

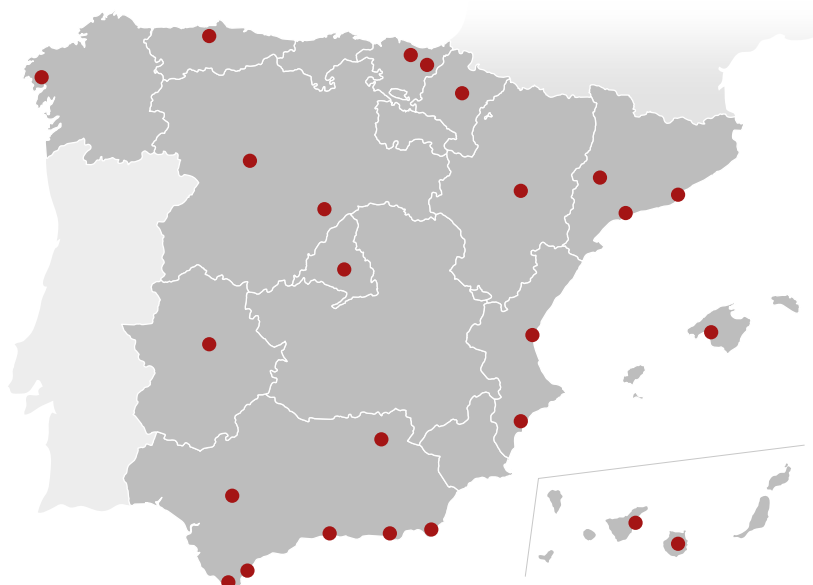


Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM) Resumen del informe 2021-2022

El **Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM)** es una iniciativa de análisis y reflexión constituida por 30 Autoridades de Transporte Público (ATP) de las principales áreas metropolitanas españolas, financiado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Cuenta con el apoyo del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la Dirección General de Tráfico (DGT), RENFE y otras instituciones, como la Asociación de Transportes Públicos Urbanos y Metropolitanos (ATUC), la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), INECO, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), la Fundación de los Ferrocarriles Españoles y el sindicato Comisiones Obreras (CC.OO.).

Para el Informe OMM 2021-Avance 2022, **24 ATP*** han aportado información. La población que reside en estas áreas representa aproximadamente un 55,23% de la población total de España. El resto de la información ha sido proporcionada por colaboradores habituales del OMM, como RENFE, la Dirección General de Tráfico (DGT) y el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Este informe contiene la **información completa del año 2021**, así como **un adelanto de los datos de 2022** disponibles en la fecha de edición.



*Madrid, Barcelona, Valencia, Área de Sevilla, Bizkaia, Asturias, Área de Málaga, Mallorca, Área de Zaragoza, Bahía de Cádiz, Gipuzkoa, Camp de Tarragona, Alicante, Área de Granada, Área de Almería, Comarca de Pamplona, Campo de Gibraltar, A Coruña, Área de Lleida, Jaén, León, Cáceres, Valladolid y Área de Huelva.



CIFRAS PRINCIPALES 2021-2022

- ▶ En **2021**, se realizaron un total de **2.419 millones de viajes en transporte público**, 1.206 millones en autobús y 1.213 millones en modos ferroviarios. Las longitudes de ambas redes son de 130.338 km de líneas de autobús y 3.841 km de red ferroviaria. En **2022**, se realizaron **3.055 millones de viajes¹ en transporte público**: 1.406 millones en autobús y 1.649 millones en modos ferroviarios.
- ▶ La demanda anual de transporte público **en 2021 ha sido de 16.552 millones de viajeros-km** (36% en autobús y 64% en modos ferroviarios) y **21.858 millones de viajeros-km en 2022**, un 32% más que en 2021.
- ▶ En **2021**, la oferta de transporte público fue de **613 millones de vehículos-km para los servicios de autobús y 361 millones de vehículos-km para los modos ferroviarios**. En **2022 se ofertaron 591,5 millones de vehículos-km¹ para los servicios de autobús y 356,8 millones de vehículos-km para los modos ferroviarios** (sin incluir Cercanías RENFE).
- ▶ En **2021 se han invertido 648,6 millones de euros²**, de los cuales un 59,2% han ido destinados a la compra de nueva infraestructura o a la mejora de la existente y un 40,8% se han utilizado para la adquisición de nuevo material móvil. El 70,4% se ha invertido en modos ferroviarios.
- ▶ El **número de viajes en transporte público por habitante** por año difiere según el tamaño del área metropolitana. La media es de 81,6 viajes por habitante en las áreas metropolitanas grandes, 48,3 en las medianas y 42,3 en las pequeñas áreas.
- ▶ La **ratio de cobertura³ media es del 39%**. Los sistemas de transporte de las áreas metropolitanas que incluyen modos ferroviarios tienen un índice de cobertura menor que los que están integrados exclusivamente por autobuses.

1 Los datos corresponden a 18 áreas: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Asturias, Málaga, Bahía de Cádiz, Zaragoza, Camp de Tarragona, Granada, Valladolid, Comarca de Pamplona, A Coruña, Málaga y León.

2 Los datos corresponden a 15 áreas: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Asturias, Bahía de Cádiz, Zaragoza, Gipuzkoa, Camp de Tarragona, Granada, Alicante, Valladolid, Comarca de Pamplona, A Coruña, y Málaga.

3 La ratio de cobertura solo se puede calcular en aquellas áreas de las que se disponen datos de ingresos tarifarios y costes de explotación. Estos datos corresponden a 16 áreas: Madrid, Valencia, Sevilla, Asturias, Málaga, Bahía de Cádiz, Zaragoza, Gipuzkoa, Camp de Tarragona, Granada, Alicante, A Coruña, Valladolid, Comarca de Pamplona y León.



CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS A 1/1/2021

	Área metropolitana							Ciudad Capital			Ratio concentración población**
	Superficie (km²)	Población (habitantes)	Densidad (hab/km²)	Nº municipios	Superficie urbanizada (km²)	Ratio Superficie*	Densidad urbana (hab/km²)	Superficie (km²)	Población (habitantes)	Densidad (hab/Km²)	
Madrid	8.028	6.751.251	841	179	917	11%	7.361	605	3.305.408	5.463	49%
Barcelona	3.239	5.184.110	1.601	164	634	20%	8.177	101	1.636.732	16.149	32%
Valencia	1.479	1.836.959	1.242	60	306	21%	6.003	139	789.744	5.669	43%
Sevilla	4.221	1.494.733	354	45	228	5%	6.550	141	684.234	4.842	46%
Bizkaia	2.217	1.154.334	521	112	n.d.	n.d.	n.d.	41	346.405	8.449	30%
Asturias ¹	10.604	1.011.792	95	78	1.463	14%	692	187	217.552	1.166	22%
Málaga	1.432	1.064.837	744	15	75	5%	14.236	395	577.405	1.463	54%
Mallorca ²	3.623	880.113	243	53	212	6%	4.151	214	409.661	1.918	47%
Bahía de Cádiz	3.312	823.147	249	12	n.d.	n.d.	n.d.	1.202	114.244	272	40%
Zaragoza	3.258	792.716	243	32	2.873	88%	276	938	675.301	720	85%
Gipuzkoa	1.980	726.033	367	89	n.d.	n.d.	n.d.	73	188.102	2.577	26%
C. de Tarragona	2.999	641.926	214	132	191	6%	3.355	65	135.436	2.077	21%
Granada	861	542.518	630	33	n.d.	n.d.	n.d.	88	231.775	2.633	43%
Almería ³	2.127	522.687	246	18	n.d.	n.d.	n.d.	296	196.851	666	38%
Alicante ⁴	354	475.402	1.342	5	74	21%	6.424	201	337.482	1.677	71%
A Coruña	494	418.955	848	10	57	11%	7.403	38	245.468	6.489	59%
Huelva ⁴	n.d.	407.238	121	21	n.d.	n.d.	n.d.	151	142.538	944	35%
Valladolid	955	411.222	544	25	125	13%	4.154	198	297.775	1.505	57%
Lleida ⁴	5.586	361.911	65	149	182	3%	1.992	212	140.403	662	39%
C. Pamplona	92	355.654	3.881	18	50	55%	7.062	25	203.081	8.094	57%
C. Gibraltar ⁵	1.530	273.530	179	8	432	28%	633	88	122.982	1.402	45%
Jaén	3.489	271.384	78	15	n.d.	n.d.	n.d.	424	111.932	264	41%
León	913	198.170	217	16	21	23%	9.437	39	122.051	3.094	62%
Cáceres	19.868	389.558	20	223	n.d.	n.d.	n.d.	1.750	95.456	54	25%
Córdoba	13.771	805.108	58	77	n.d.	n.d.	n.d.	1.253	322.071	257	40%
Tenerife	2.034	931.646	458	31	n.d.	n.d.	n.d.	150	208.563	1.390	22%
Santander ⁶	268	271.248	1.012	8	n.d.	n.d.	n.d.	36	171.693	4.770	63%

* Superficie urbanizada/ superficie total del área metropolitana.

** Población de la ciudad capital/ población del área metropolitana.

1: Superficie urbanizada es dato de 2020.

2: Datos del 2018. Superficie urbanizada es dato de 2009.

3: Datos del 2018.

4: Datos de 2020.

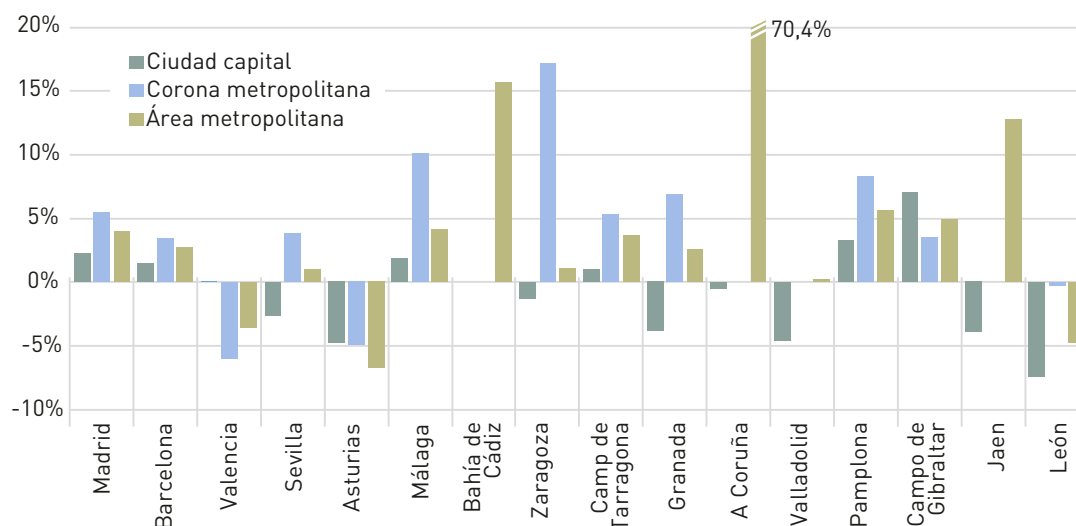
5: Superficie del área metropolitana es dato de 2015, superficie urbanizada es dato de 2007 y superficie de la ciudad capital es dato de 2015.

6: Para el área metropolitana se consideran los datos de la Comarca de Santander.

Fuente: ATP y elaboración propia a partir de datos proporcionados por las ATP

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y OTROS INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

Variación de la población de las áreas metropolitanas entre 2013 y 2022



Las áreas de Bahía de Cádiz y Zaragoza van incorporando municipios a sus ámbitos de actuación con los años, de ahí las importantes variaciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las ATP.

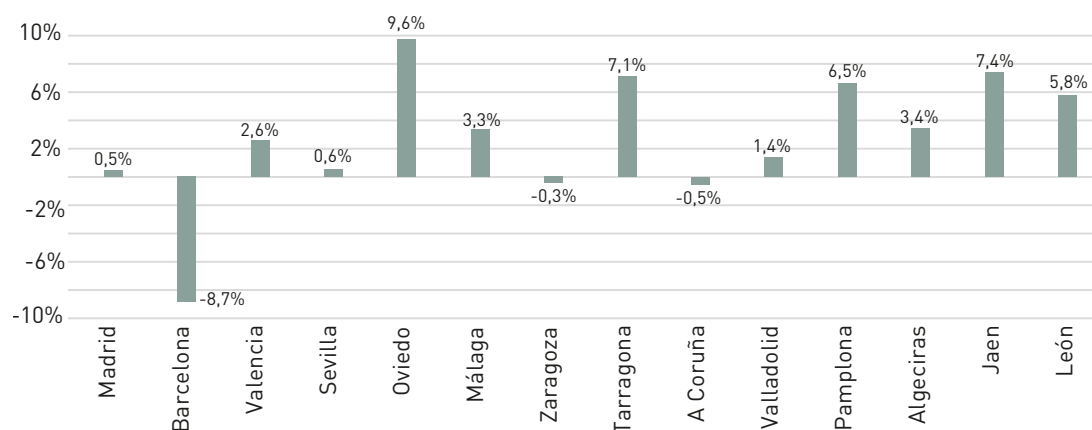


Entre 2013 y 2022, la **población de las áreas metropolitanas ha experimentado un ligero crecimiento del 3,2%**, la mayor parte del cual ha tenido lugar en la **periferia (+3,4%)**. En las ciudades principales la población se ha mantenido prácticamente igual (+0,4%). Las áreas de Bahía de Cádiz y Jaén son las que más crecimiento de población han tenido en el periodo, con aumentos del 15,7 % y 12,7%, respectivamente. En cuanto a las ciudades, Cádiz y León han tenido los descensos más acusados de población en este periodo, con valores del -8,1% y -7,4%, respectivamente.

En el año 2021, se recupera la tendencia positiva de creación del empleo previa a la pandemia del 2020: la tasa de desempleo a nivel nacional se redujo hasta alcanzar el 15,2%. Este mismo año, el desempleo en el conjunto de áreas analizadas disminuyó un 4,4% respecto al año anterior y un 39,7% respecto a las tasas del año 2013. Las áreas que registran una mayor disminución de su desempleo este último año son León (34,1%), Sevilla (28,3%), y Mallorca (26,8%).

El índice de motorización en 2022 ha aumentado un 2,59% respecto a 2013 y un 1,81% con respecto al año anterior. Desde 2013 hasta 2022, la tasa de motorización ha tenido una distribución muy desigual en función de la zona, como se muestra en la siguiente figura. Oviedo, Jaén y Tarragona han aumentado significativamente su tasa de motorización (9,6%, 7,4% y 7,1%, respectivamente), mientras que Barcelona ha disminuido la suya (-8,7%).

Variación del índice de motorización (nº turismos/1.000 habitantes) en la ciudad capital (2013-22)



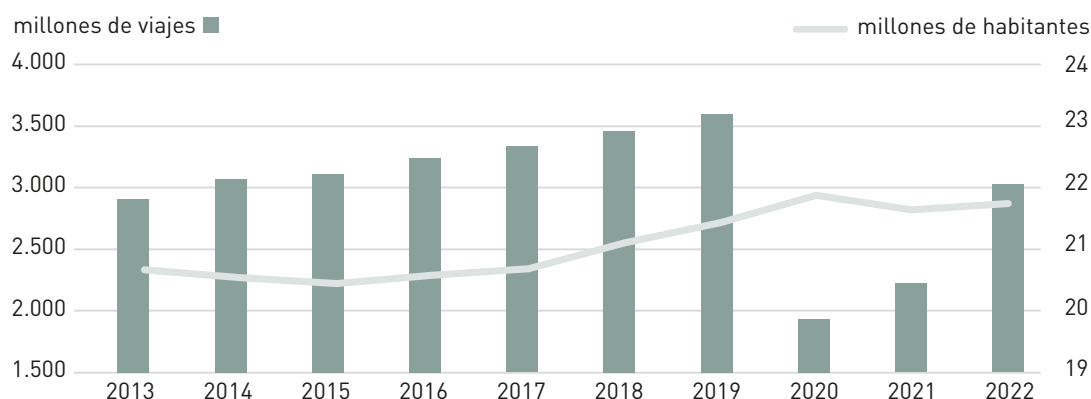
*Valencia desde 2014. **Valladolid desde 2018. ***Jaén desde 2016.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las ATP.

DEMANDA DE TRANSPORTE PÚBLICO

La demanda de transporte público crecía de forma lenta pero constante hasta marzo de 2020, cuando empezó la pandemia de Covid-19, durante la cual se originaron cifras nunca registradas en este observatorio. Entre 2013 y 2022, la **demand**a total de viajes en transporte público ha descendido un 14,2%. En 2022, la demanda de viajes ha aumentado un 37,5% con respecto a 2021: la de **autobús ha aumentado un 33,8%** y la de **tren** hizo lo propio en **un 32,7%**. Aunque 2022 ha sido un año de recuperación, todavía se queda lejos de las cifras de 2019.

Evolución de la demanda de viajes en transporte público entre 2013 y 2022



Se han utilizado datos de Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bizkaia, Asturias, Málaga, Bahía de Cádiz, Zaragoza, C. de Tarragona, Granada, A Coruña, C. de Pamplona, C. de Gibraltar y León.



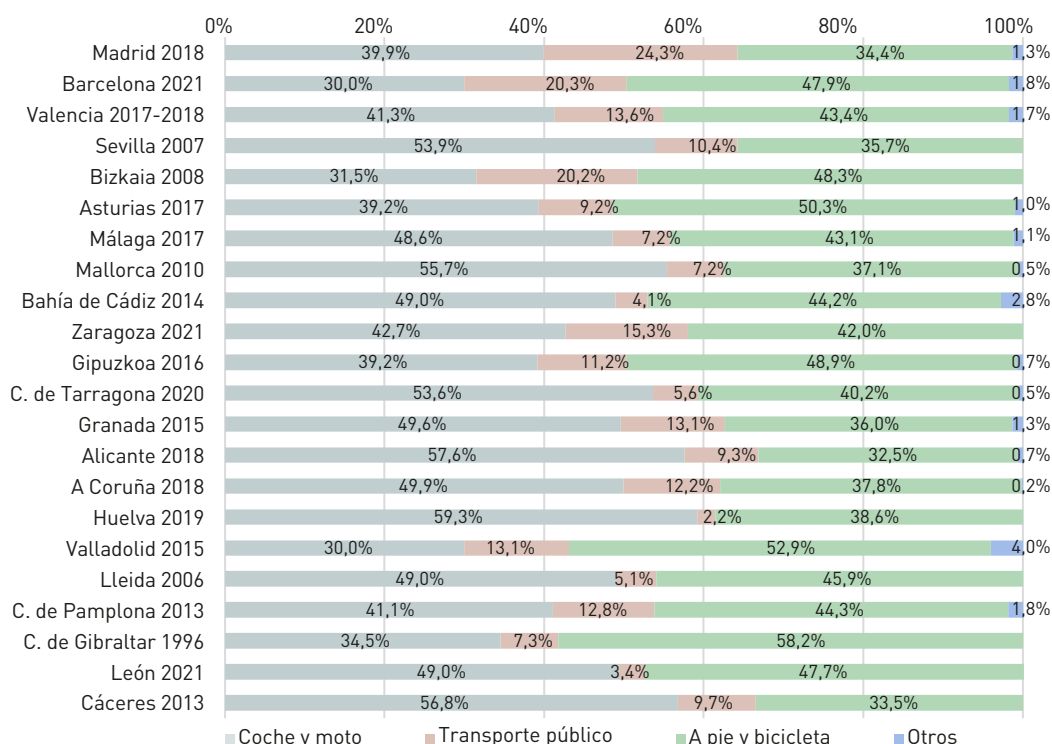
REPARTO MODAL

La **cuota modal media del transporte público** en las áreas metropolitanas es del **10,8%**. Esta cifra varía mucho según la zona: en Madrid alcanza el 24,3% mientras que en la de León es del 3,4%.

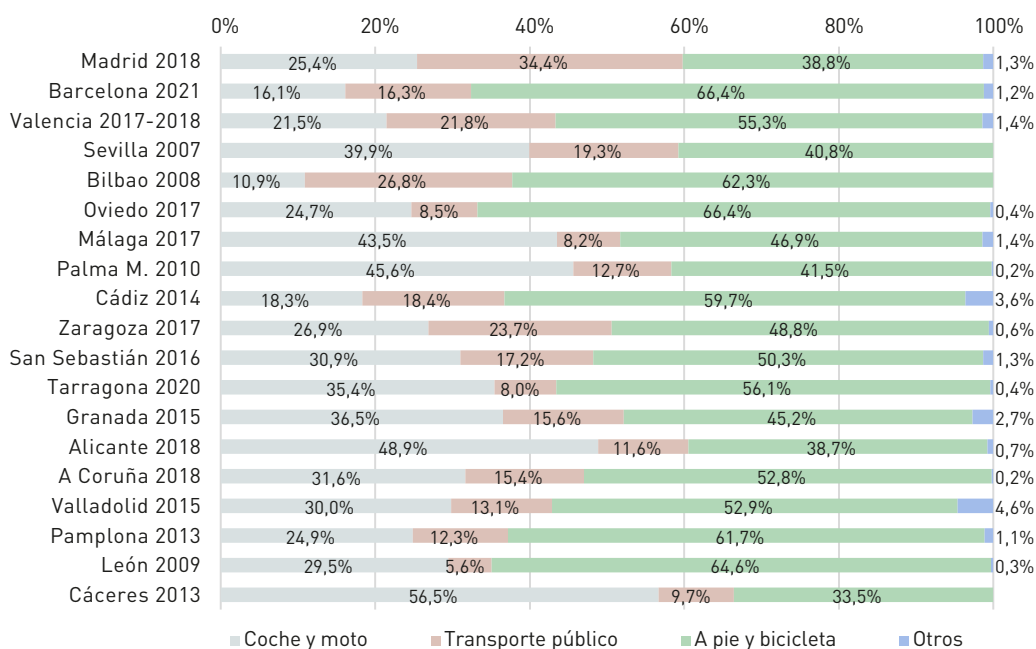
Por término medio, los **desplazamientos no motorizados** (a pie y en bicicleta), suponen el **42,9% de los viajes**, mientras que los **coches privados** y las motocicletas representan el **45,5% de los desplazamientos**.

Destaca el reparto modal de las dos principales ciudades, Barcelona y Madrid: la primera tiene una tasa de viajes no motorizados del 66,4% mientras que el 34,4% de los viajes en Madrid se realizan en transporte público. Estas dos ciudades presentan características diferentes: mientras que en la primera está muy arraigado el hábito de ir a pie o en bicicleta, en la segunda hay un gran uso del sistema de transporte público.

Reparto modal todos los motivos



Reparto modal de viajes realizados en la ciudad capital



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las ATP.



OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO

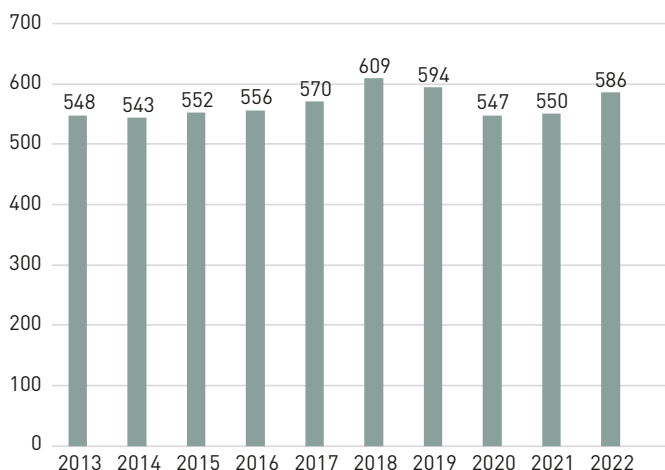
La **oferta de servicios de autobús** (en términos de vehículos-km) **ha aumentado un 7,6% entre 2013 y 2022**. En 2022 ha aumentado un 9,6% con respecto a 2021. En 2021, la media de densidad de las redes de autobuses **fue de 4,84 km por cada 1.000 habitantes**. Asturias y Huelva están muy por encima de este valor, con más de 10 km por cada 1.000 habitantes. En cuanto a la densidad de rutas con respecto a la superficie, Barcelona y Comarca de Pamplona alcanzan las cifras más altas, con 8,51 km/km² y 4,09 km/km², respectivamente, siendo la media de **1,83 km/km²**.

El transporte ferroviario cubre largas distancias. La densidad de la **red ferroviaria** es mayor para las áreas de mayor población. La media en España es de **183,30 km de longitud por millón de habitantes y 94 km por 1.000 km²**. Asturias tiene una cifra significativamente mayor debido a la longitud de las líneas de cercanías de vía estrecha, con una densidad de 396,03 km por millón de habitantes.

En 2021, **el número y la longitud de las líneas de autobús** han tenido una disminución media del 2,23% y del 7,7% (respectivamente) con relación a 2020, rompiendo la tendencia del año anterior. En cambio, las redes ferroviarias han aumentado su longitud un 1,2% con respecto a las existentes en 2020, manteniéndose las de Madrid (718 km) y las de Barcelona (760 km) como las de mayor tamaño. Entre 2013 y 2022, la longitud de las líneas de autobús en las zonas estudiadas aumentó un 8,94 % y la longitud de la red ferroviaria creció un 16,4 %.

Para conocer la capacidad de viajeros que se ofrece en las redes de transporte público, se mide el número de plazas-km que ofrece cada modo. En 2021, **se ofrecieron 46.671,6 millones de plazas-km en autobús y 87.840,2 millones plazas-km en ferrocarril**, un 14,3% y un 6,3% más que en 2020, respectivamente.

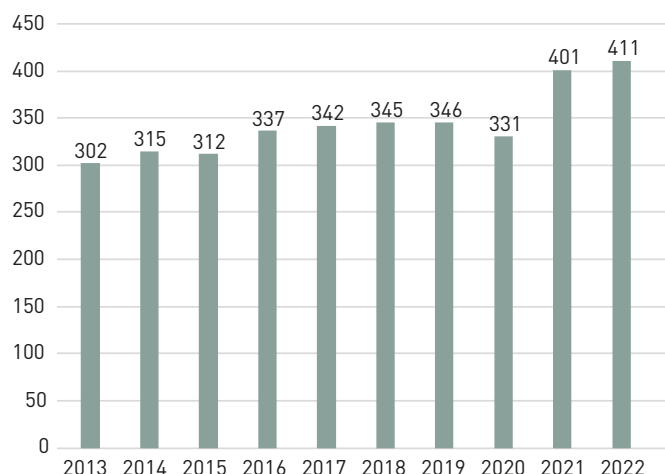
Evolución de los vehículos-km ofertados de autobuses (millones)



*Sin incluir Bizkaia, Mallorca, Granada, Almería, Huelva y Valladolid.

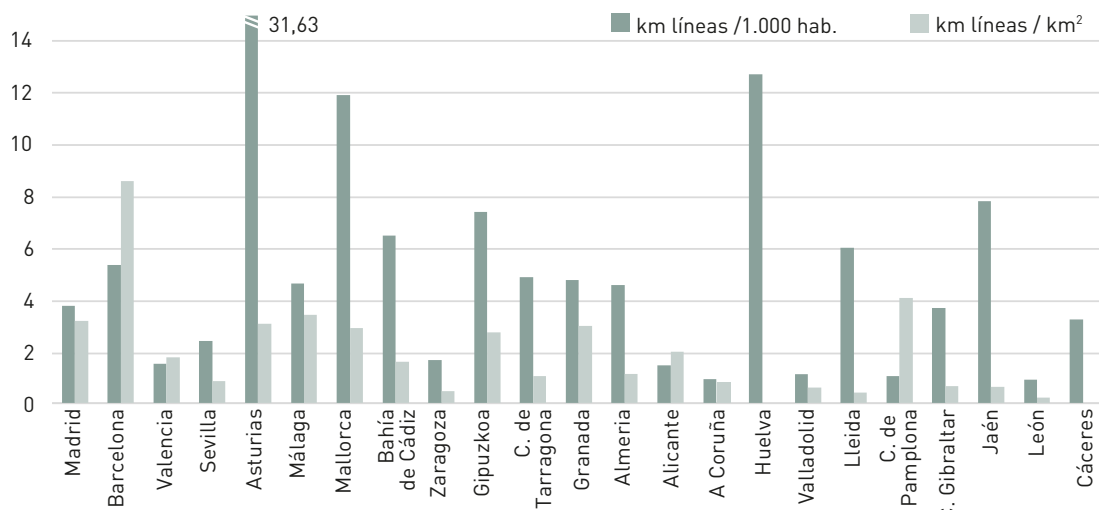
**En 2022, faltan datos de Gipuzkoa y Lleida.

Evolución vehículos-km ofertados de modos ferroviarios: metro, tranvía/metro ligero y ffcc autonómico (millones)



*Sin incluir Mallorca, Camp de Tarragona, Granada, Almería, Alicante, A Coruña, Huelva, Valladolid, Lleida, Pamplona, Campo de Gibraltar, Jaén, León y Cáceres.

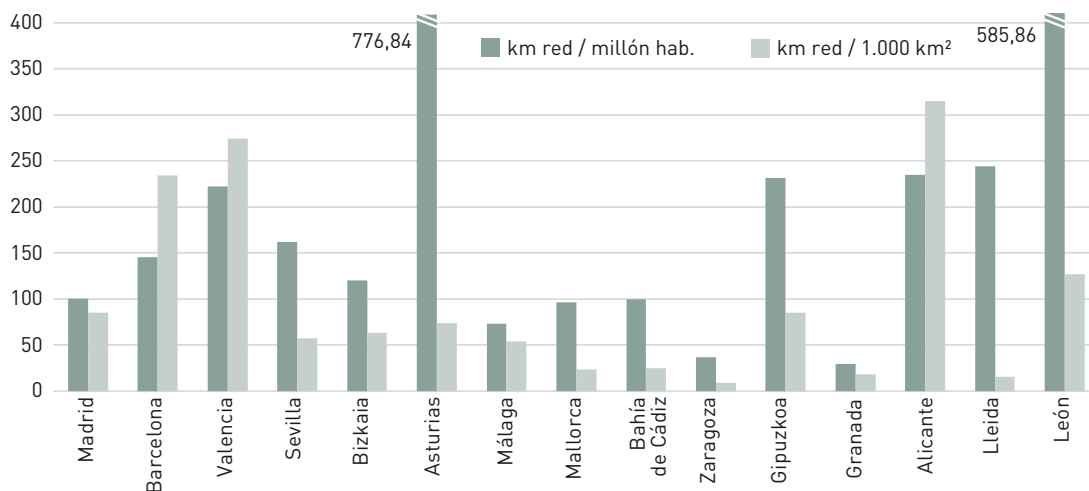
Densidad de las líneas de autobuses. Año 2021



Bahía de Cádiz, Campo de Gibraltar y Jaén: solo autobús metropolitano · Huelva y Lleida: datos informe 2020. · Granada: datos informe 2019. · Mallorca y Almería: datos informe 2018. · Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las ATP.



Densidad de la red ferroviaria. Año 2021

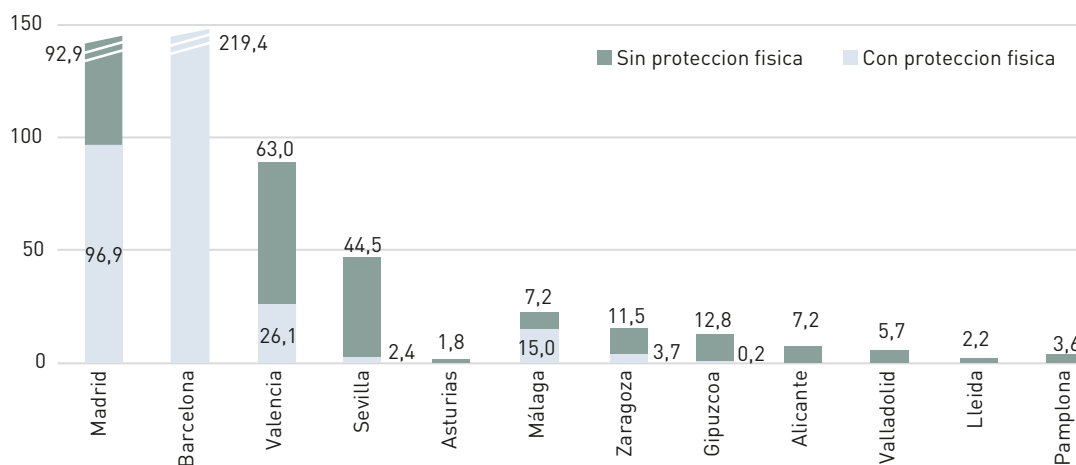


Lleida: datos informe 2020. · Granada: datos informe 2019. · Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las ATP y Renfe.

CARRILES BUS

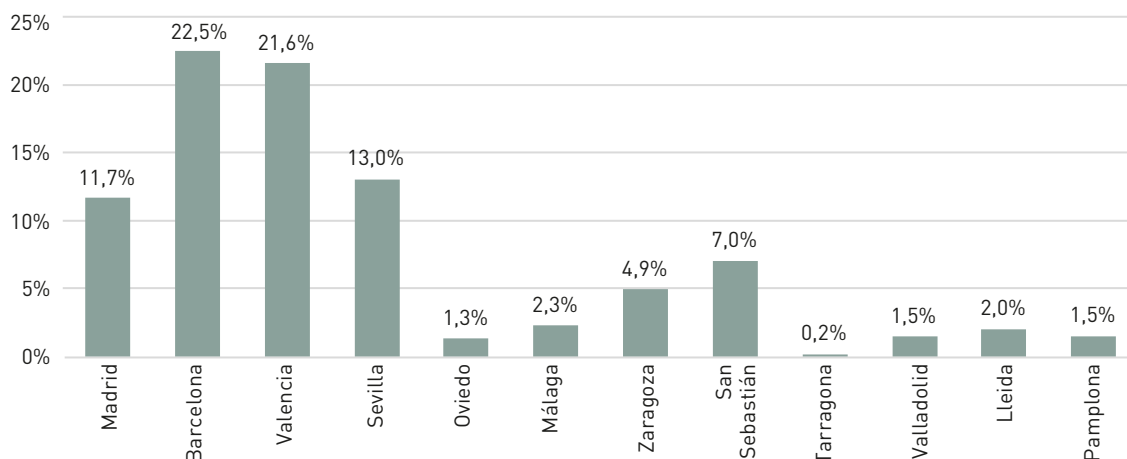
Los carriles de uso exclusivo o preferente para el transporte público son **esenciales para que este pueda ser competitivo con el transporte privado**. Estos carriles son más eficaces si cuentan con algún tipo de protección. En 2021, Barcelona presentó la mayor longitud de carriles bus en su red (219,4 km), así como el mayor porcentaje de red de autobuses con carril bus en la ciudad capital (22,5%), seguido de Valencia (21,6%) y Sevilla (13%).

Carriles bus en la ciudad capital (km). Año 2021



Datos de Barcelona con y sin protección física juntos. · Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las ATP.

Porcentaje de la red de autobuses con carril bus en la ciudad capital. Año 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las ATP.



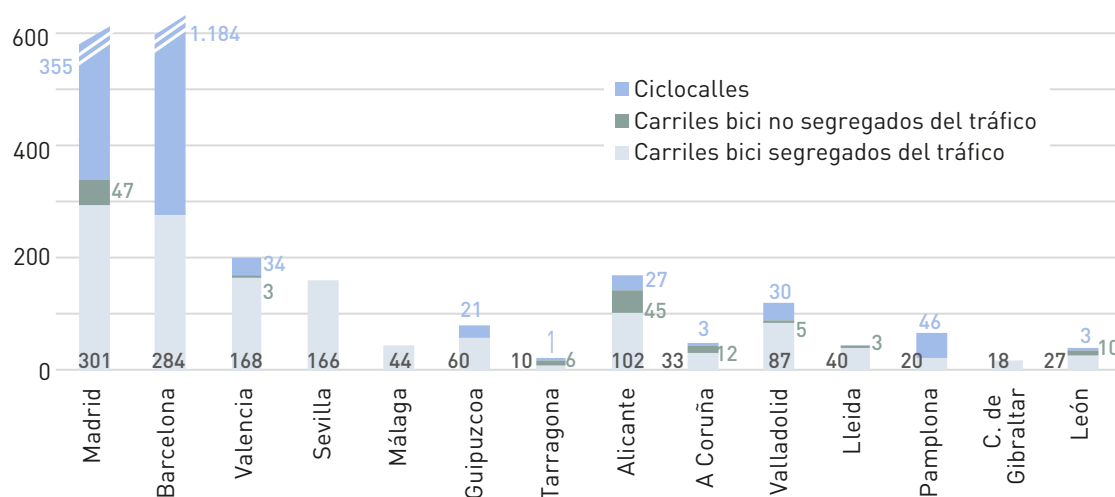
VÍAS CICLISTAS

Desde el año 2019, ha habido un incremento del 40,7% en el uso de la bicicleta en las ciudades españolas: este modo de desplazamiento ha pasado de ser utilizado por 8,1 millones a 11,4 millones de personas. En lo que se refiere al motivo de viaje, la movilidad obligada es la que más crece.

El interés de las autoridades locales por este modo de transporte es cada vez mayor, dados los múltiples beneficios que tiene la bicicleta tanto a nivel usuario (mejora de la calidad de vida y salud, menor coste económico) como a nivel social (menor ocupación en la vía, disminución de la contaminación atmosférica y acústica). El fomento del uso de la bicicleta en las ciudades comienza por disponer de un espacio adecuado, seguro y eficiente para que los ciclistas puedan circular.

La siguiente figura muestra la longitud de tres tipos diferentes de carriles bici en las ciudades españolas: carriles bici segregados o protegidos (carril bici provisto de elementos laterales que lo separan físicamente del resto de la calzada y de la acera), no segregados (vía ciclista que discurre adosada a la calzada, en un solo sentido o en doble sentido), y ciclocalles (calles unidireccionales con preferencia para ciclistas). Barcelona y Madrid son las ciudades con mayor longitud de carriles.

Longitud de vías ciclistas en la ciudad capital (km). Año 2020

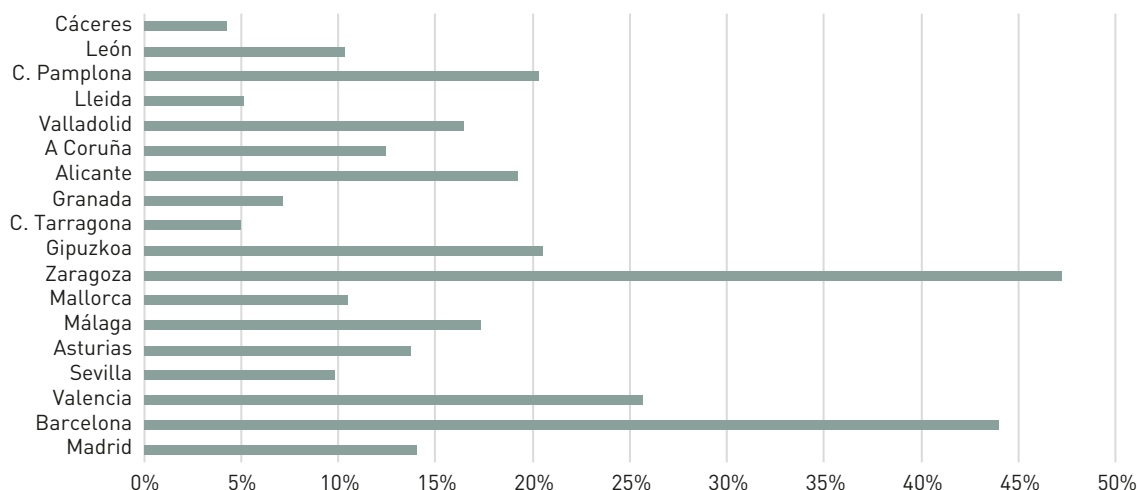


Fuente: elaboración propia a partir de datos de las ATP

SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE E INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS

Los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) han **aumentado la eficiencia, la fiabilidad, la sostenibilidad y la seguridad del transporte público** en los últimos años, ya que permiten recopilar y compartir una gran cantidad de datos de la operación de los diferentes servicios, contribuyendo a una mayor coordinación entre los agentes implicados en la explotación diaria de este. Entre los ITS más

% paradas con paneles de información en tiempo real (bus urbano)





importantes destacan los **SAE (Sistemas de Apoyo a la Explotación)**, que facilitan la explotación diaria de los servicios de transporte público gracias al seguimiento geolocalizado en tiempo real de los vehículos; o el billete inteligente (o e-ticketing), que mejora y flexibiliza la implantación de títulos y tarifas.

Otro aspecto clave para mejorar la satisfacción de los usuarios con los servicios de transporte público es la **información en tiempo real** que se les proporciona en las pantallas de los vehículos, paradas o estaciones o a través de las distintas aplicaciones móviles (apps) que han surgido recientemente, disponibles en todas las áreas y para la mayoría de los modos de transporte. Estas apps cuentan con diferentes funcionalidades: visualización de mapas y rutas, planificación de viajes, información sobre tiempo de espera e interrupciones en tiempo real, lo que permite al usuario elegir qué ruta y modo de transporte le conviene, reducir sus tiempos de espera y limitar la incertidumbre en el recorrido.

Las **redes sociales** de las ATP y los operadores son un canal de comunicación bidireccional en tiempo real con los usuarios. Debido a su uso asiduo entre la población española y, en especial, mientras se desplaza en transporte público, la información aportada por este canal puede llegar con mucha facilidad a su público objetivo. Este medio también puede utilizarse para publicitar los servicios de transporte público anunciando nuevas actuaciones o medidas con un coste mínimo.

SERVICIOS PÚBLICOS DE PRÉSTAMO DE BICICLETAS

los sistemas de alquiler de bicicletas públicas permiten tomar una bicicleta en una base, situada en un punto determinado de la ciudad, y devolverla en otra base diferente. Se han implantado en numerosas ciudades como una alternativa de movilidad sostenible en los desplazamientos urbanos y suelen estar gestionados por los propios ayuntamientos. Para acceder al servicio, los usuarios de la bicicleta pública deberán estar dados de alta en el sistema correspondiente, a través del cual pagarán una tarifa que puede ser fija (un abono) o variable (en función del tiempo de uso de la bicicleta). Según el Observatorio de la Bicicleta Pública en España, existen varios sistemas públicos de préstamo de bicicletas gratuitos. Los sistemas de gestión, tecnología e incluso el tipo de bicicleta (convencional o eléctrica) difieren de una ciudad a otra.

En 2010 se implementaron un gran número de servicios de préstamo de bicicleta pública, sin embargo, a partir de esa fecha, el número de sistemas de bicicleta pública ha decrecido de manera notable: actualmente existen alrededor de 53 sistemas que representan un 40% del total que se han llegado a implementar, el 60% restante ha cerrado por falta de viabilidad económica. En 2021, 21 ciudades españolas han solicitado fondos de la UE específicamente para construir un sistema de bicicletas compartidas.

La siguiente tabla presenta los datos de oferta y demanda de los servicios públicos de bicicleta de las ciudades capitales. Destaca Barcelona como la ciudad que presenta un mayor número de bicicletas disponibles, así como un mayor número de usuarios inscritos.

Oferta/demanda de bicicletas en la ciudad capital. Año 2021

	Puntos préstamo	Número total de anclajes	Bicicletas disponibles	Ratio superficie servicio / superficie ciudad principal (%)	Horario de servicio (horas)	Usuarios inscritos	Usuarios habituales	Nº de préstamos anuales (miles)	Distancia media de viaje (km)	Rotación bicicletas** (usos diarios)
Madrid ¹ (BiciMad)	210	5.166	3.362		24	68.002	52.002	3.445	4	
Madrid (BiciMadGO)			483							
Barcelona ² (Bicing)	519	15.000	7.000	74,0	24	129.911	34.930	12.105	3,4	5,54
Valencia (Valenbisi)	277	5.502	2.750 ³	86,7	24	30.053	29.926	3.509		
Sevilla (Sevici)	260	2.600	2.591	100	24	19.227		2.109		2,23
Zaragoza (Bizi)	130	2.781	1.300	4,5	18	14.223	2.897	1.055	1,97	3,15
Gipuzkoa ⁴ (Dbizi)	46	799	411	100	18	5.716		488		3,25
Granada ⁵ (+Bici)	1	10	15	100	12					
A Coruña ⁶ (Bicicoruña)	23	356	180	100	15	3.025	2.876	172	4,5	2,79
Valladolid (Vallabici)	34	424	174		24	854		53		1,47
León (León te presta la bici)	20	200	65	100	24					
C. de Pamplona (Ride On)	42	834	400	100	24	*	*	*	*	*

1: Ratio de superficie de servicio / superficie de ciudad principal: 14 de los 21 distritos de Madrid

2: Amplitud horaria de 21 horas en días laborables y 24 horas en días festivos.

3: Bicicletas disponibles (120 eléctricas + 291 mecánicas). Amplitud horaria de 18 horas en días laborables y de 24 horas en días festivos. Usuarios inscritos: 5320 (Anuales) + 396 (ocasionales diciembre). Rotación bicicletas: 6,81 usos/eléctrica día y 1,79 usos/mecánica día.

4: Amplitud horaria: días laborables de 9:00 a 21:00.

5: Amplitud horaria: de 7:30 a 22:30.

6: Dato del 2020

* No se dispone de esta información por tratarse de una implantación muy reciente a finales de 2021

**Media anual teniendo en cuenta el nº de usos y las bicicletas disponibles. Fuente: ATPs.



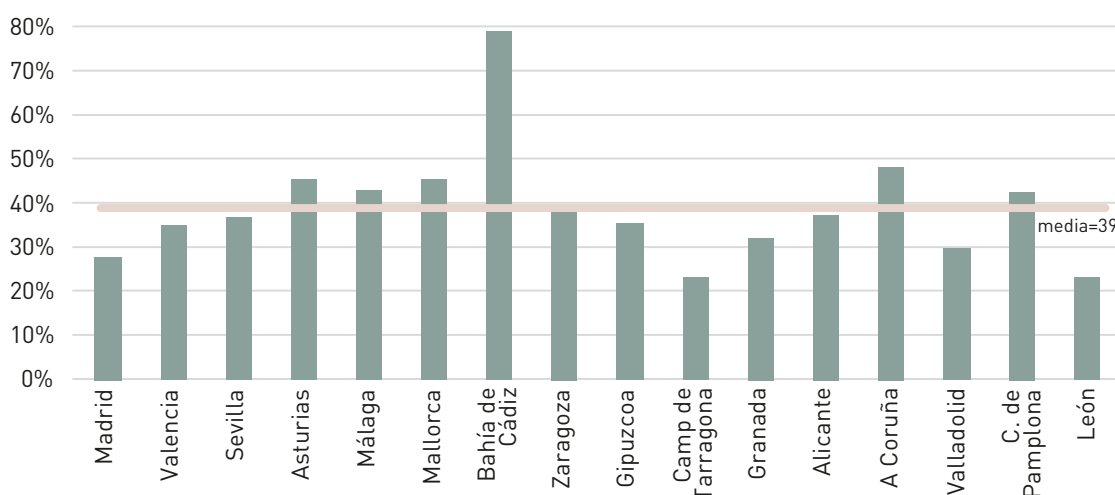
TIPOS DE BILLETES Y TARIFAS

Existe una gran heterogeneidad en los sistemas tarifarios de las áreas metropolitanas, lo que significa que hay infinidad de títulos de transporte que se adaptan a los distintos contextos territoriales y demográficos. El único título de transporte común en todas las áreas es el **billete sencillo** en la ciudad principal, aunque la coexistencia de diferentes modos de transporte hace que sus tarifas sean diferentes dentro de la misma ciudad. En Madrid el abono mensual es el billete más utilizado (74% de los usuarios). Las tarjetas monedero son el abono de transporte preferido en Bizkaia, Coruña, Jaén y Gipuzkoa, utilizado por más del 70% de los usuarios. Barcelona es la ciudad con la tarifa más alta para el billete sencillo (2,40€).

RATIO DE COBERTURA

El porcentaje de los costes de explotación cubiertos por los ingresos de las tarifas (ratio de cobertura) alcanzó una media del **39%** en 2021⁴. En general, las áreas metropolitanas con modo ferroviario presentan ratios más bajas que las que no lo tienen. Los casos destacados son, por un lado, Bahía de Cádiz y A Coruña, con ratios del 79% y 49%, respectivamente, y por otro, el Camp de Tarragona y León, con una ratio del 23%. Los resultados españoles son mejores que los europeos, donde la tasa de cobertura es de media del 46%, según el Barómetro de la EMTA en 2018.

Grado de cobertura de los costes de explotación con las tarifas. Año 2021

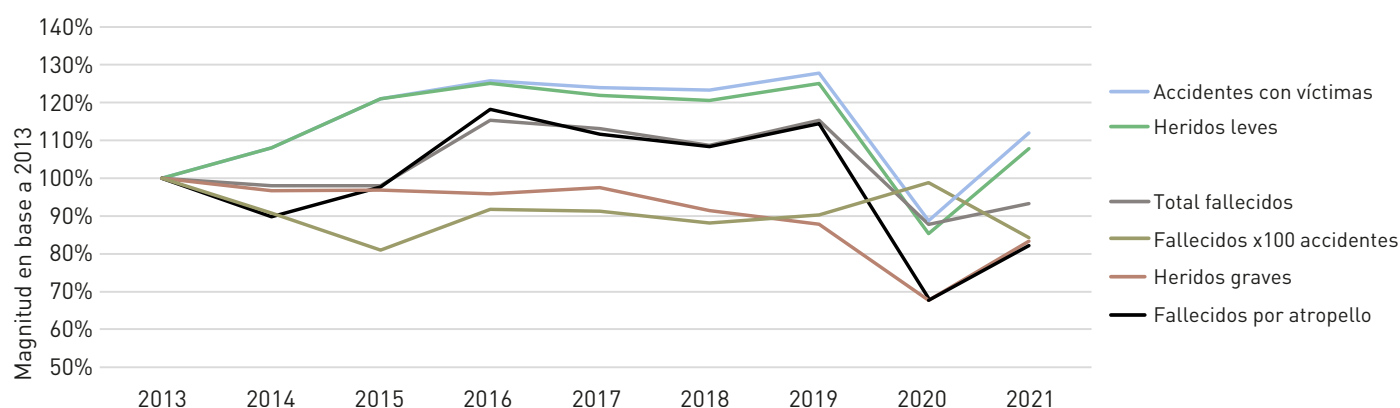


No se incluyen datos de Cercanías Renfe. · Sevilla no incluye tranvía ni bus metropolitano, pero sí a metro. Bahía de Cádiz no incluye bus urbano. · Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las ATP

ACCIDENTALIDAD URBANA

la accidentalidad urbana siguió una tendencia decreciente desde el año 2000 hasta el año 2013, cuando se produjo un aumento significativo del número de accidentes con víctimas. En el periodo 2013- 2021, el número de accidentes con víctimas aumenta un 11%. Sin embargo, el resto de los indicadores de accidentalidad (número total de fallecidos, número de hospitalizados, número de fallecidos por atropello y fallecidos por cada 100 accidentes) disminuyen, de media, un 14%.

Evolución del número de accidentes de tráfico en vías urbanas entre 2013 y 2022



⁴ Los datos corresponden a 16 áreas: Madrid, Valencia, Sevilla, Asturias, Málaga, Bahía de Cádiz, Zaragoza, Gipuzkoa, Camp de Tarragona, Granada, Alicante, A Coruña, Valladolid, Comarca de Pamplona y León.



El siguiente gráfico muestra una **evolución bastante irregular de los indicadores de accidentalidad urbana desde 2013 hasta 2019**: algunos, como el número de heridos graves o el número de fallecidos por cada 100 accidentes, siguen una tendencia negativa; mientras que otros, como el número de fallecidos por atropello o el número total de fallecidos, varían de manera considerable de un año para otro. En el 2020, todos los indicadores (excepto el número de fallecidos por cada 100 accidentes) se reducen de manera considerable debido a la drástica reducción de desplazamientos en los meses de marzo, abril y mayo. En el 2021, aumenta la movilidad con respecto al año anterior, y, consecuentemente, lo hacen los valores de los indicadores. Aunque estos todavía sean inferiores a los valores de los años prepandemia, no se puede asegurar una mejora en la seguridad vial urbana hasta que los índices de movilidad se recuperen en su totalidad o, por lo menos, se estabilicen.

MOVILIDAD COMPARTIDA

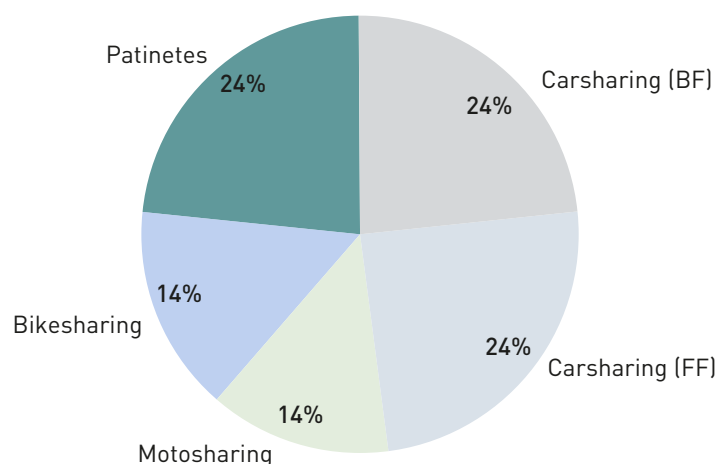
La movilidad compartida es uno de los vectores esenciales de la nueva movilidad. Surge como respuesta a los problemas de las ciudades modernas, cada vez más afectadas por la contaminación, el cambio climático, la congestión y la falta de espacio físico. Esta permite a los ciudadanos realizar sus viajes **combinando los modos de transporte urbano sostenibles tradicionales** (caminar, transporte público) con los **compartidos** (*carsharing*, *motosharing*, *bikesharing*), aumentando la eficiencia del sistema de transporte, mejorando la accesibilidad, disminuyendo la dependencia del coche y reduciendo la emisión de gases contaminantes.

Los servicios de *sharing* ponen a disposición de los usuarios una **flota de vehículos de uso individual compartida** que se pueden alquilar a través de aplicaciones móviles. De esta forma, el usuario no paga por la titularidad del vehículo, sino por los minutos que hace uso de este. Estos vehículos están dotados con sensores y sistemas de seguimiento que permiten a los proveedores compartir **información en tiempo real** sobre su ubicación y estado, así como calcular, aproximadamente, el importe que el usuario deberá abonar al finalizar el trayecto (en función del tiempo de uso, la distancia del recorrido, el tipo de vehículo, el momento del día y la ubicación, entre otros factores), garantizando la eficiencia y la transparencia del servicio.

En España, las ciudades más grandes cuentan con una mayor variedad de servicios, mientras que las medianas y pequeñas carecen de alguno de ellos. Cabe destacar que en el año 2022 ha habido una reducción notable de las empresas de movilidad compartida que operan en las ciudades más pequeñas. La menor demanda de estos servicios en estos municipios se puede deber a factores como la falta de información acerca de este tipo de movilidad, un eficiente transporte público o distancias más cortas que recorrer, entre otros.

El siguiente gráfico expresa el porcentaje de empresas que están presentes en cada tipo de movilidad compartida.

Figura 32 – Empresas del sector de movilidad compartida. Año 2022





MIEMBROS DEL OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA

Autoridades de transporte público*



Autoritat de Transport
Metropolità de València



Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport
Metropolità

Autoritat del Transport
Metropolità de Barcelona



Àrea de Lleida
Autoritat Territorial
de la Mobilitat

Autoritat Territorial de la
Mobilitat Àrea de Lleida



Transportes de Gipuzkoa
Autoridad Territorial del
Transporte de Gipuzkoa

Autoridad Territorial del
Transporte de Gipuzkoa



Camp de Tarragona
Autoritat Territorial
de la Mobilitat

Autoritat Territorial de
la Mobilitat Camp de
Tarragona



Àrea de Girona
Autoritat Territorial
de la Mobilitat

Autoritat Territorial de la
Mobilitat Girona



Ayuntamiento de La Coruña
Concello de A Coruña

Ayuntamiento
de A Coruña



AYUNTAMIENTO
cáceres

Ayuntamiento
de Cáceres

AYUNTAMIENTO DE LEÓN



Ayuntamiento
de León



Ayuntamiento
de Santander



Ayuntamiento de
Valladolid
Ayuntamiento
de Valladolid



Cabildo de
Tenerife

CONCELLO
DE VIGO



Concello
de Vigo



Consorci de Transports
de Mallorca



Consorcios de Transporte
de Andalucía



Consorcio de Transportes
de Asturias



ctb

bizkaiko garraio partzuergoa
consorcio de transportes de bizkaia

Consorcio de Transportes
de Bizkaia



Consortio de Transportes
del Área de Zaragoza



Consorcio Regional de
Transportes de Madrid



Mancomunidad
Comarca de Pamplona
Iruñerriko
Mankomunitatea

Mancomunidad de la
Comarca de Pamplona



Transporte Alicante
Metropolitano



Transporte de
Gran Canaria

Otros miembros permanentes

* Orden alfabético



Dirección General de Tráfico



Asociación de Transportes Públicos
Urbanos y Metropolitanos



Federación Española de Municipios
y Provincias



Dirección General
de Viajeros de Renfe



Instituto para la Diversificación y
Ahorro de la Energía



Ingeniería y Economía del
Transporte



Sindicato de Comisiones Obreras



Fundación de los Ferrocarriles
Españoles



transyt
Centro
de Investigación
del Transporte

Elaboración y redacción:

TRANSyT, Centro de Investigación del Transporte · Universidad Politécnica de Madrid