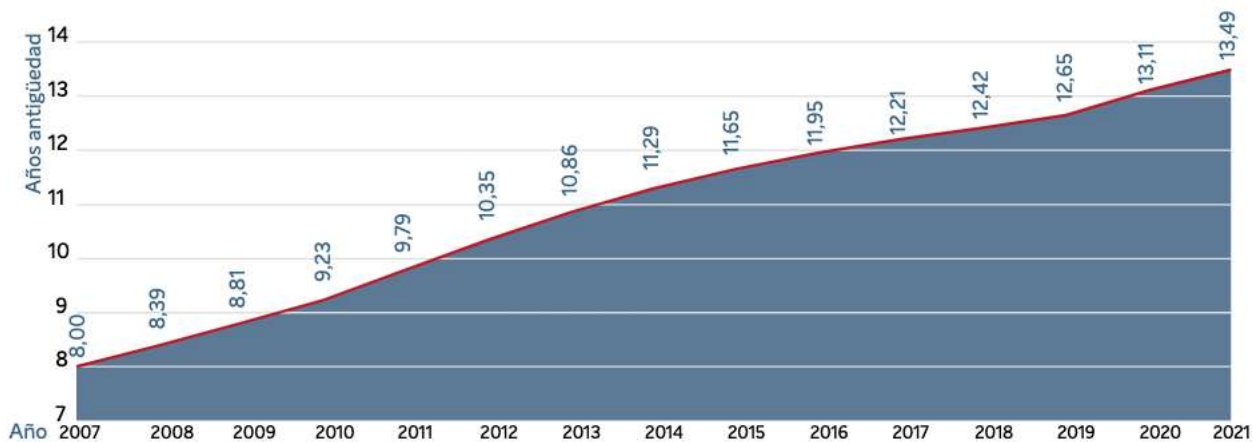
## Aumenta la oferta de bicicletas públicas en la ciudad capital

	Puntos de préstamo	Número total de anclajes	Bicicletas disponibles
2019	1381	30595	15.754
2020	1741	30893	16.857
DIFERENCIA	26,1%	1,0%	7,0%



# Vehículos (turismos): edad media del parque de vehículos y tecnología del motor

Figura 9. Edad media del parque de vehículos



Fuente: Informe Anual 2021 – ANFAC, 2022.

Edad media en España es de 13,49 años

Tabla 2. Turismos en España según su categoría Euro en 2020 y 2021

TURISMOS	2021	%	2020	%	VARIACIÓN 2020/2021
EURO 0	998.109	3,9%	1.048.375	4,2%	-4,8%
EURO 1	1.108.822	4,4%	1.178.403	4,7%	-5,9%
EURO 2	2.314.129	9,1%	2.514.311	10,0%	-8,0%
EURO 3	5.396.666	21,3%	5.646.519	22,4%	-4,4%
EURO 4	5.560.646	21,9%	5.633.568	22,4%	-1,3%
EURO 5	3.165.806	12,5%	3.163.005	12,6%	0,1%
EURO 6	6.800.598	26,8%	5.984.967	23,8%	13,6%
<b>TOTAL</b>	<b>25.344.776</b>	<b>100,0%</b>	<b>25.169.148</b>	<b>100,0%</b>	

Elaboración propia. Fuente: DGT, 2022.

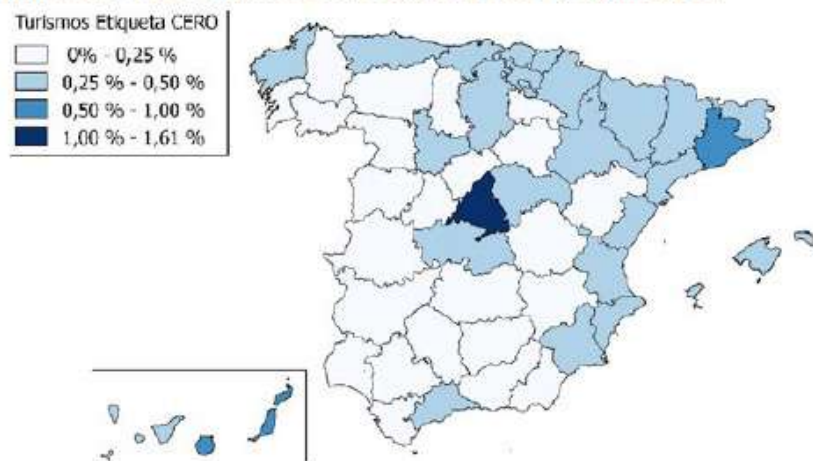
Urge una renovación en la flota

Figura 31– Distribución de los turismos con etiqueta 'ECO' por provincia



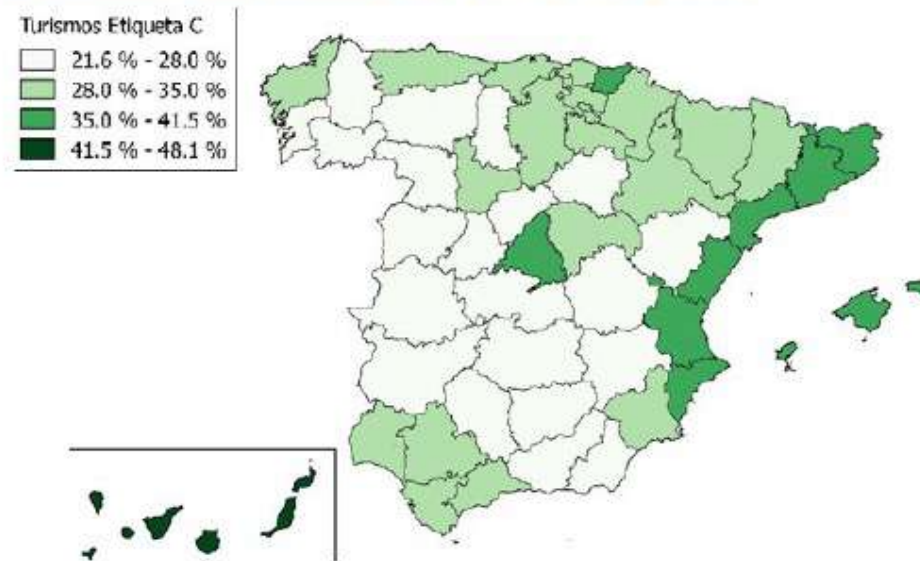
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGT

Figura 30 – Distribución de los turismos con etiqueta 'CERO' por provincia



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGT

Figura 33 – Distribución de los turismos con etiqueta 'C' por provincia



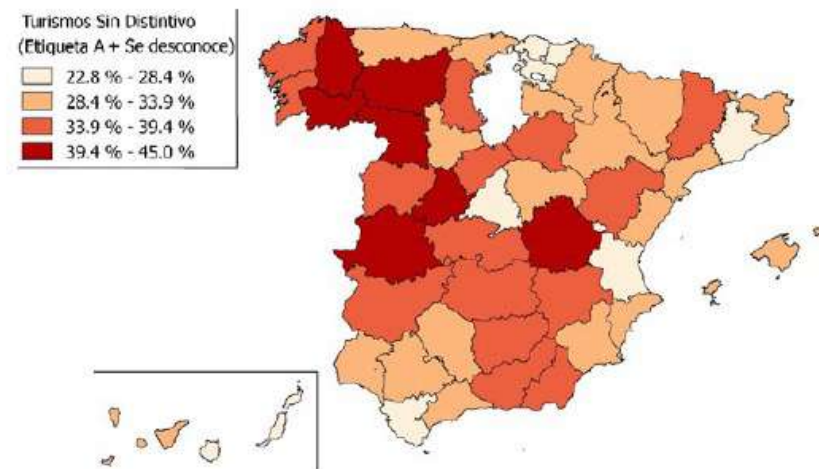
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGT

Figura 34 – Distribución de los turismos con etiqueta B por provincia



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGT

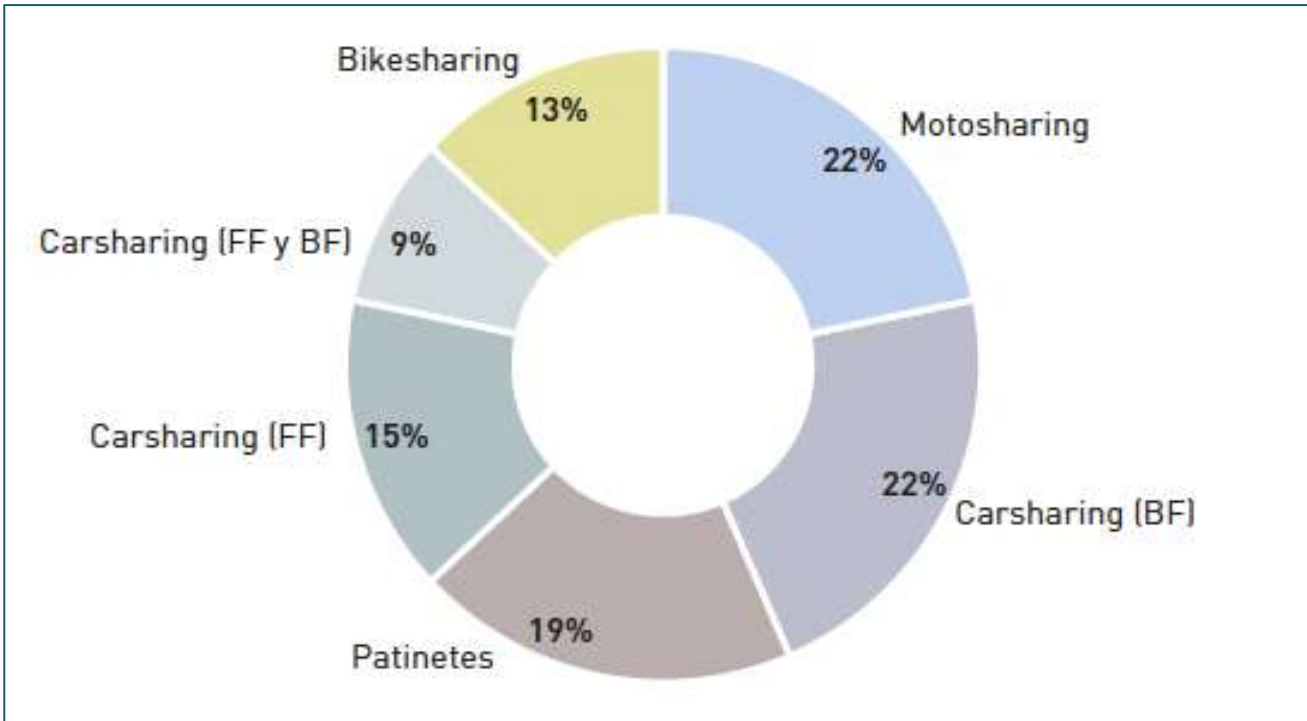
Figura 35 – Distribución de los turismos sin distintivo ambiental (etiqueta 'A' y 'se desconoce') por provincia



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGT

# Movilidad compartida

## Empresas del sector de movilidad compartida (2020)



	2020				2021			
	Car-sharing	Moto-sharing	Bike-sharing	Patinetes	Car-sharing	Moto-sharing	Bike-sharing	Patinetes
Madrid	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Barcelona	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Valencia		Sí		Sí	Sí	Sí	Sí	
Sevilla		Sí		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Bizkaia	Sí			Sí	Sí		Sí	Sí
Asturias	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí
Málaga		Sí	Sí	Sí		Sí		Sí
Mallorca	Sí				Sí			Sí
Bahía de Cádiz		Sí				Sí		
Zaragoza		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí
Gipuzkoa								
C. Tarragona				Sí	Sí			Sí
Granada								
Alicante								
Valladolid					Sí		Sí	
Lleida								
C. Pamplona					Sí			Sí
C. Gibraltar								
A Coruña		Sí				Sí		
León								
Cáceres								
Jaén								
Almería								

Fuente: Elaboración propia

**Empresas Carsharing (46%)**

Base fija: (22%)

Free Floating: (15%)

Ambos: (9%)

**Empresas Motosharing (22%)**

**Empresas Patinetes (19%):**

**Empresas Bikesharing (13%)**

# CAMBIO EN EL MODELO DE MOVILIDAD



## AVANCES TECNOLÓGICOS

## CAMBIOS EN LOS HáBITOS DE MOVILIDAD



Descarbonización  
del parque  
móvil

Eliminación del  
plomo en los  
carburantes

Mejora y  
optimización de  
los vehículos  
eléctricos

Combustibles  
alternativos:  
hidrógeno

Reducción  
del uso del  
vehículo  
privado



# EXPOSICIÓN '¡COMBINA Y MUÉVETE DE FORMA SALUDABLE! SOLUCIONES PARA LAS ZBE' ORGANIZADO POR EMPRESAS POR LA MOVILIDAD SOSTENIBLE 21/09/2023 – JARDINES DE NUEVOS MINISTERIOS –



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN



[www.observatoriomovilidad.es](http://www.observatoriomovilidad.es)