

INFORME ANUAL DEL SECTOR FERROVIARIO (2022)

INF/DTSP/112/23

25/07/2023

www.cnmc.es

Índice

RESUMEN EJECUTIVO	3
1. Infraestructuras ferroviarias	7
1.1. La Red Ferroviaria de Interés General.....	7
1.2. Utilización de las infraestructuras ferroviarias.....	10
1.3. Coste de utilización de la infraestructura ferroviaria.....	15
2. Transporte ferroviario de mercancías.....	16
2.1. Evolución general	16
2.1.1. Indicadores de actividad	16
2.1.2. Indicadores económicos	22
2.2. Caracterización del transporte de mercancías por ferrocarril	25
2.2.1. Principales productos transportados.....	27
2.2.2. Principales flujos del transporte de mercancías por ferrocarril	30
3. Transporte ferroviario de viajeros	32
3.1. Evolución general	32
3.2. Servicios comerciales.....	35
3.2.1. Larga Distancia AV.....	36
3.2.2. Larga Distancia Convencional	45
3.3. Servicios OSP	51
3.3.1. Cercanías	51
3.3.2. Media Distancia Convencional.....	54
3.3.3. Media Distancia AV	57
Anexo 1: Apuntes metodológicos	61
Anexo 2. Trayectos servicios comerciales de viajeros.....	62

PÚBLICA

RESUMEN EJECUTIVO

El artículo 11 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, CNMC) asigna a este organismo la competencia de supervisión y control del correcto funcionamiento del sector ferroviario. En ejercicio de esta función la CNMC publica todos los años un informe anual de indicadores del sector ferroviario estructurado en tres partes que describen la situación del sector desde el punto de vista de las infraestructuras ferroviarias y del transporte de viajeros y de mercancías. Las tablas y gráficas se han elaborado con los datos que requiere la CNMC tanto a los principales operadores ferroviarios como a los administradores de infraestructuras.

De los indicadores del sector de transporte ferroviario en 2022 se extrae lo siguiente:

- Las principales novedades en **la Red Ferroviaria de Interés General** han sido la prolongación del eje Madrid-Levante desde Torrejón de Velasco a Madrid Chamartín-Clara Campoamor y el desarrollo y extensión hacia la Región de Murcia. En el eje de alta velocidad Madrid-Valladolid-Burgos/Vitoria-Frontera francesa se ha puesto en servicio el tramo Venta de Baños-Burgos Rosa Manzano y en la línea de alta velocidad de Extremadura se ha finalizado la relación Plasencia-Badajoz.

Las inversiones en infraestructuras han ascendido a casi 1.416 millones de euros, lo que supone un aumento del 31% respecto de 2021. El 93,2% de ese importe son inversiones de ADIF AV (94,3% en 2021), destinado esencialmente a las nuevas líneas de alta velocidad.

La actividad sobre la RFIG es eminentemente de viajeros, especialmente en las líneas de AV. En estas líneas de AV las mercancías tienen una presencia testimonial. Los ejes de ancho ibérico siguen siendo los que más tráfico acumulan, siendo el más importante el eje 02 Madrid-Zaragoza-Barcelona-Port Bou-Francia con un 20% del tráfico total. Los ejes de AV más importantes son el 12 Madrid-Barcelona y el 14 Madrid-Andalucía, con un 9,9% y un 8,8% del tráfico total respectivamente.

De las líneas principales, hay tres administradas por ADIF (la 224 Cerdanyola del Vallès-Cerdanyola Univ., la 254 Aeroport-el Prat de Llob. y la 436 Málaga-C. Alam.-Fuengirola) y una administrada por ADIF-AV (la 036 Antequera-Granada) que superan el 70% de saturación.

PÚBLICA

Los cánones de acceso a las infraestructuras y las tasas ferroviarias han ascendido en 2022 a 1.166,43 millones de euros (un 21% más que en 2021).

Los costes de la energía de tracción se han elevado hasta los 376 millones de euros, un 90,5% más que en 2021 y un 126,9% más que en 2019 (prepandemia), impulsados por el incremento de los precios de la energía.

- La actividad del **transporte de mercancías por ferrocarril** fue de 24 millones de toneladas netas (-6,2%) y 10.527 millones de t.km netas (+0,9%). La mayor actividad se registró en las conexiones de Madrid con Valencia, Sevilla, Castilla y León y el País Vasco, en torno a Zaragoza, y en las conexiones con Francia a través de Hendaya y Cerbere.

Renfe Mercancías transportó 5.560 millones de t.km netas (-5,8% respecto de 2021). Su cuota de mercado bajó hasta el 52,8%. Sus principales competidores tuvieron los siguientes resultados: Captrain 1.803 millones de t.km netas (+11,2%), Continental 1.176 (-9%) y Transfesa 775 (+2,8%).

Los ingresos totales de la actividad fueron de 328,34 millones de euros (+19,7% respecto a 2021) y los costes de 350 millones de euros (+20,8%, +70% los costes de la energía de tracción). El ingreso por t.km neta fue 3,32 cts € (0,63 más que en 2021), frente a unos costes por t.km neta de 3,54 cts € (0,70 más que en 2021).

Los datos de productividad fueron buenos, destacando el aumento del tren.km (25,8 millones frente a los 24,5 de 2021) y de los trenes diarios (295 frente a 282 de 2021). Los indicadores de eficiencia por peso no muestran que se ha perdido eficiencia sino que se han transportado mercancías menos pesadas.

La actividad sigue siendo eminentemente nacional y el vagón intermodal sigue aumentando su importancia en toneladas netas (52,8% del total frente al 51,6% de 2021) si bien retrocedieron ligeramente las t.km netas (57,7% frente al 58,4%). En vagón intermodal la cuota de mercado de Renfe Mercancías es del 40% y la de Continental, su principal competidor, del 19%. En vagón completo Renfe Mercancías tiene una cuota del 71% y Captrain del 23% (entre los dos operadores, el 94%).

Los principales productos transportados en vagón completo son, en toneladas netas, los siderúrgicos (34%, el 44% en 2021) y los graneles (26%). En t.km netas los siderúrgicos representan el 46,9% y los graneles el 12,2%.

PÚBLICA

Geográficamente, Barcelona-Zaragoza es el trayecto más importante en toneladas netas. Junto con el Madrid-Valencia (segundo en importancia), estos dos trayectos son los operados por más empresas. En t.km netas otros trayectos de largo recorrido como el Asturias-Valencia, el Bizkaia-Valencia o las conexiones de Madrid con el País Vasco y Cádiz cobran importancia.

- Durante 2022 se han marcado hitos importantes en la liberalización del **transporte de viajeros por ferrocarril**. El 21 de febrero Renfe Viajeros inauguró su servicio de bajo coste AVLO en el corredor Madrid-Valencia, el 7 de octubre lo hizo OUIGO e Iryo el 16 de diciembre. Además, Iryo comenzó a operar en el corredor Madrid-Barcelona el 25 de noviembre.

El 1 de agosto se publicó el Real Decreto-Ley 14/2022, de 1 de agosto, que establece la gratuidad de los servicios prestados con obligación de servicio público (OSP) de Cercanías y Media Distancia Convencional, así como el descuento del 50% en los servicios de Media Distancia AV para usuarios recurrentes.

El número de viajeros ha experimentado un fuerte incremento en los últimos meses de 2022, rebasando en el total anual los 440 millones de pasajeros, un 36% más que en 2021, aunque aún un 13,8% por debajo de los datos de 2019.

El mayor número de viajeros lo aportan los servicios de Cercanías (85%), pero en términos de viajeros.km el servicio de Larga Distancia en Alta Velocidad es el más importante, con el 44,2% del total, seguido por las Cercanías con el 27,2%. Más lejos quedan la Larga Distancia Convencional (14,5%), la Media Distancia Convencional (10%) y la Media Distancia AV (4,1%).

La **Larga Distancia AV** alcanzó los 23,7 millones de viajeros y los 26,8 millones de plazas ofertadas (+75,9% y +54,4% respecto de 2021 respectivamente y superan los niveles de 2019). La ocupación (88,5%) y el aprovechamiento (76,1%) aumentaron del orden de 9-10 p.p. respecto a 2021 pero aún no alcanzan los valores de 2019 (-4 p.p. y -1 p.p. respectivamente). Los corredores donde existe competencia han sido los que más viajeros han ganado en 2022 (+108,8% el Madrid-Valencia y +82,6% el Madrid-Barcelona; en el resto de corredores de alta velocidad el incremento ha sido de en torno al 60%). Los trayectos punto a punto que más han crecido han sido el Madrid-Barcelona (+95,2%, casi 6,2 millones de viajeros) y el Madrid-Valencia (+112,2%, 2,75 millones de viajeros). El Madrid-Sevilla (+74,3%) y el Madrid-

PÚBLICA

Málaga (+47,1%) han tenido en torno a dos millones de viajeros, y el Madrid-Zaragoza (+60%) y el Madrid-Alicante (+40%) algo más de un millón.

La **Larga Distancia Convencional** tuvo 9,5 millones de viajeros y 11,4 millones de plazas ofertadas (+45,4% y +27,8% respectivamente, sin alcanzar los niveles de 2019). La ocupación (83,7%) y el aprovechamiento (66,6%) mejoran respecto a 2021 y se sitúan en niveles de 2019. El corredor más importante es el corredor Norte con casi 4 millones de viajeros (+67%) y más de 5 millones de plazas (+52,8%). Los corredores Mediterráneo (1,8 millones de viajeros, +28%) y Transversal (1,4 millones de viajeros, +44%) han adelantado en importancia al corredor Sur (1,2 millones de viajeros, +12%). Entre los trayectos punto a punto, continúa destacando el Barcelona-Valencia con casi 0,9 millones de viajeros (+64,7%). El resto de trayectos principales han tenido entre 200.000 y 350.000 viajeros, destacando los aumentos del Madrid-Ourense (+95%) y el Madrid-Pamplona (+70%).

Los servicios OSP han experimentado un fuerte crecimiento por efecto del Real Decreto-Ley 14/2022.

Las **Cercanías** registraron 372,9 millones de viajeros (+31%) y 429,6 millones de plazas ofertadas (+1%) quedando respectivamente un 16% y 9% por debajo de los valores de 2019. La ocupación (86,8%) y el aprovechamiento (31,2%) han ganado 20 p.p. y 6 p.p. respectivamente a los niveles de 2021 y se encuentran cercanos a los previos a la pandemia. El principal núcleo de Cercanías es el de Madrid con 205 millones de viajeros (+28,1%). El segundo es el de Barcelona con 100,4 millones de viajeros (+31,1%). Ambos núcleos combinados representan el 82% de los viajeros totales de Cercanías y el 73% de las plazas ofertadas.

La **Media Distancia Convencional** escaló hasta los 25,9 millones de viajeros (+67,9%) y los 51,1 millones de plazas ofertadas (16,6%), superando los niveles prepandemia de viajeros (+6,7%) pero aún no de plazas ofertadas (-5,6%). La ocupación (50,6%) y el aprovechamiento (34%) han crecido significativamente superando los niveles de 2019. Destacan los corredores de Rodalies que unen Barcelona con Cerbere, con 2,9 millones de viajeros, Barcelona con Tortosa/Ulldecona (1,6 millones de viajeros) y Barcelona con Ribarroja d'Ebre (1,6 millones de viajeros). Los corredores de A Coruña-Santiago-Vigo y Sevilla-Cádiz, segundo y tercero en importancia, han doblado los viajeros respecto a 2021.

La **Media Distancia AV** transportó 8,5 millones de viajeros (+89,2%) y ofreció 12,3 millones de plazas (+48,2%). La fuerte subida ha permitido que

PÚBLICA

prácticamente se recuperaran los valores de 2019 (-3,5% y -1,4% respectivamente). La ocupación (69,6%) y el aprovechamiento (52,2%) aumentan también considerablemente (15 p.p. y 12 p.p respectivamente), quedando a menos de 2 p.p. de los niveles de 2019. El corredor con más viajeros sigue siendo el Madrid-Valladolid, con más de 1,8 millones de viajeros y 2,3 millones de plazas ofertadas. Le sigue la conexión de Madrid con Toledo con 1,6 millones de viajeros. En torno al millón son los viajeros de las conexiones de Figueras con Barcelona, Ourense con A Coruña y Madrid con Puertollano.

1. INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS

1.1. La Red Ferroviaria de Interés General

A 31 de diciembre de 2022 la longitud de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG en adelante) era de 15.895 km (+1,5% respecto de 2021), de los cuales 15.839 km pertenecían a ADIF y ADIF Alta Velocidad (en adelante ADIF-AV) y 20 km a LFP Perthus/Línea Figueras Perpiñán S.A.¹.

Tabla 1: Características básicas de la RFIG

Año	Longitud	% vía no electrificado	% vía única
2021	15.615	35,2%	61,2%
2022	15.859	35,2%	61,0%

Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

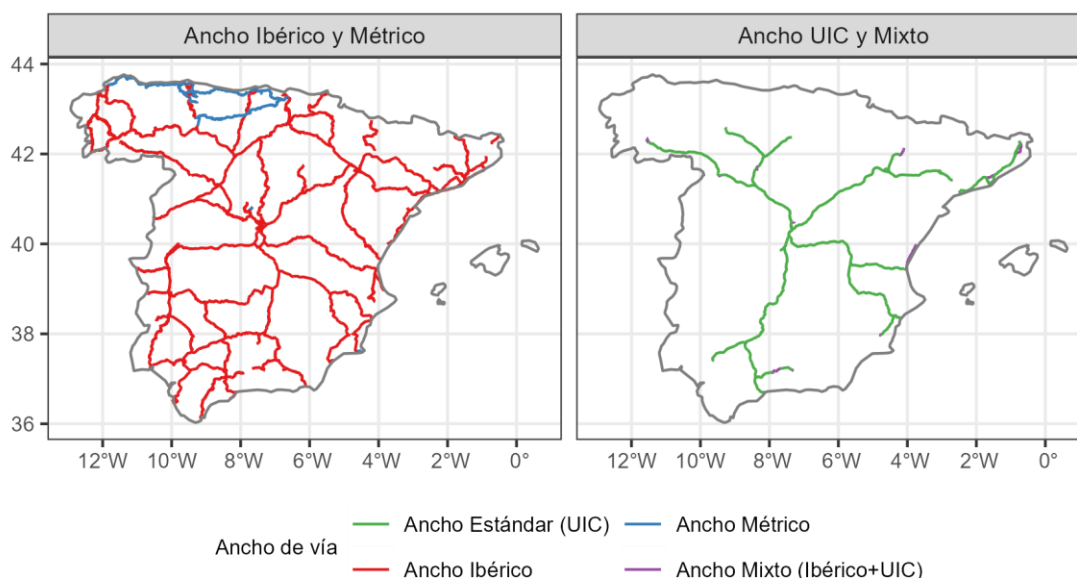
Del total de kilómetros de red administrados por ADIF y ADIF-AV, el 61% discurre en vía única y un 35,2% no está electrificado. Estos valores son muy similares a los de 2021.

El tipo de vía de ancho ibérico predomina a lo largo de la RFIG. El trazado de esta red, aunque presenta mucha más complejidad que el de la AV, solo permite la conexión Norte-Sur a través de Madrid o por el corredor mediterráneo. El

¹ Línea Figueras-Perpiñán S.A. o LFP es una empresa participada al 50% por los gestores de infraestructuras ADIF y SNCF Réseau, que gestiona la línea internacional de alta velocidad de doble vía entre Llers (Figueras) y Le Soler (Perpiñán).

diseño de la red de AV es radial, siendo su centro la capital del país. La de ancho métrico, por su parte, se extiende prácticamente en exclusiva por la cornisa cantábrica.

Gráfica 1: Red Ferroviaria de Interés General por tipo de vía



Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

Los principales desarrollos en la RFIG se han centrado en la red de ancho internacional UIC, que alcanza ya el 21,1% de la longitud total (frente a los 20,5% de 2021)².

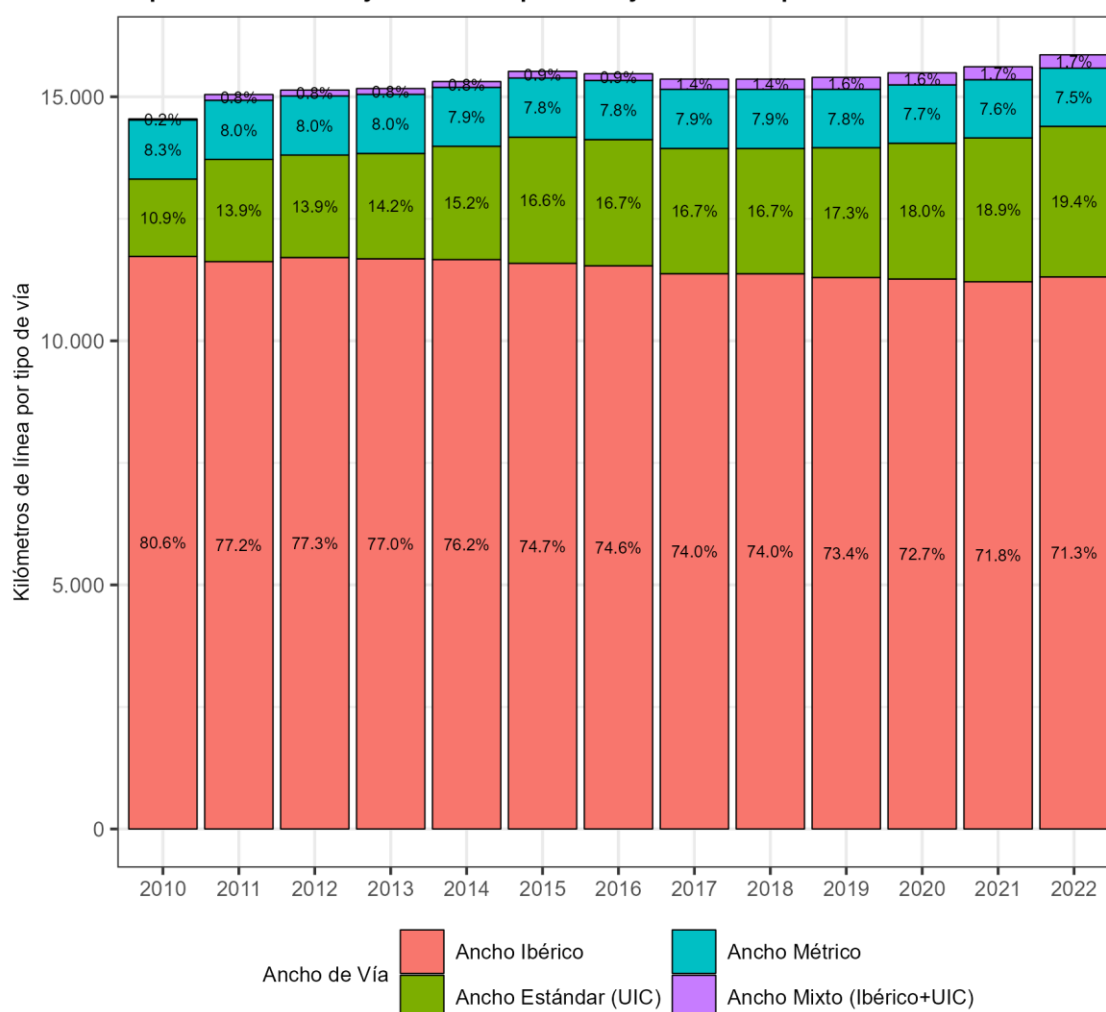
Ha sido ADIF-AV quien ha hecho el mayor esfuerzo inversor en la red, destacando:

- En el eje Madrid-Levante de alta velocidad, la prolongación desde Torrejón de Velasco a Madrid Chamartín-Clara Campoamor (36,42 km) a través del nuevo túnel de ancho estándar entre Atocha y Chamartín y el desarrollo y extensión hacia la Región de Murcia, que se prolonga desde Beniel hasta El Reguerón (8,75 km. en ancho estándar) y desde ese punto hasta su entrada en Murcia del Carmen (7,23 km. en ancho mixto).

² Considerándose en conjunto los kilómetros correspondientes a UIC y los del tercer carril (ibérico+UIC).

- En el eje de alta velocidad Madrid-Valladolid-Burgos/Vitoria-Frontera francesa, la puesta en servicio del tramo Venta de Baños-Burgos Rosa Manzano y varios tramos de conexión.
- En la línea de alta velocidad de Extremadura, la finalización de la relación Plasencia-Badajoz a través de nuevas infraestructuras y otros trayectos de enlace entre Plasencia y Badajoz, que incorpora 137,37 km. de ancho ibérico de nueva construcción.

Gráfica 2: Evolución de la longitud de la RFIG administrada por ADIF y ADIF-AV por ancho de vía junto con el porcentaje de cada tipo sobre el total



Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

Los desarrollos llevados a cabo por ADIF, por otro lado, están relacionados con actuaciones de mejora para el incremento de la fiabilidad y las prestaciones de

PÚBLICA

las instalaciones, así como para su progresiva modernización tecnológica. Destacan la renovación y mejora en la línea Bobadilla-Algeciras, la renovación de la línea Monforte-Lugo, la variante del túnel de Costablanca en la línea Vilaseca-Castellbisbal, la renovación integral del puerto de Pajares y la instalación de equipos recuperadores de energía de frenado regenerativo en red convencional.

Las inversiones en infraestructuras han ascendido en total en 2022 a casi 1.416 millones de euros, lo que supone un aumento del 31% respecto de 2021. El 93,2% de ese importe son inversiones de ADIF AV (94,3% en 2021)³. Las inversiones de este gestor se centran esencialmente en las nuevas líneas de alta velocidad (1.189 millones de euros) aunque en los últimos dos años se ha hecho también un importante esfuerzo inversor en estaciones.

Tabla 2: Inversiones en infraestructura (€)

	Concepto	2020	2021	2022
ADIF	Líneas convencionales y de alta velocidad	18.207.140	50.178.204	79.387.440
	Principales Estaciones	1.690.647	11.597.126	17.272.897
ADIF-AV	Líneas convencionales y de alta velocidad	1.085.766.016	817.160.384	1.189.135.872
	Principales Estaciones	55.984.848	202.685.072	130.031.216

Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

1.2. Utilización de las infraestructuras ferroviarias

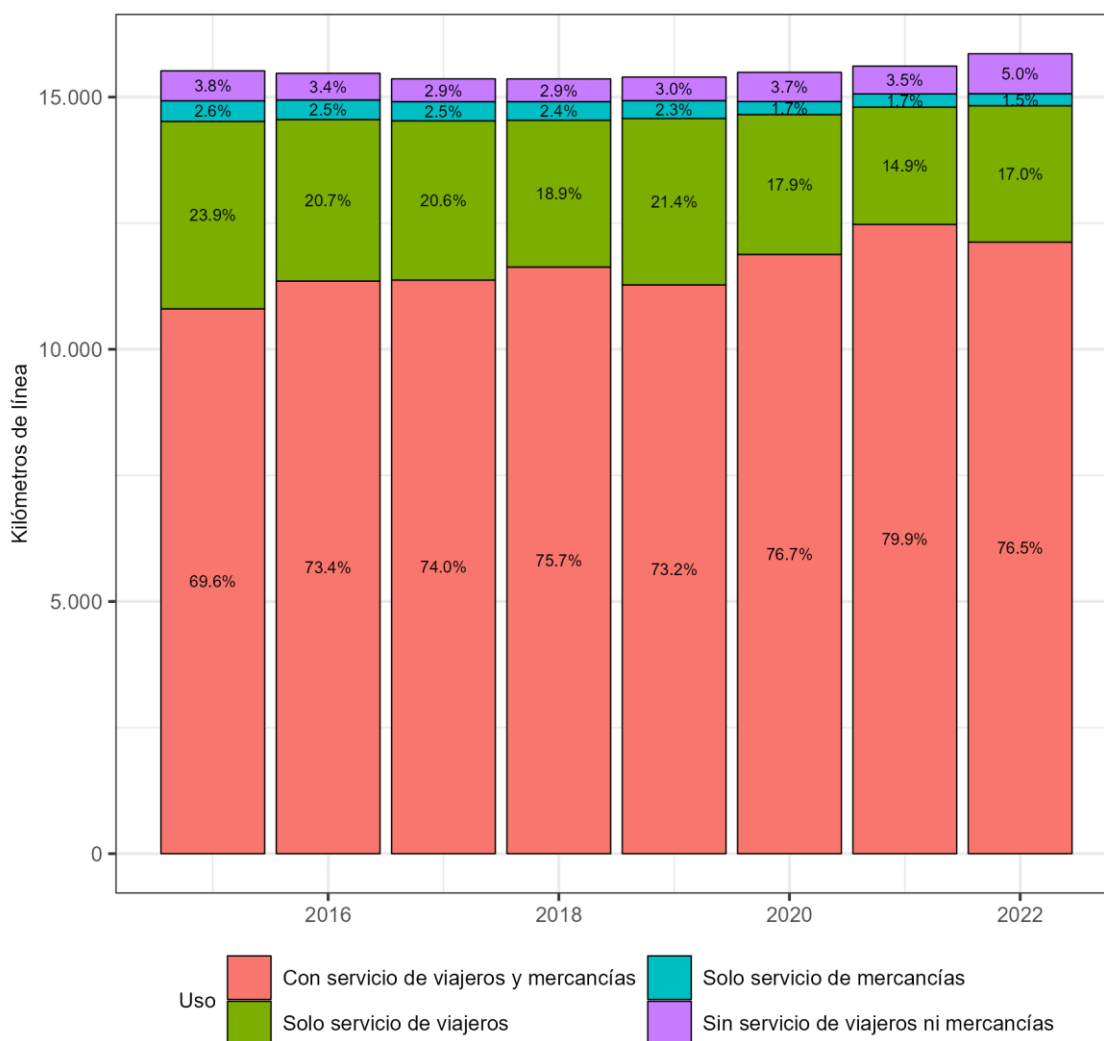
En general la RFIG se utiliza tanto para el transporte de viajeros como para el transporte de mercancías. No obstante, ciertos tramos no permiten el tráfico de mercancías⁴. El 76,5% de la RFIG fue utilizada en 2022 tanto por los servicios de viajeros como por los de mercancías. En la red de alta velocidad la presencia

³ El esfuerzo inversor en la red convencional es sobre todo en renovaciones y mantenimiento de activos ya existentes y no tanto en nuevas infraestructuras.

⁴ Las razones son diversas. El diseño de ciertos tramos imposibilita el tráfico de mercancías por presentar demasiada pendiente. En otros casos, es la realidad del tráfico la que desaconseja el tráfico de mercancías, por ejemplo, en tramos congestionados por las cercanías.

de las mercancías es testimonial⁵. Un 17% de la red se utilizó solo por servicios de viajeros y un 1,5% solo por servicios de mercancías. Un 5% de la red no se utilizó para la prestación de servicios de transporte.

Gráfica 3: Uso de la red ferroviaria según tipo de servicio



Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

⁵ Estos tráficos quedan circunscritos prácticamente en su totalidad al corredor mediterráneo.

La actividad ferroviaria (tren.km) a lo largo de 2022 se ha distribuido por ejes de la forma siguiente:

Tabla 3: Actividad en tren.km por eje (excluyendo servicios internos de ADIF)

Eje	Nombre	Km	% Viajeros	% Mercancías	Total Tren.km	% sobre el total
01	Madrid-Irún-Francia	1.894	75,1%	24,9%	23.880.485	13,2%
02	Madrid-Zaragoza-Barcelona- Port Bou-Francia	2.415	79,7%	20,3%	39.331.878	21,7%
03	Madrid-Valencia-Tarragona	1.803	80,7%	19,3%	23.622.791	13,0%
04	Alcázar de San Juan- Córdoba-Sevilla-Cádiz	2.670	79,4%	20,6%	15.695.847	8,7%
05	Madrid-Cáceres	538	99,7%	0,3%	7.027.866	3,9%
06	Venta de Baños-León- Ourense-Vigo	1.971	71,3%	28,7%	13.172.795	7,3%
08	Red de Ancho Métrico	1.175	98,8%	1,2%	7.672.864	4,2%
11	Madrid -Valladolid (AV)	446	100,0%	0,0%	5.025.216	2,8%
12	Madrid-Barcelona-Francia (AV)	899	98,8%	1,2%	17.908.238	9,9%
13	Madrid-Levante (AV)	712	99,9%	0,1%	9.043.056	5,0%
14	Madrid- Sevilla/Málaga/Granada (AV)	774	99,9%	0,1%	15.940.629	8,8%
16	Olmedo-Zamora-Ourense- Santiago (AV)	404	100,0%	0,0%	2.992.303	1,7%

Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

Los ejes⁶ de ancho ibérico son los que presentan más tráfico, destacando el eje 02 Madrid-Zaragoza-Barcelona-Port Bou-Francia, con algo más de un 20% del

⁶ Las referencias numéricas de los Ejes y Líneas se corresponden con las aplicadas por ADIF en la Declaración sobre la Red. Responden, a su vez, a la numeración identificada en la Orden FOM 710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el catálogo de líneas y tramos de la RFIG. Según esta disposición, la RFIG se organiza en un primer nivel de clasificación en ejes o corredores, que se asimilan a ámbitos geográficos. Los ejes o corredores se subdividen en líneas, y cada una de las líneas, en tramos.

tráfico total (en trenes.km), y los ejes 03 Madrid-Valencia-Tarragona y 01 Madrid-Irún-Francia, con en torno al 13% del tráfico total.

La actividad ha crecido entre 2021 y 2022 en todos los ejes. Los de mayor incremento del tráfico en ancho ibérico son el 04 Alcázar de San Juan-Córdoba-Sevilla-Cádiz y el 05 Madrid-Cáceres (+16,4% y +12,7% respectivamente) mientras que el resto ha experimentado un crecimiento inferior al 7%.

Entre los ejes de alta velocidad los que presentan mayor tráfico son el 12 Madrid-Barcelona-Francia y el 14 Madrid-Sevilla/Málaga/Granada (AV) (9,9% y el 8,8% del total respectivamente). El crecimiento de estos ejes ha sido mayor que el registrado en los ejes de ancho ibérico. Los mayores incrementos han correspondido a los ejes 16 Olmedo-Zamora-Ourense-Santiago y 11 Madrid-Valladolid (+106,2% y +49,1% respectivamente), mientras que el resto de ejes de AV han crecido entre el 30% y el 43%.

Tabla 4: Actividad en las diez líneas con más actividad (excluyendo servicios internos de ADIF)

Línea	Nombre	Km	% Viajeros	% Mercancías	Total Tren.km	% sobre el total
050	Madrid Pta. Atocha-Barcelona Sants-Límite Adif/Tp Ferro.	752	98,8%	1,2%	17.096.590	9,7%
200	Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Barcelona Estación de França.	700	74,0%	26,0%	13.656.882	7,8%
010	Madrid Puerta de Atocha-Sevilla Santa Justa.	470	99,9%	0,1%	12.709.766	7,2%
300	Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Valencia Nord.	489	68,9%	31,1%	11.702.070	6,7%
100	Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Irún-Frontera Francesa.	639	72,5%	27,5%	11.612.861	6,6%
400	Alcázar San Juan-Cádiz.	576	77,7%	22,3%	8.824.644	5,0%
040	Bifurcación Torrejón de Velasco- Valencia Joaquín Sorolla.	398	99,9%	0,1%	6.591.245	3,7%
600	Valencia Nord-Sant Vicenç Calders.	254	87,2%	12,8%	5.468.751	3,1%
270	Bifurcación Sagrera-Frontera Port Bou Cerbere.	166	88,6%	11,4%	4.737.814	2,7%

PÚBLICA

Tabla 4: Actividad en las diez líneas con más actividad (excluyendo servicios internos de ADIF)

Línea	Nombre	Km	% Viajeros	% Mercancías	Total Tren.km	% sobre el total
700	Bilbao Abando Indalecio Prieto-Casetas.	327	62,3%	37,7%	4.539.640	2,6%

Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

Las líneas más utilizadas han sido la 200 (Madrid-Barcelona), la 300 (Madrid-Valencia), la 100 (Madrid-Irún/Hendaya) y la 400 (Alcázar de San Juan-Cádiz) en la red convencional, y la 050 (Madrid-Barcelona) y la 010 (Madrid-Sevilla) en la red de alta velocidad.

De acuerdo con la Declaración sobre la Red a septiembre de 2022, varias de las principales líneas administradas por ADIF superan el 70% de saturación: la 224 Cerdanyola del Vallès-Cerdanyola Univ. (79%), la 254 Aeroport-el Prat de Llob. (72%) y la 436 Málaga-C. Alam.-Fuengirola (71%). Las principales líneas administradas por ADIF-AV presentan una saturación sensiblemente inferior; solo las líneas 036 Antequera- Granada (77%), 320 Chinchilla-Cartagena (54%) y 822 Valorio-A Coruña (54%) superan el 50%.

Tabla 5: Intensidad de uso de la red medida en trenes diarios (Tren.km diario / Longitud)

Intensidad de uso	2018	2019	2020	2021	2022
Mercancías	4,7	4,7	4,0	4,3	4,5
Viajeros	30,5	30,5	22,1	23,9	26,9
Total trenes diarios	35,2	35,2	26,1	28,2	31,4

Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

El número de trenes en circulación ha aumentado por segundo año consecutivo y alcanza los 31,4 trenes diarios (3 trenes diarios más que en 2021), sin alcanzar aún el valor prepandémico (35,2 trenes diarios en 2019). Los trenes de viajeros representan el grueso de las circulaciones en la RFIG (86% de los trenes) y se sitúan en los 26,9 trenes diarios (lejos de los más de 30,5 trenes diarios de 2019).

PÚBLICA

Las mercancías, con 4,5 trenes diarios, quedan cerca de recuperar los niveles de 2019.

1.3. Coste de utilización de la infraestructura ferroviaria

Para acceder a la infraestructura ferroviaria los operadores han de abonar una serie de cánones y tasas, que en 2022 han ascendido a 1.166,43 millones de euros (un 21% más que en 2021). La recaudación debida al canon por uso de la infraestructura ferroviaria ha sido de 1.030,18 millones de euros (un 19,1% más que en 2021 pero aún un 7,7% por debajo del dato de 2019⁷). El canon por utilización de estaciones y otras instalaciones ha sido de 131,75 millones de euros (+38,1% respecto de 2021 y -17,2% respecto de 2019).

Tabla 6: Importe de los cánones de acceso a la infraestructura ferroviaria y tasas ferroviarias (2022)

Concepto			Millones de euros	Var anual
Cánones y tasas	Canon por utilización de infraestructura	<i>Adjudicación capacidad</i>	224,20	+14,1%
		<i>Utilización líneas ferroviarias</i>	737,78	+20,9%
		<i>Utiliz. Inst. transformación y distribución EET</i>	69,87	+16,4%
		<i>Bonificación Canon utiliz. líneas RFIG</i>	-1,67	+13,6%
		Total	1.030,18	+19,1%
	Canon por utilización de estaciones y otras instalaciones	<i>Utiliz. Estaciones transporte de viajeros</i>	107,78	+38,6%
		<i>Utiliz. Vías con andén</i>	16,51	+53,6%
		<i>Cambiadores de ancho</i>	4,45	+15,0%
		<i>Utiliz. Vías en otras instalaciones de servicio</i>	2,74	-2,1%
		<i>Utiliz. puntos de carga para mercancías</i>	0,27	+8,0%
		Total	131,75	+38,1%
	Tasas ferroviarias		4,50	+52,0%
	Total		1.166,43	+21,0%

Fuente: Elaboración propia con datos de las Cuentas Anuales de ADIF y ADIF-AV

Por otro lado, los costes de la energía de tracción en el sector se han elevado hasta los 376 millones de euros, aumentando un 90,5% respecto de 2021 y un

⁷ Como se ha visto en la tabla anterior, no se han alcanzado aún las circulaciones de 2019.

126,9% respecto de 2019 (prepandemia), impulsados por el incremento de los precios de la energía⁸.

2. TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS

En junio de 2022 el MITMA publicó la versión final de la Iniciativa Mercancías 30 que tiene como objetivo duplicar la cuota del tren (hasta el 10%) potenciando el transporte ferroviario de mercancías como eje vertebrador de las cadenas logísticas multimodales y contribuyendo a la consecución de los objetivos de descarbonización y sostenibilidad.

Se estima que las ayudas al sector hasta 2025 sobrepasarán los 900 millones de euros. En este esfuerzo inversor destacan las ayudas para sufragar los cánones por la utilización de las líneas de la RFIG (cuyo coste previsto es de 566,2 millones de euros), las ayudas para compra y renovación de locomotoras (97 millones de euros) o los eco-incentivos (60 millones de euros).

2.1. Evolución general

2.1.1. Indicadores de actividad

Los 10 operadores de mercancías que prestaron servicios en la RFIG durante 2022 transportaron 23,993 millones de toneladas netas de mercancía, un 6,2%

⁸ Las condiciones de prestación del servicio complementario de corriente de tracción se han modificado recientemente para que las empresas ferroviarias paguen por la energía realmente consumida y tengan mayor capacidad de gestión de la energía. Así, ADIF AV: i) reconoce la energía devuelta por los trenes equipados con freno regenerativo en la red de alta velocidad electrificada con corriente alterna (ver a este respecto Acuerdo de la CNMC de 6 de mayo de 2021 por el que se emite informe relativo a la actualización de la declaración sobre la red 2021 de Adif Alta Velocidad); ii) permite medir el consumo de energía real del tren mediante la instalación de dispositivos de medida embarcada (watímetros) (ver Acuerdo de 25 de noviembre de 2021 por el que se emite informe relativo a la declaración sobre la red 2022 de Adif y Adif Alta Velocidad); iii) permite el ajuste mensual de la facturación en corriente continua, como lo hacía ya en corriente alterna, para evitar los elevados arqueos trimestrales que se venían produciendo (ver Acuerdo de 16 de junio de 2022 por el que se emite informe relativo a la actualización de la declaración sobre la red 2022 de Adif Alta Velocidad); iv) bonifica el 5% en la factura energética en caso de utilizar equipos de medida embarcada (ver el mismo Acuerdo de 16 de junio de 2022); y v) posibilita que cada empresa ferroviaria contrate coberturas en el precio de la energía eléctrica referenciado al mercado de futuros OMIP (ver Acuerdo de 16 de marzo de 2023 por el que se emite informe relativo a la actualización de la Declaración sobre la red 2023 de Adif Alta Velocidad).

menos que en el ejercicio anterior. Sin embargo, las toneladas kilómetro netas (en adelante t.km netas)⁹ alcanzaron los 10.527 millones, un 0,9% más que el año anterior.

Tabla 8: Actividad de transporte ferroviario de mercancías en 2022 (millones)

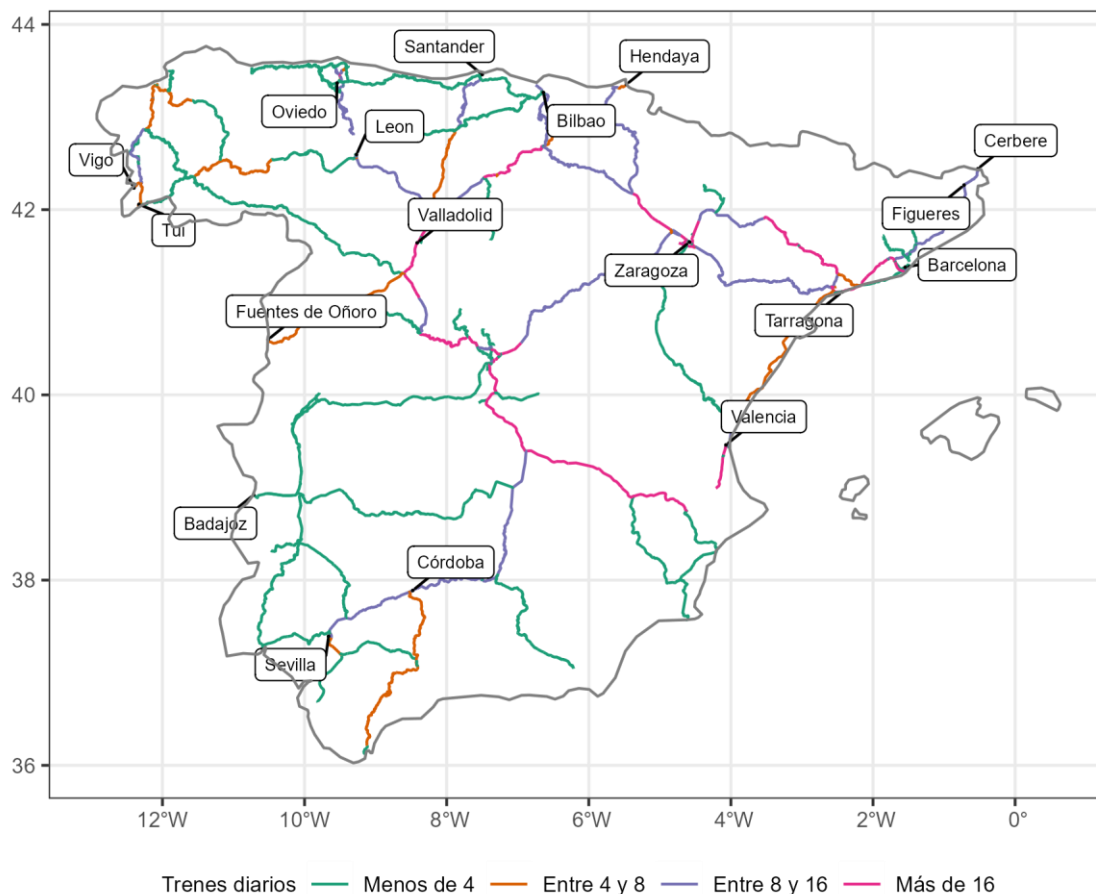
T.km netas	Var anual	Toneladas netas	Var anual
10.527	+0,9%	23,993	-6,2%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

En trenes diarios, la mayor actividad se observa en las conexiones de Madrid con Valencia, Sevilla, Castilla y León y el País Vasco. Son de destacar también un segundo foco de actividad en Zaragoza y la importancia de las conexiones con Francia por Hendaya y Cerbere.

⁹ La métrica t.km netas tiene en cuenta la distancia recorrida por la mercancía, a diferencia de la métrica toneladas netas.

Gráfica 4: Trenes diarios de mercancías en la red ferroviaria de ADIF



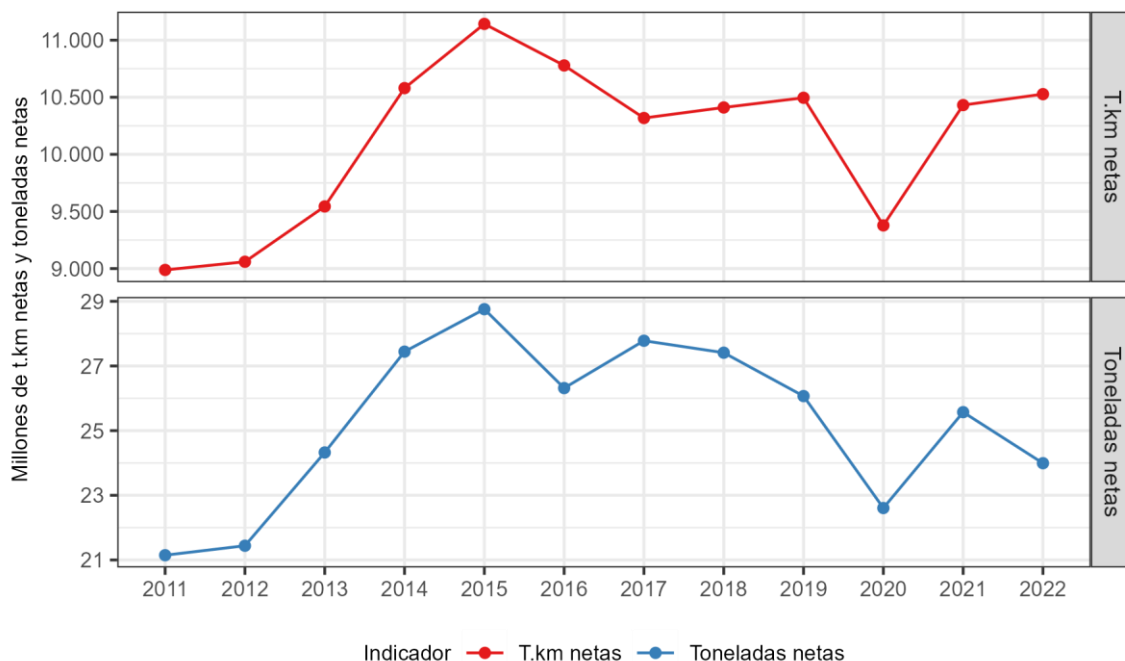
Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

La evolución de la actividad a lo largo de la última década muestra la recuperación de los tráficos pasada la crisis de 2008 y hasta 2015, un periodo de ligera caída y una estabilización posterior entre 2017 y 2019. En este periodo, si bien se observa que los datos no presentan variaciones tan fuertes como en años precedentes, se aprecian comportamientos distintos para los indicadores toneladas netas y t.km netas, mostrando el primero una tendencia decreciente en contraposición con el ligero crecimiento del segundo. Tras la fuerte caída registrada en 2020 por el COVID-19 y la recuperación de 2021, estas tendencias se acentúan todavía más. Este comportamiento diferencial se explica porque se

PÚBLICA

transportan menos productos de más tonelaje, como los siderúrgicos o el carbón. Las mercancías transportadas se estudian con más detalle en la sección 2.2.1.

Gráfica 5: Evolución de la actividad de mercancías

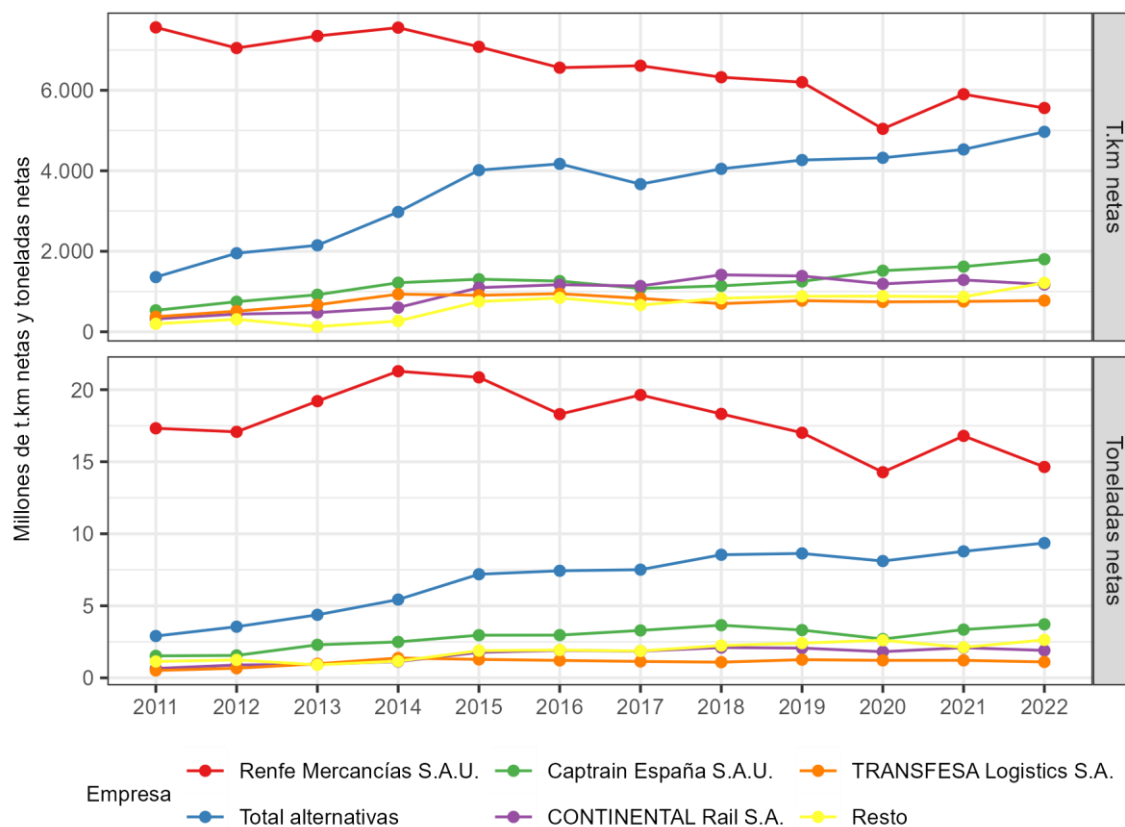


Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

Por empresa, continúa la tendencia de años anteriores de descensos de Renfe Mercancías y crecimientos de las empresas alternativas.

PÚBLICA

Gráfica 6: Evolución de la actividad de las principales empresas ferroviarias de mercancías



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

Renfe Mercancías pierde en 2022 un 12,8% de toneladas netas (hasta 14,636 millones) y un 5,8% en t.km netas (5.559,6 millones). Su cuota de mercado en términos de t.km netas baja hasta el 52,8%. Captrain es la segunda empresa en importancia con una cuota de mercado del 17,1% y mantiene su línea ascendente, alcanzando los 3,715 millones de toneladas netas (+10,9%) y las 1.802,5 millones de t.km netas (+11,4%). En cambio, las empresas tercera y cuarta en importancia, Continental y Transfesa, experimentan descensos en torno al 9% en las toneladas netas transportadas y presentan cuotas de mercado del 11,2% y del 7,4% respectivamente¹⁰. Las empresas pequeñas¹¹ presentan

¹⁰ Aunque en el caso de Transfesa el dato de t.km netas experimenta un crecimiento del 2,8%.

¹¹ Aquellas que no alcanzan el 5% de cuota de mercado medida en t.km netas.

PÚBLICA

fuertes crecimientos tanto en las toneladas netas (+24,2%) como en las t.km netas (+39,7%) y aglutinan una cuota de mercado del 11,5%.

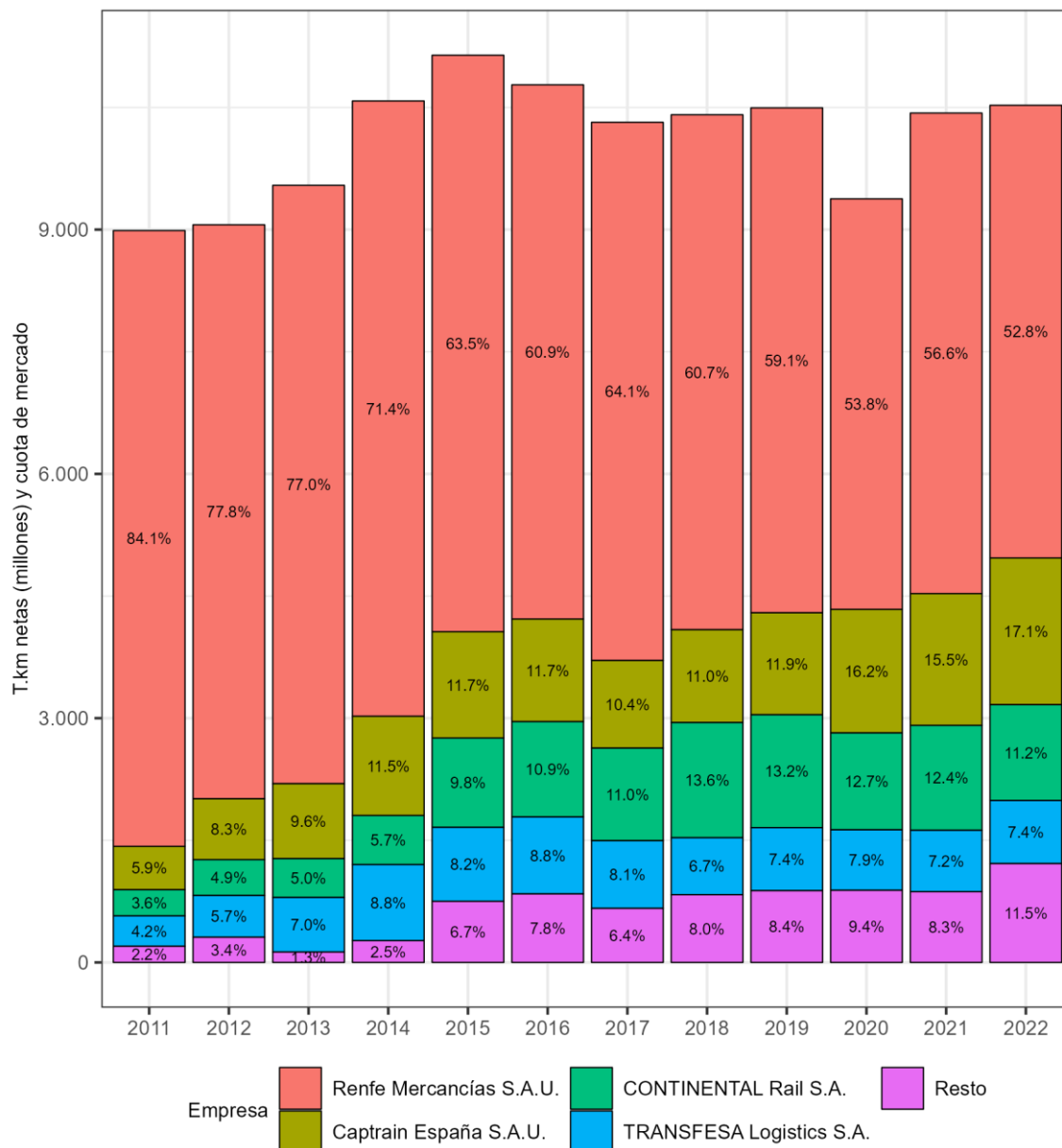
Tabla 9: Actividad para las empresas ferroviarias de mercancías más importantes (millones)

Empresa	T.km netas	Var anual	Toneladas netas	Var anual
Renfe Mercancías	5.559,6	-5,8%	14,636	-12,8%
Total alternativas	4.967,7	+9,7%	9,356	+6,6%
Captrain	1.802,5	+11,4%	3,715	+10,9%
Continental	1.176,0	-8,7%	1,903	-9,1%
Transfesa	775,2	+2,8%	1,106	-9,0%
Resto	1.214,0	+39,7%	2,633	+24,2%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

PÚBLICA

Gráfica 7: Evolución de las T.km netas totales y la cuota de mercado por operador



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

2.1.2. Indicadores económicos

La cifra total de ingresos por tráfico de mercancías alcanzó los 328,34 millones de euros, lo que representa una subida del 19,7% respecto de 2021 y del 12,6% respecto de 2019.

PÚBLICA

Tabla 10: Ingresos por transporte de mercancías (millones de euros) y distribución entre empresas

	2018	2019	2020	2021	2022
Total	299,57	291,61	244,98	274,38	328,34

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

Por empresa, Renfe Mercancías presenta la mayor cuota de ingresos del sector [55-65%], aunque con tendencia decreciente. La cuota de Captrain se encuentra en el [15-25%] mientras que Continental y Transfesa explican cada una el [5-15%] del total de ingresos del sector.

Los costes han alcanzado los 350 millones de euros, un 20,8% más que en 2021. Casi todas las partidas experimentan crecimientos en 2022, que no pasan del 12% en la mayoría de las partidas salvo la del coste de la energía de tracción (+69,8%)¹².

Tabla 11: Costes del transporte de mercancías con tracción propia

Tipo de Coste	Valor (€)	Var anual	% sobre el total de costes
Total	349.971.870	+20,8%	-
Personal de conducción	70.931.834	+10,2%	20,3%
Cánones	8.217.444	+11,7%	2,3%
Servicios básicos, complementarios y auxiliares	39.712.739	-5%	11,3%
Material Rodante	110.787.160	+5,7%	31,7%
Energía	118.866.215	+69,8%	34,0%
Resto de costes	1.456.478	+10,9%	0,4%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

¹² Hasta 2019 los costes de la energía venían representando entre el 20 y el 24% de los costes totales de los operadores. El peso de esa partida ha sido del 34% en 2022 debido a la subida de los precios de la energía.

A. Evolución de los costes e ingresos medios del transporte ferroviario de mercancías.

Tanto los ingresos medios (3,32 cts €/t.km neta) como los costes medios (3,54 cts €/t.km neta) han aumentado en 2022 respecto de 2021. La diferencia entre ambos ha aumentado respecto de 2021, pasando de ser de -0.15 cts €/t.km neta a -0.22 cts €/t.km neta¹³.

Tabla 12: Ingresos y costes medios por tonelada neta y t.km neta

Año	Ingreso por T.km n (cts €)	Ingreso por Tn (€)	Coste por T.km n (cts €)	Coste por Tn
2020	2,61	10,8	2,60	10,8
2021	2,69	10,9	2,84	11,5
2022	3,32	14,2	3,54	15,2

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

B. Productividad.

Se observa una mejora en los datos de circulaciones, tanto en los trenes.km como en los trenes diarios.

Los recorridos medios del tren, de las locomotoras y de los maquinistas presentan valores muy similares a los de 2021 (variaciones en ningún caso superiores al 2%).

Los indicadores de eficiencia por peso, T.km netas/Tren.km¹⁴ y las T.km netas/T.km brutas¹⁵, en cambio, presentan caídas superiores al 5%. Estos indicadores, no obstante, dependen fuertemente del tipo de mercancía remolcada, y en este caso no muestran una pérdida de eficiencia del sector, sino una transición a mercancías menos pesadas, como veremos.

¹³ El balance entre ingresos y costes fue positivo entre los años 2018 y 2020, pero ha pasado a ser negativo estos dos últimos años.

¹⁴ Que representan las toneladas netas medias que carga cada tren.

¹⁵ Que representa el porcentaje de mercancía sobre el peso total remolcado.

Tabla 13: Indicadores de productividad del transporte ferroviario de mercancías

Indicador	2020	2021	2022
Tren.km	22.730.418	24.521.152	25.851.058
Trenes diarios	317	282	295
Recorrido medio del tren (km)	196	238	240
Recorrido por locomotora (km)	57.691	68.495	67.496
Recorrido por maquinista (km)	22.464	23.303	22.918
T.km netas/Tren.km (Tn)	413	416	383
T.km neta/T.km bruta (%)	45	44	41

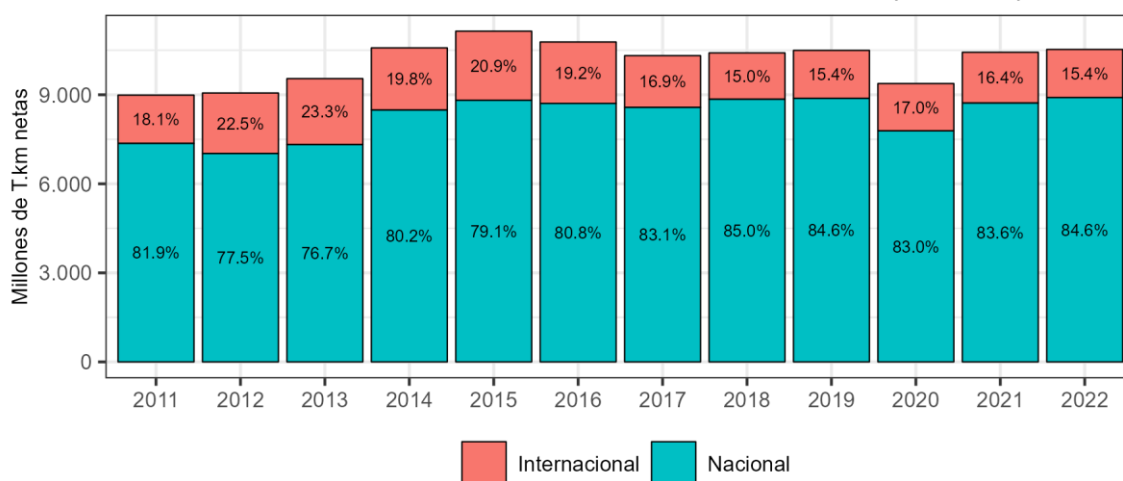
Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías y de ADIF y ADIF-AV

2.2. Caracterización del transporte de mercancías por ferrocarril

Se mantiene la preminencia de la actividad nacional sobre la internacional en el global de 2022. La importancia relativa del transporte internacional es del 15,4%, frente al 16,4% de cuota alcanzada en 2021. En el caso de las toneladas netas, la cuota de transporte internacional disminuyó hasta el 19,9% frente al 21,0% en 2021.

PÚBLICA

Gráfica 8: Evolución de la actividad nacional e internacional (t.km neta)



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

Tabla 14: Actividad internacional (INTERNAC) y nacional (NAC)

Indicador	2021			2022		
	INTERNAC	NAC	% Internac	INTERNAC	NAC	% Internac
T.km netas (millones)	1.709	8.723	16,4%	1.622	8.906	15,4%
Toneladas netas (millones)	5,370	20,202	21,0%	4,780	19,212	19,9%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

PÚBLICA

2.2.1. Principales productos transportados

En cuanto a los productos transportados por ferrocarril, conviene hacer una primera distinción entre vagón completo y vagón intermodal. El vagón completo es el vagón que se ajusta a la mercancía a transportar. Existen muchos tipos (furgones, góndolas, cajas tráiler, etc.) en función de las necesidades de la mercancía (protección contra el medio ambiente, líquidos, mercancías peligrosas, por ejemplo). La alternativa al vagón completo es el vagón intermodal. En este caso el vagón está diseñado para transportar unidades de transporte intermodal (UTIs). Las UTIs son contenedores con tamaños estándar que facilitan el transporte multimodal (que utiliza más de un modo de transporte) debido a que el transporte, la manipulación y el almacenaje se simplifica sobremanera al lidiar solo con unos pocos tipos de contenedores.

En los últimos años el vagón intermodal había ido ganando peso con respecto al vagón completo. Sin embargo, en 2022 el vagón intermodal representó un 57,7% del total de t.km netas cuando era del 58,4% en 2021, si bien en toneladas netas el vagón intermodal ha ganado cuota, puesto que representa un 52,8% del total frente al 51,6% de 2021.

Tabla 15: Toneladas y t.km netas por tipo de vagón

Año	Indicador	Vagón intermodal	%	Vagón completo	%
2020	T.km netas (millones)	5.191,838	55,4%	4.186,226	44,6%
	Toneladas netas (millones)	11,440	50,6%	11,166	49,4%
2021	T.km netas (millones)	6.090,949	58,4%	4.340,620	41,6%
	Toneladas netas (millones)	13,203	51,6%	12,368	48,4%
2022	T.km netas (millones)	6.071,956	57,7%	4.455,337	42,3%
	Toneladas netas (millones)	12,670	52,8%	11,323	47,2%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

Tras la liberalización del transporte de mercancías en 2005, Renfe Mercancías sigue siendo la empresa más importante en el sector. La cuota de mercado de Renfe es todavía mayor en el vagón completo, alcanzando casi el 71% del total de t.km netas transportadas. Agregando los datos de su principal competidor,

PÚBLICA

Captrain, entre las dos empresas acumulan más del 94% de las t.km netas totales transportadas.

En vagón intermodal, Renfe Mercancías es también la principal empresa, pero su cuota baja hasta el 40%. También cae la cuota de Continental, su principal competidor, hasta el 19% de cuota de mercado.

Tabla 16: Toneladas y t.km netas por tipo de vagón y empresa

Empresa	Tipo de vagón	T.km netas (millones)	Var anual	Toneladas netas (millones)	Var anual
Renfe Mercancías	Intermodal	2.399,0	-15,2%	6,5143	-13,7%
	Vagón completo	3.160,6	+2,8%	8,1222	-12,2%
Total alternativas	Intermodal	3.673,0	+12,6%	6,1555	+8,8%
	Vagón completo	1.294,7	+2,2%	3,2008	+2,6%
Captrain	Intermodal	792,2	+34,1%	1,3957	+56,6%
	Vagón completo	1.010,3	-1,7%	2,3188	-5,7%
Continental	Intermodal	1.158,1	-9,7%	1,7936	-13,2%
	Vagón completo	17,9	+233,6%	0,1092	+290,0%
Transfesa	Intermodal	663,2	+8,1%	0,7891	-7,7%
	Vagón completo	112,0	-20,2%	0,3170	-12,1%
Resto	Intermodal	1.059,5	+36,7%	2,1771	+17,9%
	Vagón completo	154,5	+64,5%	0,4558	+66,6%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

El comportamiento de los indicadores tonelada neta y t.km neta se puede explicar por el cambio de composición de la mercancía transportada. Si se transportan mercancías menos pesadas que en el pasado se puede incrementar el valor de las t.km netas (transportando estas mercancías más distancia) a pesar de que se reduzcan las toneladas netas (puesto que las mercancías en sí pesan menos).

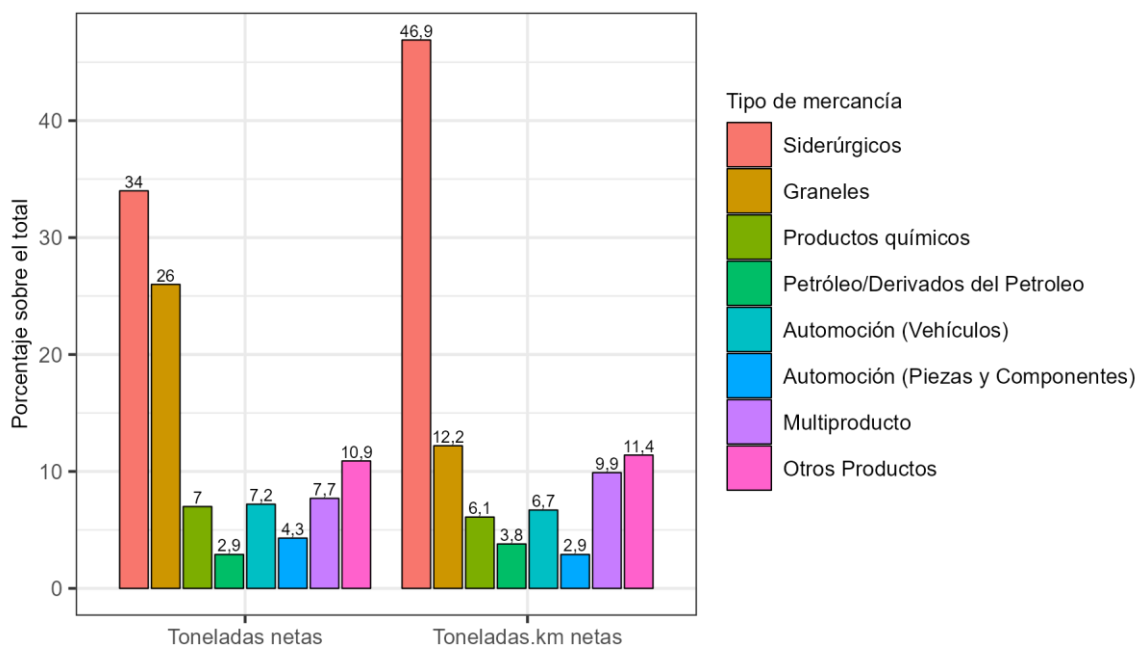
En general el vagón intermodal presenta menos carga por tren que el vagón completo, así que la creciente importancia del primero llevará asociada una caída de las toneladas netas frente a las t.km netas.

PÚBLICA

Por otra parte, incluso dentro del vagón completo se aprecia una transición al transporte de mercancías más ligeras. Los productos en general más pesados son la siderurgia y los graneles. La caída de los productos siderúrgicos, que en 2022 representan un 34% de las toneladas netas frente al 44% que representaban en 2021, ha sido mayor que el crecimiento experimentado por los graneles, que representan en 2022 el 26% de las toneladas totales frente al 20% del 2021. Ambas mercancías consideradas en conjunto acumulan en torno al 60% de las toneladas netas y las t.km netas del vagón completo, un 5% menos que en 2021.

La importancia de los productos transportados es similar si se consideran las toneladas netas o las t.km netas, pero en general hay dos diferencias reseñables. Por una parte, la importancia de los siderúrgicos en este segundo indicador es del 46,9% (casi 13p.p. más que en tonelada neta), señalando que la distancia recorrida por este tipo de mercancías es bastante mayor que en otro tipo de mercancías. La importancia de los graneles, por el contrario, se reduce al 12,2% de las t.km netas (casi 14p.p.) debido a las cortas distancias que caracterizan estos tráficos.

Gráfica 9: Distribución de las mercancías transportadas en vagón completo según toneladas y t.km netas



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

PÚBLICA

2.2.2. Principales flujos del transporte de mercancías por ferrocarril

En toneladas netas transportadas el trayecto más importante es Barcelona-Zaragoza, donde hasta cinco empresas prestan servicio. Seis son las empresas que prestan servicio en el trayecto Madrid-Valencia, el segundo en importancia. En ambos casos la presencia de vagón intermodal es notable.

Con la métrica de toneladas netas transportadas, los trayectos cortos adquieren mayor importancia. Es el caso del Barcelona-Tarragona (transporte intermodal, de graneles y siderúrgicos), Coruña-Pontevedra (Intermodal, graneles y otros productos), Barcelona-Barcelona (piezas y componentes de automoción, graneles y productos químicos) o Asturias-Asturias (graneles y siderúrgicos).

Tabla 17: Principales trayectos (toneladas netas) junto con el número de empresas que lo han operado (n) y las principales mercancías transportadas¹⁶

Trayecto	Toneladas netas	Var anual	n	Principales mercancías
Asturias-Asturias	549.609	-15,0 %	3	Graneles Siderúrgicos
Asturias-Valencia	CONFIDENCIAL	CONFIDENCIAL	2	CONFIDENCIAL
Barcelona-Barcelona	532.504	-15,0 %	4	Automoción (Piezas y Componentes) Graneles Productos químicos
Barcelona-Girona	CONFIDENCIAL	CONFIDENCIAL	2	CONFIDENCIAL
Barcelona-Tarragona	786.567	1,0 %	3	Intermodal Graneles Siderúrgicos
Barcelona-Zaragoza	1.982.895	-10,0 %	5	Intermodal Otros Productos
Coruña-Pontevedra	906.079	3,0 %	3	Intermodal Graneles Otros Productos
Madrid-Valencia	1.404.388	-2,0 %	6	Intermodal

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

¹⁶ En las tablas 17 y 18 se han ocultado los datos relativos a los trayectos con solo uno o dos competidores y se presentan los trayectos por orden alfabético, y no por su importancia, por razones de confidencialidad.

Al tomar en consideración el indicador t.km neta la distancia del trayecto, los trayectos más importantes con esta métrica son más largos. Barcelona-Zaragoza y Madrid-Valencia siguen siendo los más importantes, pero otros trayectos de largo recorrido como los que unen Valencia con Asturias o Bizkaia, o las conexiones de Madrid con el País Vasco o Cádiz, cobran importancia.

Tabla 18: Principales trayectos (t.km netas) junto con el número de empresas que lo han operado (n) y las principales mercancías transportadas

Trayecto	T.km netas	Var anual	n	Principales mercancías
Asturias-Valencia	CONFIDENCIAL	CONFIDENCIAL	2	CONFIDENCIAL
Barcelona-Zaragoza	716.190.176	-11,3 %	5	Intermodal Otros Productos
Bizkaia-Valencia	451.971.533	28,9 %	5	Intermodal
Madrid-Bizkaia	CONFIDENCIAL	CONFIDENCIAL	2	CONFIDENCIAL
Madrid-Cádiz	309.023.942	-15,4 %	4	Intermodal
Madrid-Gipuzkoa	CONFIDENCIAL	CONFIDENCIAL	1	CONFIDENCIAL
Madrid-Valencia	679.927.820	-1,2 %	6	Intermodal

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de mercancías

PÚBLICA

3. TRANSPORTE FERROVIARIO DE VIAJEROS

3.1. Evolución general

Dos han sido los factores que han marcado el transporte ferroviario de viajeros en 2022. Por una parte, la **LD AV**¹⁷ está sufriendo una gran transformación con la entrada de competencia, aumentando tanto la oferta como la demanda de esos servicios a niveles nunca registrados. El 21 de febrero Renfe Viajeros inauguró su servicio de bajo coste AVLO en el corredor Madrid-Valencia, y el 7 de octubre inició operaciones OUIGO, seguido de Iryo el 16 de diciembre. Además, Iryo comenzó a operar en el corredor Madrid-Barcelona el 25 de noviembre.

El resultado ha sido una bajada en los precios de los billetes en esos corredores¹⁸ y un fuerte aumento de los viajeros, que superan ampliamente los previos a la pandemia. Ello a pesar de la subida del precio de la energía eléctrica, que ha supuesto que los costes de la energía de tracción de los operadores en los trayectos de larga distancia hayan incrementado su peso en el total de sus costes desde el 7% de forma estable hasta el año 2020¹⁹, hasta el 15% en 2022²⁰.

Por otra parte, el 1 de agosto se publicó el Real Decreto-Ley 14/2022, *de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural*, que articula la gratuidad de los servicios OSP (servicios prestados con obligación de servicio público) de **Cercanías** y **MD Convencional**²², así como el descuento del 50% en

¹⁷ Larga Distancia alta velocidad. Ver definiciones en el Anexo metodológico.

¹⁸ Como queda reflejado en los [informes trimestrales](#) de la CNMC.

¹⁹ Según las Cuentas Anuales de Renfe Viajeros, único operador presente en el mercado hasta la liberalización.

²⁰ Considerando todas las empresas que operaron en AV en 2022.

²¹ Si se consideran solo los trayectos de alta velocidad, que utilizan en exclusiva tracción eléctrica, la subida es mayor.

²² Los servicios de Rodalies quedan encuadrados formalmente en MD Convencional y, por lo tanto, también se han beneficiado de esta medida.

los servicios de **MD AV** para usuarios recurrentes. Esta medida, concebida inicialmente para ser aplicada entre el 1 de septiembre y el 31 de diciembre de 2022, ha sido prorrogada a todo el año 2023²³ y conllevó que en el cuarto trimestre de 2022 los viajeros crecieran más del 25% en los servicios afectados.

El número de viajeros transportados por ferrocarril, que ha venido aumentando paulatinamente desde el fin de la pandemia²⁴, ha experimentado un fuerte incremento en los últimos meses de 2022, rebasando en el total anual los 440 millones de pasajeros, un 36% más que en 2021, aunque aún un 13,8% por debajo de los datos de 2019.

En número de viajeros, el servicio de Cercanías es el más importante, representando casi el 85% del total, de modo que el resto de los servicios resultan casi residuales en comparación.

Entre 2021 y 2022 los servicios que más viajeros han ganado en términos relativos han sido los de alta velocidad, con un crecimiento en la MD AV del 89,2% y del 75,9% en LD AV. La MD Convencional creció un 67,9%, mientras que la LD Convencional lo hizo en un 45,4% y las Cercanías lo hicieron un 31,3%.

La demanda puede también medirse teniendo en cuenta la distancia recorrida. Desde este punto de vista el servicio LD AV resulta ser el más importante, con el 44,2% del total de viajeros.km. Las Cercanías explican el 27,2%, y ya quedan más lejos la LD Convencional (14,5%), la MD Convencional (10%) y la MD AV (4,1%).

²³ [Nota de Prensa Ministerio de Hacienda y Función Pública.](#)

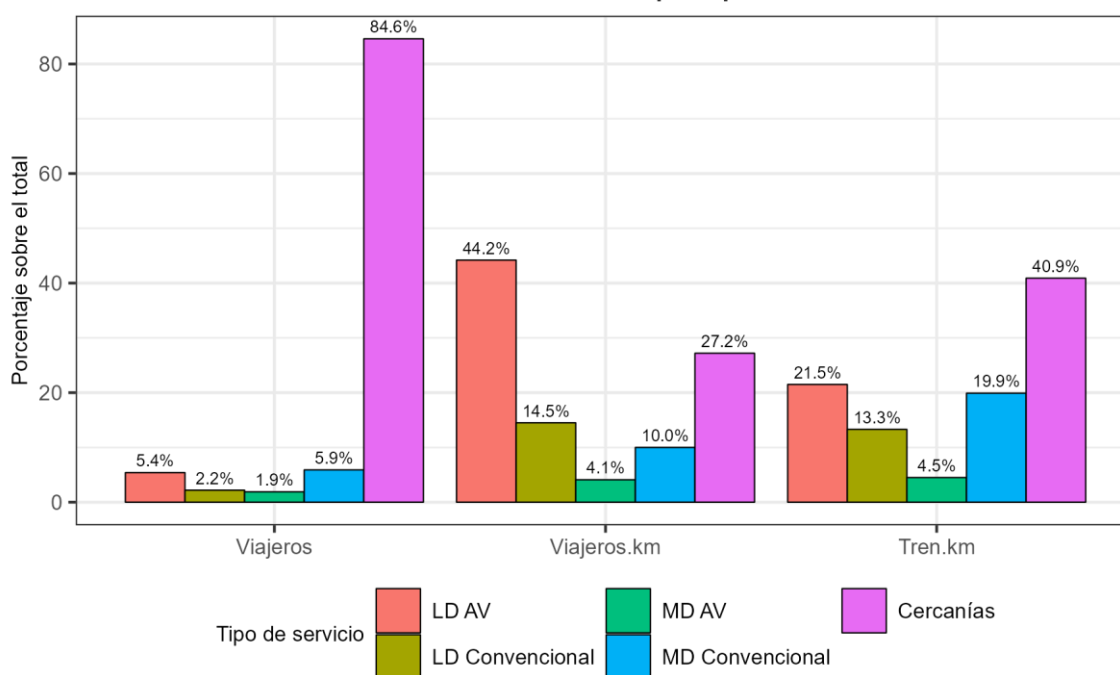
²⁴ Como se viene señalando en los [informes trimestrales sobre el sector.](#)

Tabla 19: Valor y variación anual de Viajeros y Plazas Ofertadas en 2022 por servicio

Servicio	Viajeros	Var anual	Plazas Ofertadas	Var anual
LD AV	23.721.234	+75,9%	26.808.505	+54,4%
LD Convencional	9.501.802	+45,4%	11.355.682	+27,8%
Servicios Comerciales	33.223.036	+65,9%	38.164.187	+45,4%
MD AV	8.564.605	+89,2%	12.306.126	+48,2%
MD Convencional	25.873.602	+67,9%	51.159.768	+16,6%
Cercanías	372.925.465	+31,3%	429.671.697	+0,8%
Servicios OSP	407.363.672	+34,0%	493.137.591	+3,1%
TOTAL	440.586.708	+36,0%	531.301.778	+5,3%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

Gráfica 10: Actividad ferroviaria por tipo de servicio



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

PÚBLICA

Por lo que respecta a la oferta, el total de plazas ofertadas creció en 2022 un 5,3%, rebasando los 531 millones²⁵. Por tipo de servicio, son especialmente importantes los aumentos en alta velocidad donde la LD AV crece un 54,4% y la MD AV un 48,2%. Los servicios de MD Convencional y LD Convencional incrementaron las plazas ofertadas un 16,6% y un 27,8% respectivamente, mientras que la oferta en Cercanías permaneció estable (+0,8%).

Estudiando la oferta mediante la métrica del tren.km (ver gráfica 10), que centra la atención en el uso de la red ignorando el número de usuarios, observamos que de nuevo son las Cercanías, con un 40,9% del total, el servicio más importante, seguido de la LD AV (21,5%), la MD Convencional (19,9%), la LD Convencional (13,3%) y la MD AV (4,5%).

3.2. Servicios comerciales

Los servicios comerciales experimentaron en 2022 un fuerte aumento, transportando 33,2 millones de viajeros, lo que supone un incremento del 65,9% respecto de 2021 y alcanzando ya prácticamente la cifra de viajeros que usaron servicios comerciales en 2019 (34,5 millones).

Asimismo, las plazas ofertadas en estos servicios se incrementaron un 45,4% y, con más de 38 millones, alcanzan el valor de 2019.

Los servicios comerciales se subdividen en servicios de alta velocidad y servicios convencionales. Por servicios de alta velocidad se entienden los “servicios de transporte ferroviario de viajeros sin paradas intermedias entre dos puntos separados al menos 200 km en vías especialmente construidas para la alta velocidad que permitan velocidades iguales o superiores a 250 km/h y cuya velocidad media sea esta velocidad”²⁶.

²⁵ En comparación con 2019, las plazas ofertadas han sido un 7,7% inferiores.

²⁶ Las *Guidelines on Market Monitoring* (<https://www.irc-rail.eu/download/5/55/IRG-Rail165-UpdatedMarketMonitoringGuidelines.pdf>) del Grupo Independiente de Reguladores europeos del sector ferroviario (IRG Rail) establecen que: “Se deben recoger dos datos para los servicios de Alta Velocidad: - Servicios de transporte ferroviario de viajeros con material rodante de alta velocidad, incluyendo trenes pendulares, que viajen a 200 km/h por al menos una parte del servicio; el uso de infraestructura específica para alta velocidad no es siempre necesario (2015/1100/EC). – Servicios de transporte ferroviario de viajeros sin paradas intermedias entre dos puntos separados al menos 200 km en vías especialmente construidas para la alta velocidad que permitan velocidades iguales o superiores a 250 km/h y cuya velocidad media sea esta velocidad”²⁶.

3.2.1. Larga Distancia AV

Ya se ha indicado que la LD AV durante 2022 alcanzó los 23,721 millones de viajeros y los 26,809 millones de plazas ofertadas. Estos datos suponen un crecimiento anual del 75,9% y del 54,4% respecto de 2021 respectivamente, y superan los niveles de 2019.

La recuperación de la ocupación y el aprovechamiento²⁷ sitúan estas dos variables en niveles próximos a los de prepandemia gracias al incremento de los viajeros, que ha superado al incremento, de por sí récord, de las plazas ofertadas, tras la entrada de nuevos operadores. La ocupación de la LD AV fue en 2022 del 88,5%, casi 10 p.p. por encima del valor de 2021 y a unos 4 p.p. del valor de 2019. El aprovechamiento, por su parte, fue del 76,1%, mejorando en 9 p.p. respecto de 2021 y quedando a solo 1 p.p. del valor de 2019.

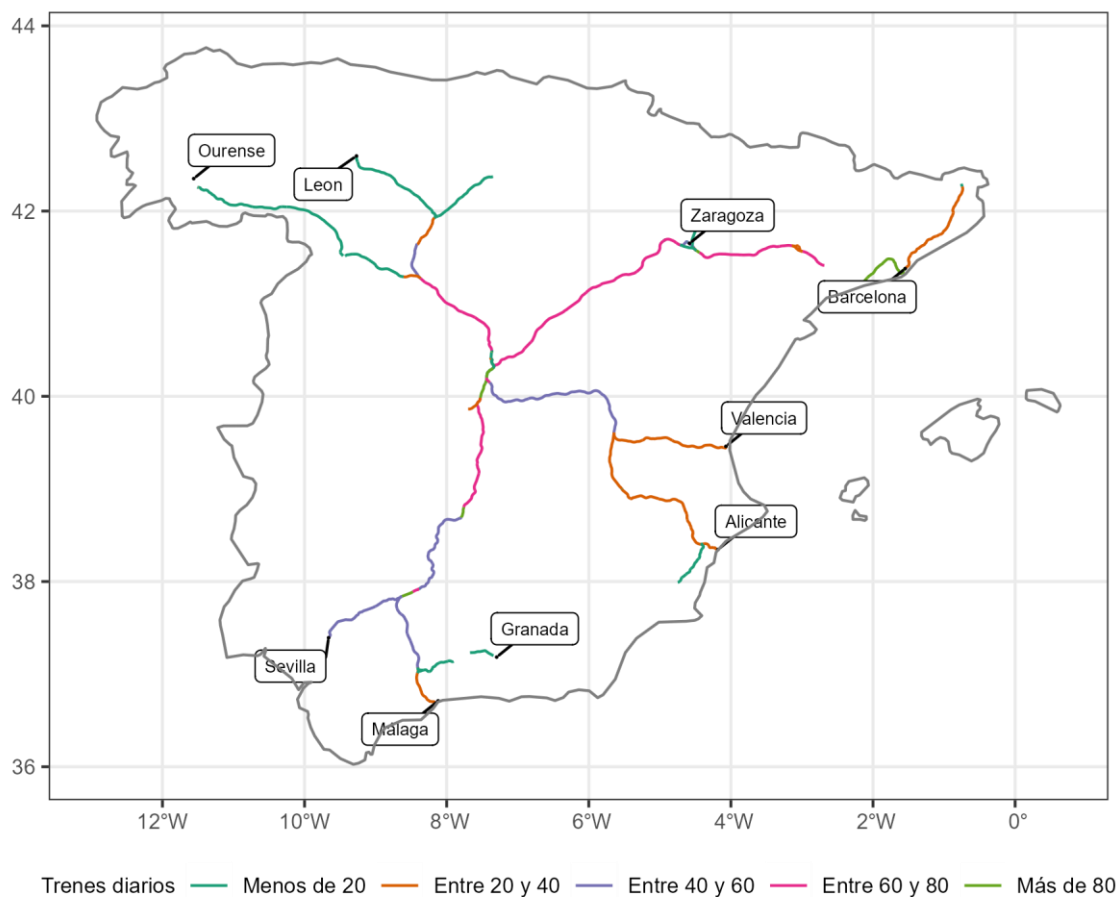
La utilización de la red se ha intensificado respecto a 2021 en general en todos los ejes²⁸. Destacan los altos tráficos en Madrid-Barcelona, Madrid-Ciudad Real y en el eje hacia el noroeste antes de la bifurcación. En todos ellos hay entre 60 y 80 trenes diarios. Existen también tramos de la red en la capital, entre Tarragona y Barcelona, y antes de la bifurcación de Córdoba, que presentan una densidad de más de 80 trenes diarios.

velocidad media sea esta velocidad (cuarto paquete ferroviario)". En el presente informe, como en todos los anteriores, se está a la segunda definición, por lo que se excluye al *Al/vía* de los cálculos de la AV, a pesar de que estos servicios pueden alcanzar los 250km/h en vías de alta velocidad, dado que no alcanzan esta velocidad en media.

²⁷ Ocupación es la razón entre viajeros y plazas. Aprovechamiento es la razón entre los viajeros.km y las plazas.km. Estos indicadores muestran la eficiencia del servicio.

²⁸ Nótese que por la red de alta velocidad discurren no solamente los servicios de LD AV sino también servicios de MD AVANT y algunos de LD Convencional.

Gráfica 11: Trenes diarios de viajeros en la red ferroviaria de ADIF-AV (no exclusivamente LD AV)



Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

PÚBLICA

Tabla 20: Evolución de los indicadores en LD AV

Año	Viajeros (millones)	Plazas Ofertadas (millones)	Ocupación	Aprovechamiento
2018	21,332	23,504	90,8%	76,1%
2019	22,373	24,198	92,5%	77,3%
2020	7,603	11,783	64,5%	53,3%
2021	13,489	17,364	77,7%	66,1%
2022	23,721	26,809	88,5%	76,1%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

3.2.1.1. Principales corredores

Los corredores donde existe competencia han sido los que más viajeros han ganado en 2022, con incrementos del 108,8% en Madrid-Valencia²⁹ y del 82,6% en Madrid-Barcelona³⁰. El número de viajeros en el resto de corredores de alta velocidad ha aumentado en torno a un 60%.

La oferta de plazas también se ha incrementado de manera notable en los corredores Madrid-Valencia y Madrid-Barcelona (78,7% y 63,9% respectivamente), quedando el resto de corredores importantes con incrementos entre el 24% y el 57%.

La recuperación iniciada en 2021 ha conseguido en 2022 superar los niveles de 2019 en todos los corredores importantes excepto en el Madrid-Sevilla. Mientras que Madrid-Barcelona transporta un 29% más viajeros que en 2019 y Madrid-Valencia un 10% más, Madrid-Sevilla queda casi un 20% por debajo.

²⁹ Recuérdese que en este corredor el servicio AVLO empezó a operar el 21 de febrero, OUIGO el 7 de octubre e Iryo el 16 de diciembre.

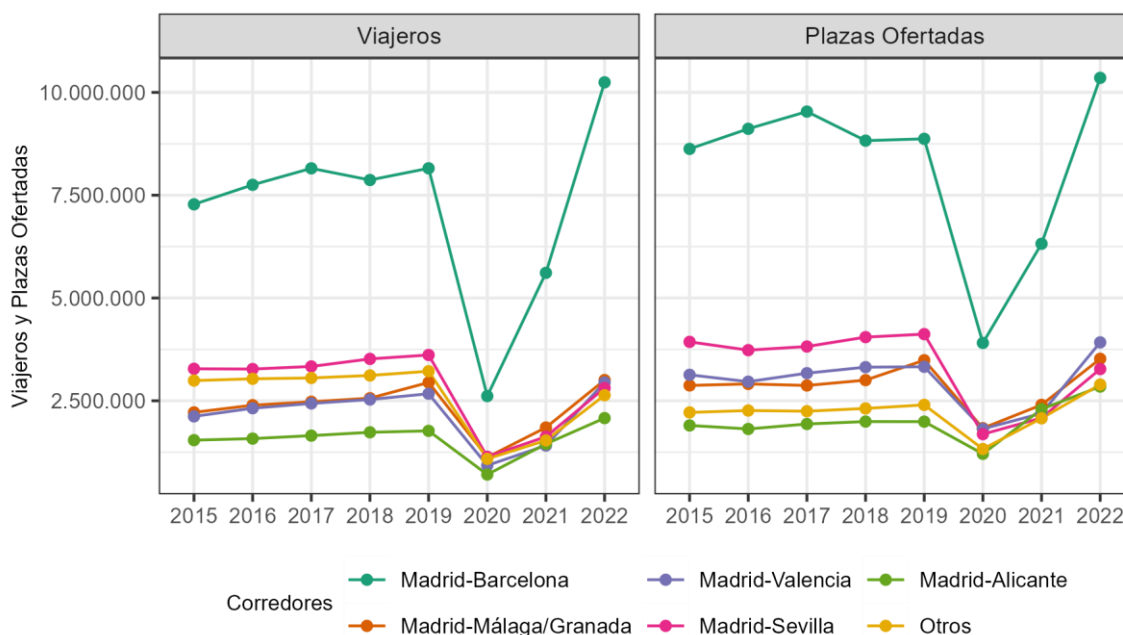
³⁰ Tanto los dos productos de Renfe Viajeros como OUIGO operaron el año completo, mientras que Iryo lo hizo desde el 25 de noviembre.

Tabla 21: Viajeros y Plazas Ofertadas en los corredores (incluyendo paradas intermedias) más importantes en 2022

Corredor	Viajeros	Var anual	Plazas Ofertadas	Var anual
Madrid-Barcelona	10.245.377	+82,6%	10.354.196	+63,9%
Madrid-Málaga/Granada	3.003.808	+62,3%	3.520.816	+46,6%
Madrid-Valencia	2.947.816	+108,8%	3.920.500	+78,7%
Madrid-Sevilla	2.810.272	+72,8%	3.272.279	+57,2%
Madrid-Alicante	2.078.662	+43,2%	2.845.860	+24,0%
Otros	2.635.299	+71,5%	2.894.854	+39,6%
LD AV	23.721.234	+75,9%	26.808.505	+54,4%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

Gráfica 12: Viajeros y Plazas Ofertadas en los corredores (incluyendo paradas intermedias) más importantes



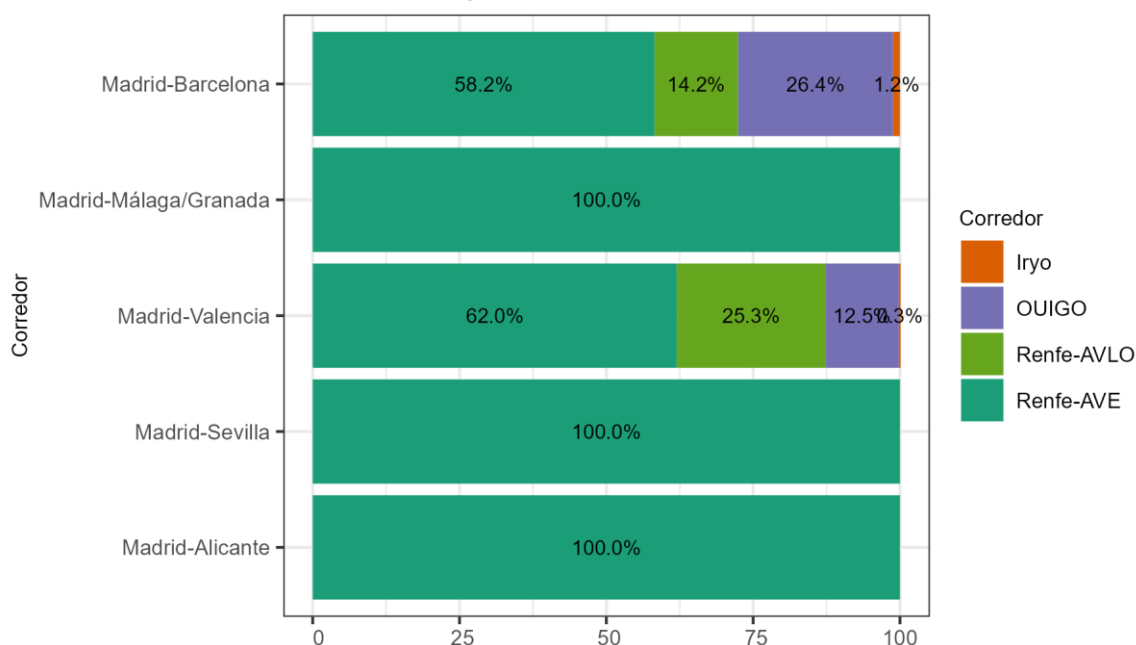
Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

PÚBLICA

OUIGO, que inició sus operaciones en el corredor Madrid-Valencia en octubre de 2022 alcanzó una cuota anual del 12,5%³¹ mientras que Iryo, que únicamente operó 15 días en 2022, tuvo el 0,3%. Renfe Viajeros registró el 62% de cuota con su AVE, y el 25,3% con AVLO.

En el corredor Madrid-Barcelona, donde hay competencia desde mayo de 2021, Ouigo ha tenido una cuota de mercado del 26,4% en 2022, Iryo, con poco más de un mes de operación, del 1,2%, y Renfe Viajeros del 58,2% con el AVE y el 14,2% con AVLO.

Gráfica 13: Porcentajes de viajeros por empresa en los corredores más importantes de LD AV



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

3.2.1.2. Principales trayectos

Los corredores analizados no son sino el resultado de la agregación de todos los movimientos punto a punto que se realizan en dicho corredor. En general, los

³¹ En el cuarto trimestre de 2022 la cuota de Ouigo fue del 36%.

viajes punto a punto se producen entre las poblaciones más importantes del corredor³².

En ciertos corredores de AV una o dos relaciones particulares comprenden prácticamente todos los viajes del corredor. Es el caso del corredor Madrid-Valencia³³, donde solo la relación entre estas dos ciudades es relevante, o de los corredores Madrid-Málaga/Granada y Madrid-Sevilla, donde además de las relaciones Madrid-Sevilla y Madrid-Málaga, también es relevante la relación Madrid-Córdoba³⁴.

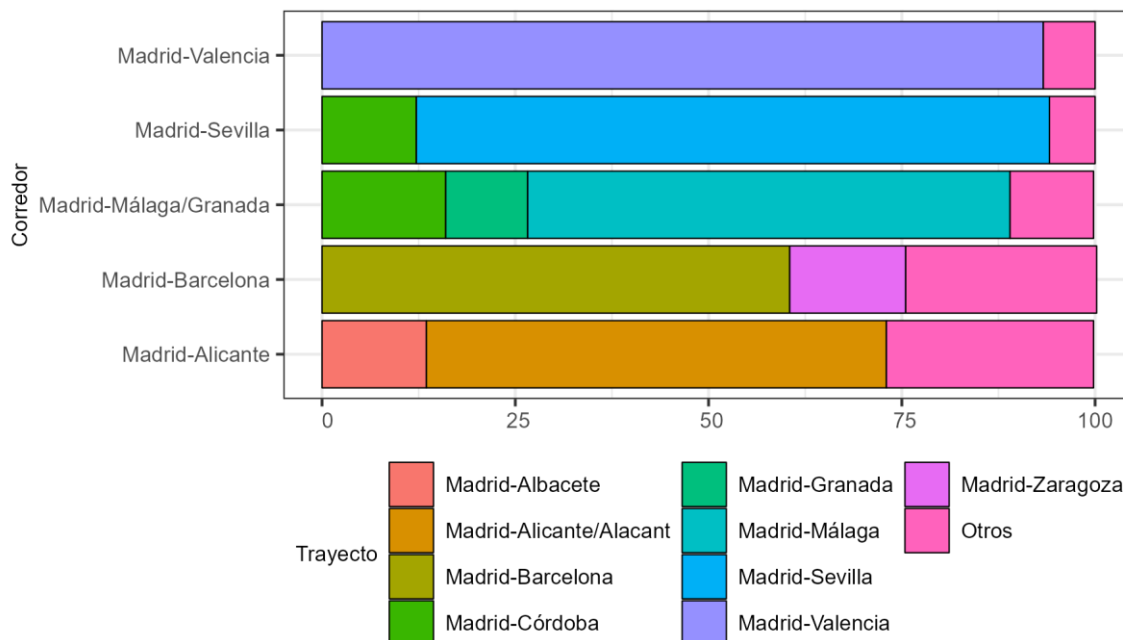
En el caso de los corredores Madrid-Barcelona y Madrid-Alicante, además de las relaciones más importantes (Madrid-Barcelona y Madrid-Zaragoza en el primer caso y Madrid-Alicante y Madrid-Albacete en el segundo), un número de viajeros superior al 25% proviene de otras relaciones.

³² No obstante, hay que tener en cuenta otros factores. Los viajes de negocios (con destino usual Madrid) serán más numerosos en aquellas relaciones donde la ciudad de origen tenga más habitantes, pero los viajes turísticos (principalmente desde Madrid, que es la ciudad con más habitantes y se encuentra en el centro de la red de AV) quedarán marcados especialmente por el interés turístico del destino. En este caso no tiene por qué haber una relación directa con el número de habitantes del destino.

³³ De los datos del Madrid-Valencia se excluyen los productos *ALVIA* e *Intercity*, que se encuadran en LD Convencional.

³⁴ Nótese que los viajeros entre Madrid y Córdoba pueden utilizar ambos corredores para llegar a su destino puesto que comparten las mismas vías hasta llegar a la ciudad andaluza.

Gráfica 14: Descomposición de los corredores en sus trayectos más importantes en 2022



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

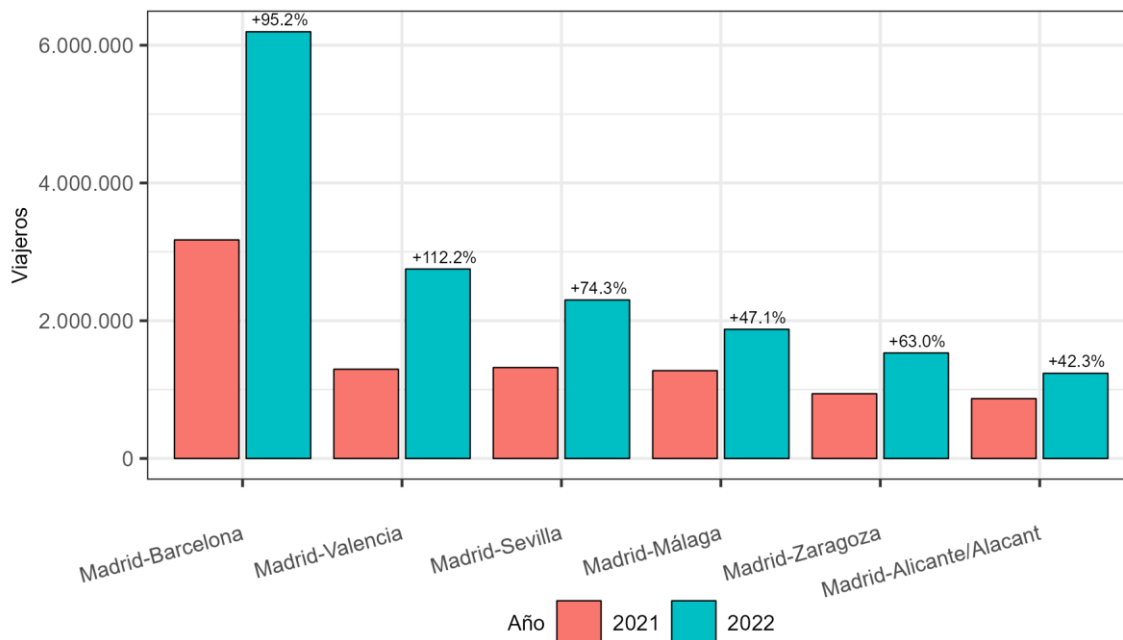
En los trayectos punto a punto de AV también se observa una importante recuperación del total de viajeros transportados. Concretamente, el trayecto que más ha crecido en 2022 ha sido el Madrid-Barcelona, con casi 6,2 millones de viajeros (un 95,2% más que en 2021), es decir, casi tres millones de viajeros más que en 2021.

Por otro lado, los trayectos Madrid-Sevilla, Madrid-Valencia y Madrid-Málaga, que se situaban en 2021 entorno al millón y medio de viajeros, rozan o superan ya los dos millones tras registrar aumentos del 74,3%, 112,2% y 47,1% respectivamente.

Finalmente, los trayectos Madrid-Zaragoza y Madrid-Alicante han experimentado un aumento significativo, que supera el 60% en el primero y el 40% en el segundo, que les ha permitido superar el millón de viajeros transportados.

PÚBLICA

Gráfica 15: Número de viajeros de los principales trayectos (punto a punto) en LD AV

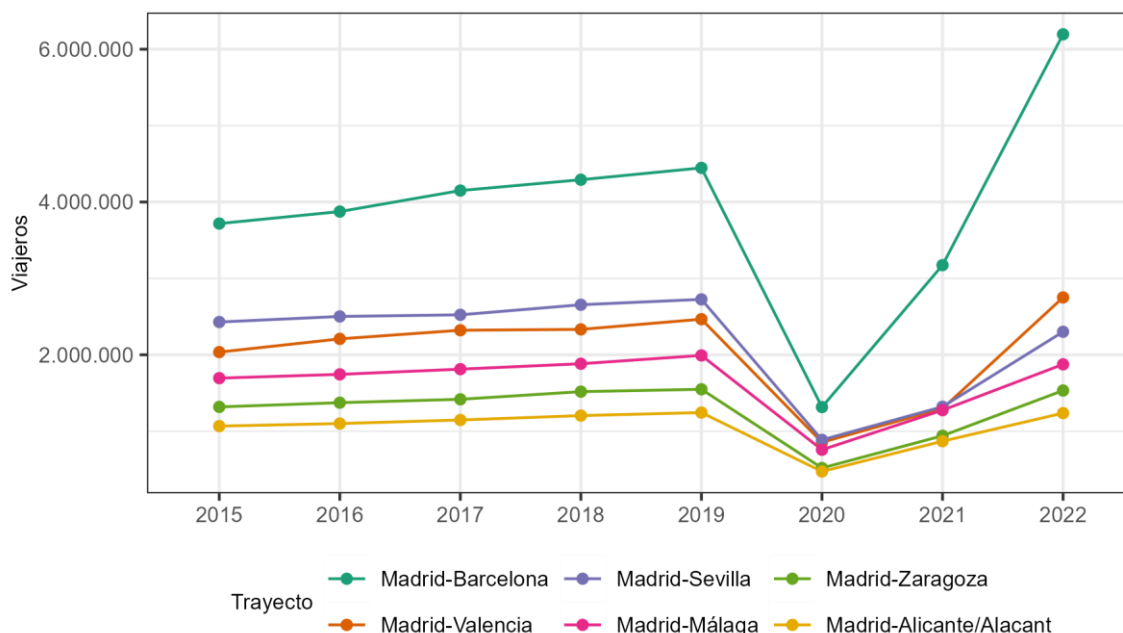


Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

A pesar del fuerte crecimiento experimentado en 2022, no han podido recuperarse los valores prepandemia en todos los trayectos. Así, los casi 6,2 millones de pasajeros transportados en 2022 en el trayecto Madrid-Barcelona superan los casi 4,5 millones de viajeros transportados en 2019 y en el Madrid-Valencia, los 2,75 millones de pasajeros también superan en un 11% los viajeros transportados en el año 2019, pero en los trayectos Madrid-Málaga y Madrid-Zaragoza los viajeros transportados están aún un 6% por debajo de los viajeros prepandemia, y en el Madrid-Sevilla un 16% por debajo.

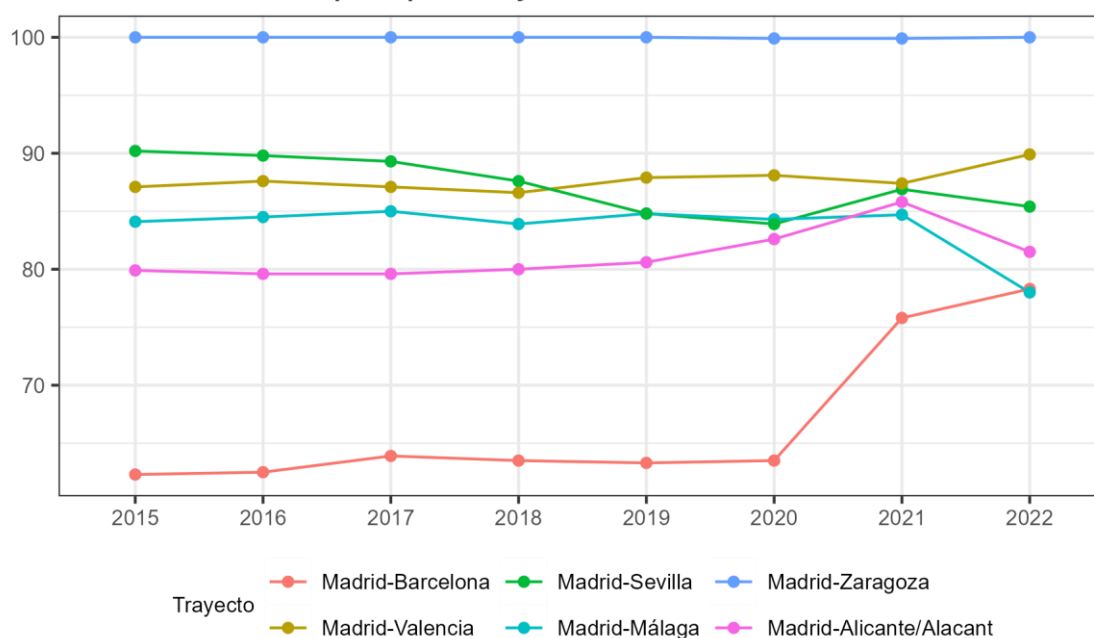
PÚBLICA

Gráfica 16: Evolución del número de viajeros en los principales trayectos(punto a punto) en LD AV



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

Gráfica 17: Porcentaje de viajeros que escogen el tren y no el avión en los principales trayectos ferroviarios



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros y AENA

PÚBLICA

En cuanto a la cuota modal del tren frente al avión, mientras que en los trayectos con competencia la cuota del tren sube (situándose en el 78,3% en Madrid-Barcelona y en el 89,9% en Madrid-Valencia), en los trayectos entre Madrid y Sevilla, Málaga y Alicante desciende, aunque se sitúa por encima del 75% en todos los casos.

Tabla 22: Comparación de los viajeros que escogen el tren frente al avión

Trayecto	Viajeros avión	Viajeros tren	Cuota modal tren
Madrid-Alicante/Alacant	280.304	1.236.704	81,5%
Madrid-Barcelona	1.716.423	6.195.201	78,3%
Madrid-Málaga	530.005	1.875.155	78,0%
Madrid-Sevilla	392.613	2.301.312	85,4%
Madrid-Valencia	308.797	2.750.893	89,9%
Madrid-Zaragoza	402	1.532.354	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros y AENA

3.2.2. Larga Distancia Convencional

El número de viajeros superó en 2022 los 9,5 millones mientras que se ofertaron 11,4 millones de plazas en el servicio. Sin embargo, los incrementos del 45,4% y del 27,8% respectivamente respecto de 2021 no han sido suficientes para alcanzar los niveles de 2019, quedando aún un 22 y un 20% por debajo respectivamente.

Como en la LD AV, en la LD Convencional se observa en 2022 un incremento de la ocupación de 10 p.p., llegando a una tasa del 83,7%, a tan solo 2 p.p. del valor de 2019. El aprovechamiento fue del 66,6% en 2022, casi 11 p.p. más que en 2021 y 2 p.p. por encima del valor de 2019.

Tabla 23: Evolución de los indicadores en LD Convencional

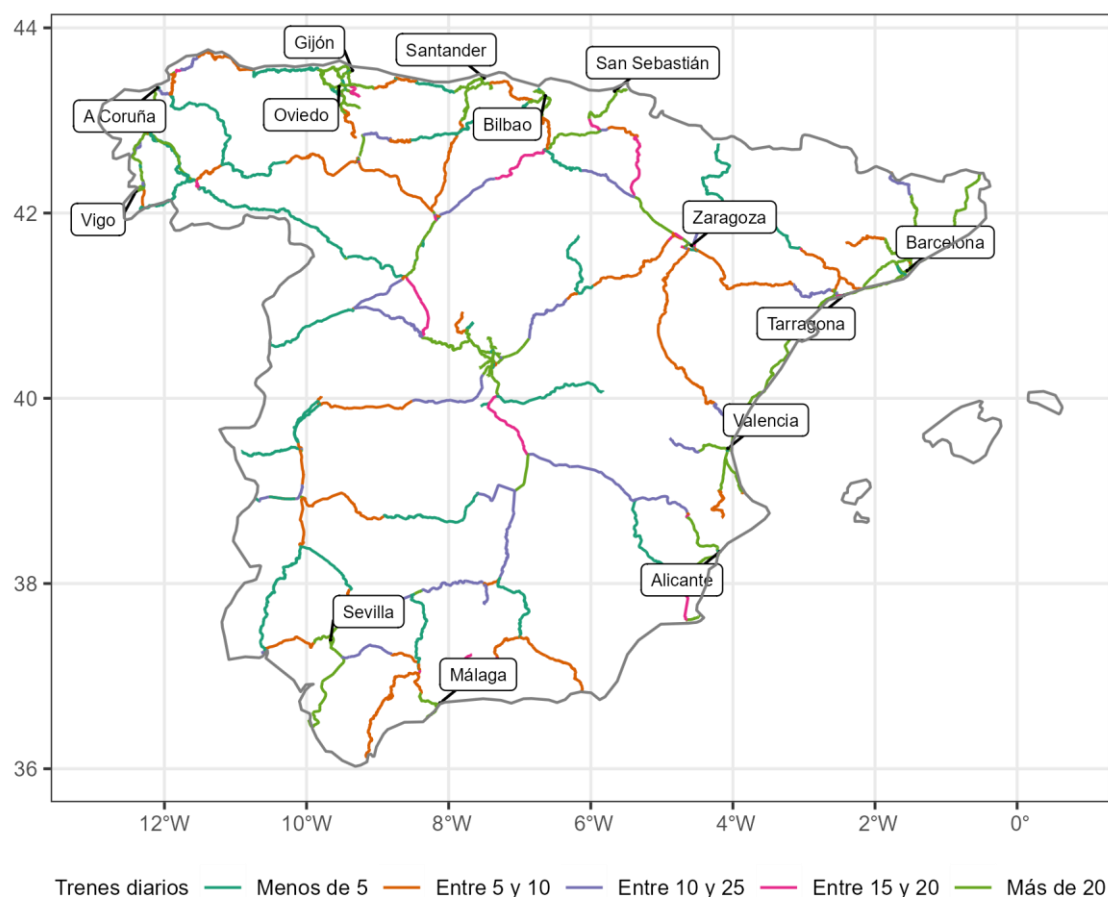
Año	Viajeros (millones)	Plazas Ofertadas (millones)	Ocupación	Aprovechamien to
2018	12,274	14,266	86,0%	63,0%
2019	12,146	14,208	85,5%	64,7%
2020	4,283	7,111	60,2%	45,0%
2021	6,533	8,887	73,5%	55,9%
2022	9,502	11,356	83,7%	66,6%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

Los datos de uso de la red de ancho ibérico y métrico provistos por ADIF no distinguen por servicio. Además, algunos de los servicios de LD Convencional se prestan en vías de ancho estándar, como se comentó más arriba. Sin embargo, pueden sacarse algunas conclusiones. Los tramos con más de 20 trenes diarios corresponden mayoritariamente a las Cercanías y a la MD convencional³⁵. Los únicos tramos con más de 20 trenes diarios de LD Convencional corresponden al corredor Mediterráneo. Cabe destacar en LD Convencional también las conexiones de Madrid con Castilla y León y el País Vasco, la conexión de Madrid con Alicante y Ciudad Real y la conexión de Zaragoza con el País Vasco, todas ellas con al menos 10 trenes diarios.

³⁵ El tráfico de Rodalies en Cataluña, el del eje 06 Venta de Baños-León-Ourense-Vigo en Galicia.

Gráfica 18: Trenes diarios de viajeros en la red ferroviaria de ADIF (incluye LDC, MDC y Cercanías)



Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

3.2.2.1. Principales corredores

Los corredores de LD Convencional han mostrado un comportamiento desigual. El más importante sigue siendo el Norte, que además ha experimentado el mayor crecimiento con casi 4 millones de viajeros en 2022 (+67%) y más de 5 millones de plazas (+52,8%). Los corredores Mediterráneo y Transversal son los siguientes en importancia y su comportamiento ha sido muy similar, con crecimientos de los viajeros entre el 28% y el 44%, que les ha permitido desplazar al corredor Sur en importancia.

PÚBLICA

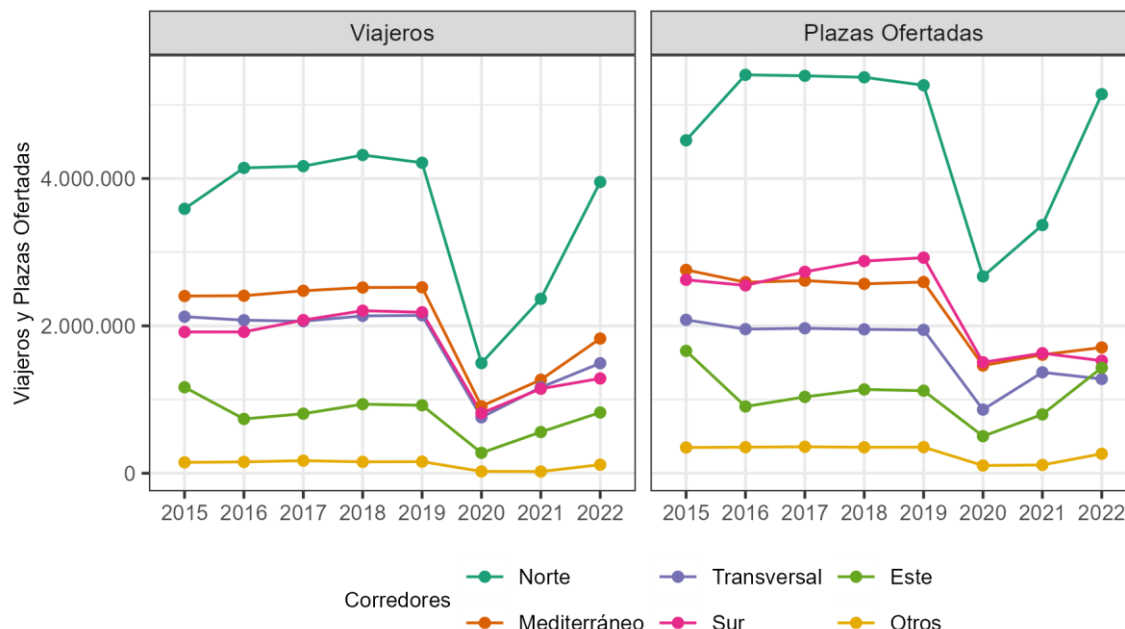
El corredor Sur, con 1,2 millones de viajeros, ha experimentado un crecimiento ligeramente superior al 12% en número de viajeros, pero ha retrocedido un 6% en plazas ofertadas. Por último, el corredor Este ha experimentado un fuerte crecimiento tanto en el número de viajeros (47%) como de plazas (79%), como ya sucediera el año anterior.

Tabla 24: Viajeros y Plazas Ofertadas en los corredores (incluyendo paradas intermedias) más importantes en 2022

Corredor	Viajeros	Var anual	Plazas Ofertadas	Var anual
Norte	3.952.598	+67,0%	5.145.020	+52,8%
Mediterráneo	1.828.297	+44,1%	1.706.941	+6,1%
Transversal	1.493.199	+28,1%	1.279.740	-6,6%
Sur	1.286.716	+12,2%	1.527.591	-6,3%
Este	824.866	+47,3%	1.432.126	+79,3%
Otros	116.126	+392,6%	264.264	+134,3%
LD Convencional	9.501.802	+45,4%	11.355.682	+27,8%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

Gráfica 19: Viajeros y Plazas Ofertadas en los corredores (incluyendo paradas intermedias) más importantes



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

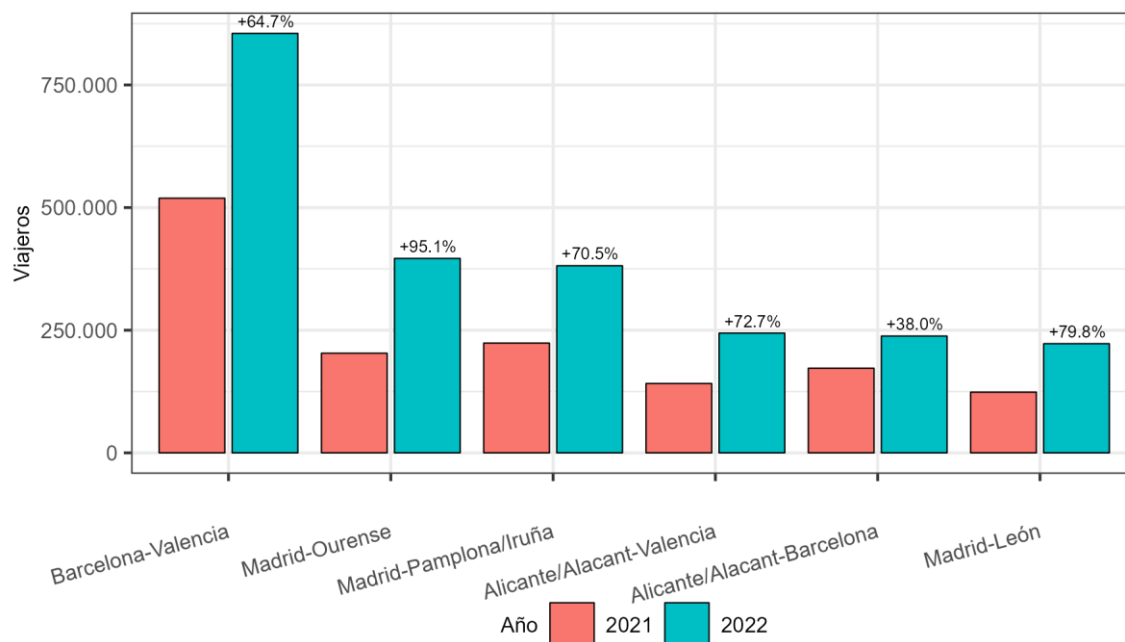
3.2.2.2. Principales trayectos

El trayecto punto a punto más destacado por número de viajeros en la LD Convencional es el Barcelona-Valencia, que en 2022 transportó a casi 0,9 millones de viajeros con un aumento del 64,7% sobre el año 2021.

El resto de trayectos principales han manejado un volumen de viajeros transportados entre 200.000 y 350.000. Cabe destacar los aumentos experimentados en 2022 por los trayectos Madrid-Ourense y Madrid-Pamplona, del 95% y 70% respectivamente.

PÚBLICA

Gráfica 20: Número de viajeros de los principales trayectos (punto a punto) en LD Convencional

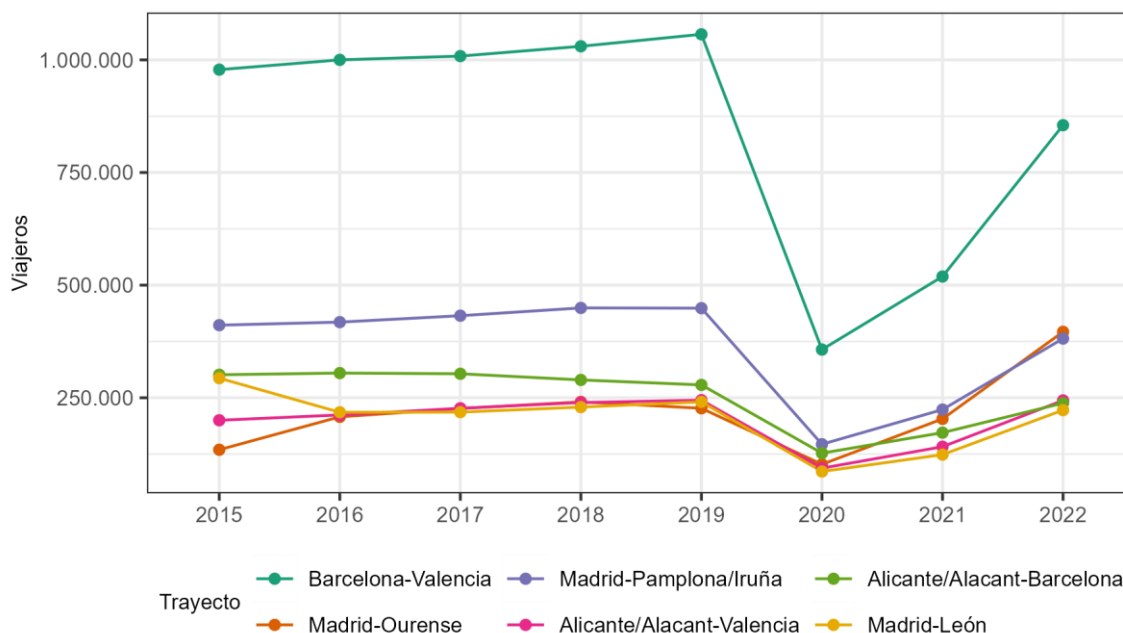


Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

Al analizar la evolución de los viajeros transportados a lo largo de los últimos años, se observa un fuerte aumento durante 2022, que ha permitido superar los niveles previos a la pandemia en el Madrid-Ourense, y acercarse mucho a ellos en los trayectos de Alicante-Barcelona, Madrid-León y Alicante-Valencia. El Barcelona-Valencia, a pesar de la fuerte subida, aún se encuentra algo más de un 10% por debajo de los valores de 2019.

PÚBLICA

Gráfica 21: Evolución del número de viajeros en los principales trayectos(punto a punto) en LD Convencional



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

3.3. Servicios OSP

En 2022 los servicios OSP también han experimentado un fuerte crecimiento, motivado, especialmente, por el Real Decreto-Ley 14/2022 anteriormente mencionado. Tras los fuertes crecimientos del último trimestre del año, se han alcanzado los 407,3 millones de viajeros totales (+34% respecto a 2021).

3.3.1. Cercanías

En 2022, 372,9 millones de viajeros utilizaron el servicio de Cercanías, lo que supone un incremento del 31% respecto de 2021. Este aumento no ha sido suficiente para alcanzar los niveles previos a la pandemia, siendo la diferencia del 16%.

Los 429,6 millones de plazas ofertadas en 2022 representan el 91% de las que se ofrecieron en 2019.

PÚBLICA

Tabla 25: Evolución de los indicadores en Cercanías

Año	Viajeros (millones)	Plazas Ofertadas (millones)	Ocupación	Aprovechamiento
2018	440,583	441,881	99,7%	35,9%
2019	443,178	470,402	94,2%	35,1%
2020	238,776	368,973	64,7%	23,1%
2021	284,091	426,095	66,7%	24,9%
2022	372,925	429,672	86,8%	31,2%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

La ocupación y el aprovechamiento (86,8% y 31,2% respectivamente) presentan valores muy superiores a los de 2021 (20 p.p. por encima en ocupación y 6 p.p. en aprovechamiento) y cercanos a los que eran normales antes de la pandemia (menos de 7 p.p. de diferencia en el caso de la ocupación y menos de 4 p.p. en el caso del aprovechamiento).

3.3.1.1. Principales núcleos de Cercanías

El núcleo de Madrid sigue siendo el que presenta un mayor número de viajeros (205 millones) aunque es, de entre los importantes, el que menos ha crecido en 2022 (+28,1%). El núcleo de Barcelona sigue siendo el segundo en importancia; en 2022 lo utilizaron 100,4 millones de viajeros, habiendo crecido un 31,1%. Ambos núcleos combinados representan el 82% de los viajeros totales de Cercanías y el 73% de las plazas ofertadas³⁶.

Con respecto al número de plazas ofertadas, el núcleo de Bilbao ha sido el único que ha disminuido su oferta, un 13,8%, tras el fuerte aumento del año anterior (+41,1%). El resto de núcleos ha crecido en torno al 6%, excepto Madrid que se ha mantenido.

Respecto de 2019, aunque los dos núcleos más importantes, Madrid y Barcelona, han crecido significativamente, aún transportan respectivamente un 19% y un 16% menos de viajeros.

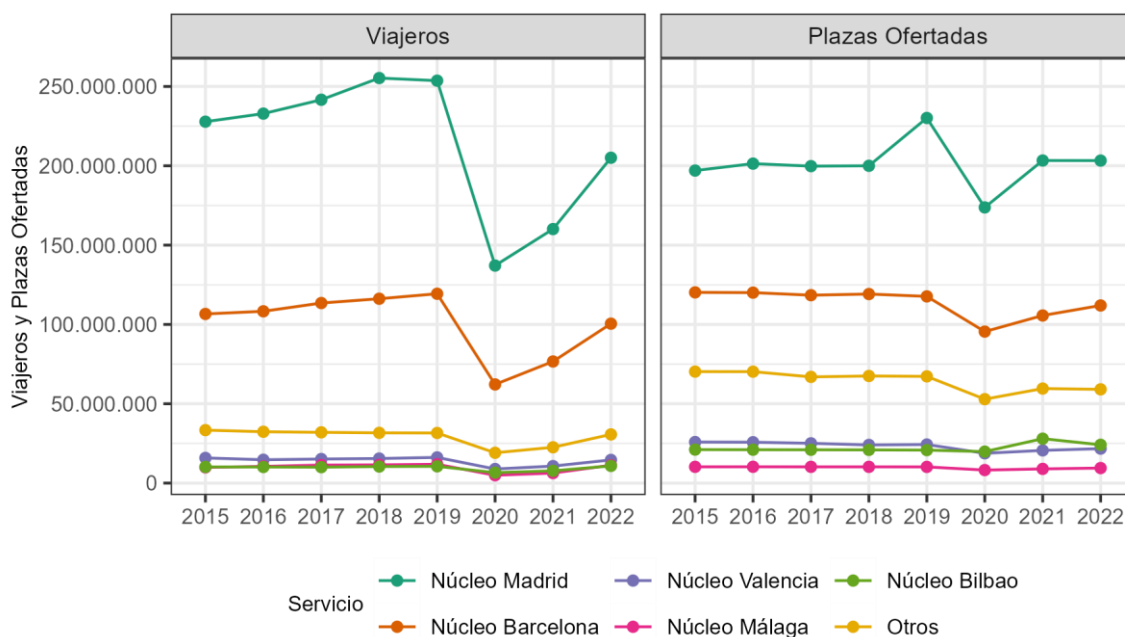
³⁶ Respecto del total de los servicios ferroviarios de pasajeros, OSP y comerciales, los núcleos de Madrid y Barcelona representan el 69% de los viajeros y el 59% de las plazas ofertadas.

Tabla 26: Viajeros y Plazas Ofertadas en los corredores (incluyendo paradas intermedias) más importantes en 2022

Corredor	Viajeros	Var anual	Plazas Ofertadas	Var anual
Núcleo Madrid	205.069.772	+28,1%	203.289.390	+0,0%
Núcleo Barcelona	100.483.319	+31,1%	111.960.307	+6,0%
Núcleo Valencia	14.602.454	+36,4%	21.724.735	+5,4%
Núcleo Málaga	11.267.682	+78,3%	9.470.736	+5,9%
Núcleo Bilbao	10.824.536	+40,1%	24.134.628	-13,8%
Otros	30.677.702	+35,9%	59.091.901	-0,8%
Cercanías	372.925.465	+31,3%	429.671.697	+0,8%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

Gráfica 22: Viajeros y Plazas Ofertadas en los servicios más importantes de Cercanías



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

PÚBLICA

3.3.2. Media Distancia Convencional

El número de viajeros en los servicios OSP en MD Convencional escaló hasta los 25,9 millones de viajeros, con un aumento del 67,9% respecto de 2021. Por su parte, las plazas ofertadas, que alcanzaron los 51,1 millones, crecieron un 16,6%. En viajeros se ha superado ya el nivel prepandemia (+6,7%) mientras que las plazas ofertadas siguen un -5,6% por debajo.

Con respecto a la ocupación y el aprovechamiento en los servicios de MD Convencional, estos han crecido significativamente hasta el 50,6% y el 34% respectivamente, permitiéndoles superar las tasas de ocupación y de aprovechamiento previos a la pandemia.

Tabla 27: Evolución de los indicadores en MD Convencional

Año	Viajeros (millones)	Plazas Ofertadas (millones)	Ocupación	Aprovechamiento
2018	24,215	53,417	45,3%	27,4%
2019	24,257	54,190	44,8%	26,6%
2020	11,330	34,552	32,8%	18,6%
2021	15,412	43,862	35,1%	21,1%
2022	25,874	51,160	50,6%	34,0%

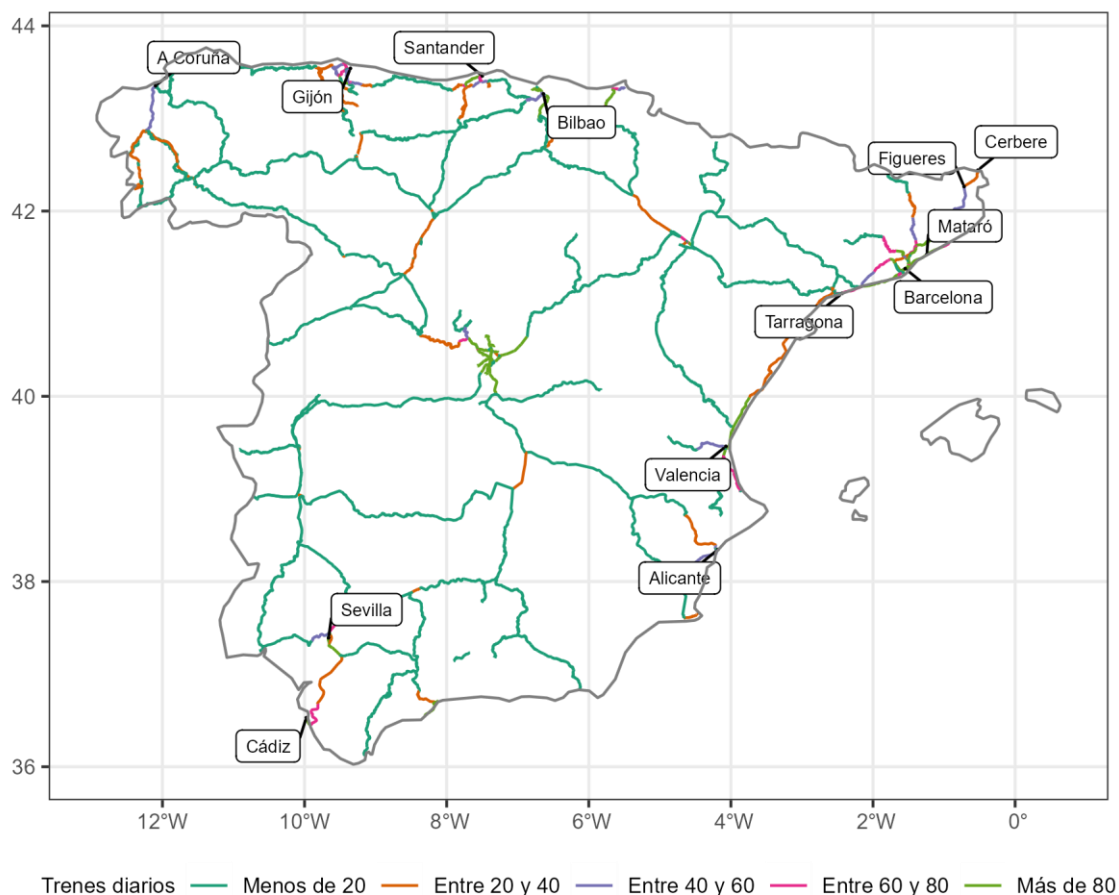
Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

En la sección de LD Convencional se mostró el mapa de uso de la red ferroviaria de ancho ibérico, métrico y mixto. Aquel mapa se presentó de tal manera que se pudieran apreciar las diferencias en los servicios de larga distancia. El siguiente mapa es a una escala que permite observar las diferencias en los tramos con más de 20 trenes diarios.

La mayor importancia de las Cercanías sigue siendo manifiesta, con más de 80 trenes diarios en los principales núcleos. El corredor Mediterráneo entre Valencia y Castellón también alcanza este número de trenes, aunque estos pertenecen, en su mayoría, a los trayectos de LD Convencional entre Madrid y Castellón. También cabe destacar la red de Rodalies en Cataluña. Solo el núcleo de Barcelona se clasifica como Cercanías, perteneciendo el resto a MD Convencional.

PÚBLICA

Gráfica 23: Trenes diarios de viajeros en la red ferroviaria de ADIF (incluye LDC, MDC y Cercanías)



Fuente: Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF-AV

3.3.2.1. Principales servicios

La mayoría de los servicios más importantes pertenecen a Rodalies. De entre ellos, el más importante es el que une Barcelona con Cerbere, con 2,9 millones de viajeros y 6,5 millones de plazas ofertadas, siguiéndole la conexión de Barcelona con Tortosa/Ulldecona (1,6 millones de viajeros y 3,2 millones de plazas ofertadas) y Barcelona con Ribarroja d'Ebre (1,6 millones de viajeros y 2,7 millones de plazas ofertadas). Cabe destacar también el servicio A Coruña-Santiago-Vigo y el Sevilla-Cádiz, segundo y tercero en importancia en la MD

PÚBLICA

Convencional, con 2,5 y 1,9 millones de viajeros y 2,1 millones de plazas ofertadas que han doblado el número de viajeros respecto a 2021.

Tabla 28: Viajeros y Plazas Ofertadas en los corredores (incluyendo paradas intermedias) más importantes en 2022

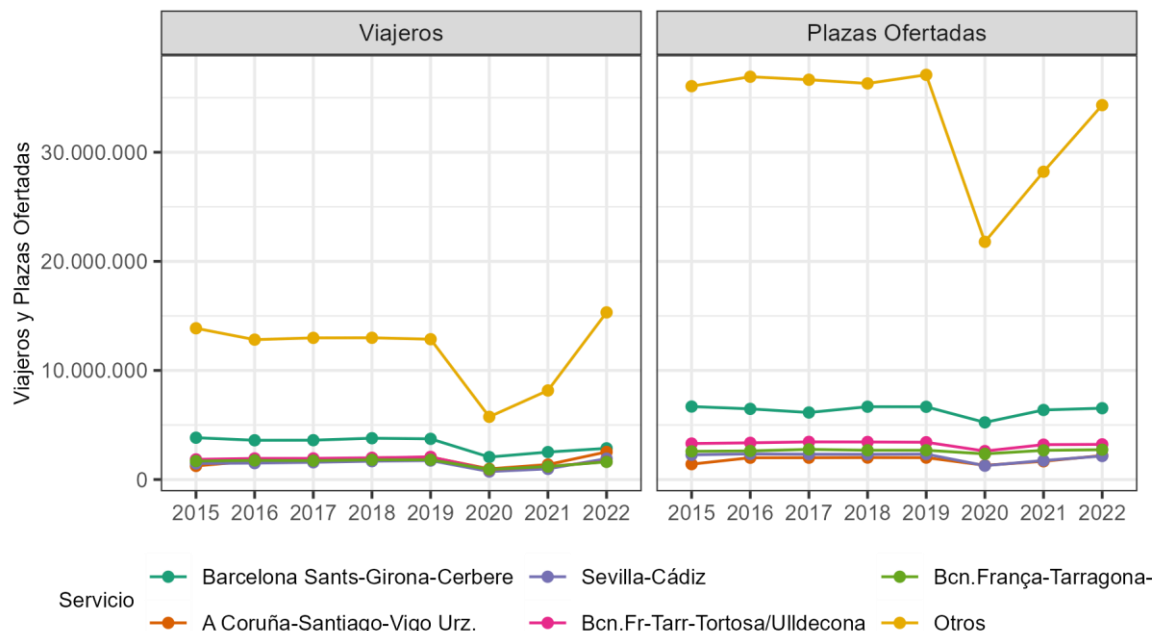
Corredor	Viajeros	Var anual	Plazas Ofertadas	Var anual
Barcelona Sants-Girona-Cerbere	2.857.493	+13,6%	6.535.541	+2,5%
A Coruña-Santiago-Vigo Urz.	2.528.858	+84,6%	2.198.190	+31,8%
Sevilla-Cádiz	1.911.852	+95,8%	2.151.603	+23,7%
Bcn.Fr-Tarr-Tortosa/Ulldecona	1.637.398	+36,6%	3.220.504	+0,8%
Bcn.França-Tarragona-Ribarroja	1.617.948	+36,0%	2.733.103	+2,3%
Otros	15.320.053	+87,7%	34.320.827	+21,6%
MD Convencional	25.873.602	+67,9%	51.159.768	+16,6%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

El crecimiento sin precedentes en el número de viajeros provocado por efecto del Real Decreto-Ley 14/2022 ha tenido como consecuencia que en ciertas relaciones se superen los valores previos a la pandemia. Es el caso del A Coruña-Santiago-Vigo (+23%) y del Sevilla-Cádiz (+10%). No obstante, los servicios de Rodalies están aún entre un 10 y un 25% por debajo de los valores de 2019.

PÚBLICA

Gráfica 24: Viajeros y Plazas Ofertadas en los servicios más importantes de MD Convencional



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

3.3.3. Media Distancia AV

El servicio de MD AV³⁷ ha tenido un comportamiento muy similar al de los servicios anteriormente analizados. En 2022, la fuerte subida respecto a 2021 tanto de viajeros (+89,2%, 8,5 millones de viajeros) como de plazas ofertadas (+48,2%, 12,3 millones de plazas ofertadas) ha permitido que prácticamente se alcancen los valores del año 2019 previos a la pandemia (- 3,5% y - 1,4% por debajo en viajeros y plazas ofertadas respectivamente).

Con respecto a la ocupación y el aprovechamiento, se observa también un fuerte aumento respecto al 2021 (15 p.p. en ocupación y 12 p.p en aprovechamiento), quedando a menos de 2 p.p. de los niveles de 2019 en las dos variables.

³⁷ Los servicios de MD AV son servicios de media distancia que se prestan con trenes de alta velocidad, en líneas de alta velocidad y clasificados como servicios OSP.

Tabla 29: Evolución de los indicadores en MD AV

Año	Viajeros (millones)	Plazas Ofertadas (millones)	Ocupación	Aprovechamien to
2018	8,654	12,086	71,6%	53,5%
2019	8,877	12,484	71,1%	54,0%
2020	3,418	6,684	51,1%	37,4%
2021	4,527	8,306	54,5%	39,7%
2022	8,565	12,306	69,6%	52,2%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

3.3.3.1. Principales servicios

En la siguiente tabla se muestra la variación interanual del total de viajeros transportados y del total de plazas ofertadas para las relaciones más relevantes. La más importante sigue siendo Madrid-Valladolid, con más de 1,8 millones de viajeros y 2,3 millones de plazas ofertadas. Le sigue la conexión de Madrid con Toledo con 1,6 millones de viajeros y 2,4 millones de plazas ofertadas. En torno al millón de viajeros y el millón y medio de plazas ofertadas se encuentran las conexiones de Figueres con Barcelona, Ourense con A Coruña y Madrid con Puertollano.

En general, el crecimiento en número de viajeros respecto de 2021 ha sido muy importante, con una horquilla amplia que va desde el 59% hasta el 127%. Las plazas ofertadas han crecido menos y de manera más homogénea, mostrando crecimientos entre el 30 y el 65%.

PÚBLICA

Tabla 30: Viajeros y Plazas Ofertadas en los corredores (incluyendo paradas intermedias) más importantes en 2022

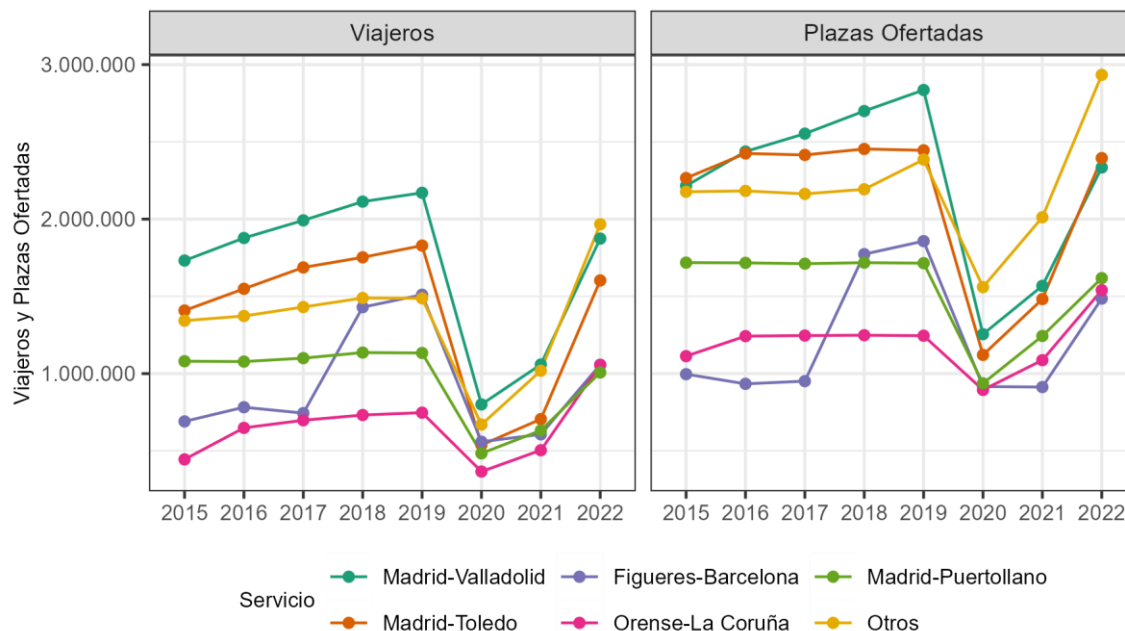
Corredor	Viajeros	Var anual	Plazas Ofertadas	Var anual
Madrid-Valladolid	1.873.889	+76,9%	2.334.119	+48,9%
Madrid-Toledo	1.603.144	+127,2%	2.394.870	+61,6%
Figueres-Barcelona	1.057.132	+74,2%	1.485.680	+62,7%
Ourense-A Coruña	1.056.345	+109,5%	1.539.820	+41,6%
Madrid-Puertollano	1.007.412	+59,3%	1.618.026	+30,1%
Otros	1.966.683	+93,0%	2.933.611	+45,8%
MD AV	8.564.605	+89,2%	12.306.126	+48,2%

Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

El año 2022 conoció una fuerte recuperación de la demanda, gracias al impulso del Real Decreto-Ley 14/2022, que bonifica la mitad del coste del abono, logrando en el caso del Ourense-A Coruña superar el nivel de 2019 (+41%). En el resto de relaciones importantes, aún se está entre un 10 y un 15% por debajo de 2019.

PÚBLICA

Gráfica 25: Viajeros y Plazas Ofertadas en los servicios más importantes de MD AV



Fuente: Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias de viajeros

Notifíquese el presente informe a la Comisión de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana del Congreso de los Diputados, y a los titulares de los Ministerios de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y de Asuntos Económicos y Transformación Digital y publíquese en la página web de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (www.cnmc.es).

PÚBLICA

ANEXO 1: APUNTES METODOLÓGICOS

Los datos recogidos en el presente informe proceden en su gran mayoría de cuestionarios ad-hoc realizados por la Subdirección de Análisis de Mercados de la Dirección de Transportes y del Sector Postal de la CNMC, y de las Cuentas Anuales proporcionadas por las empresas.

El ámbito de la información recabada engloba:

- Infraestructuras ferroviarias.
- Empresas ferroviarias de transporte de mercancías.
- Empresas ferroviarias de transporte de viajeros.
- Empresas de alquiler de locomotoras.

De los datos, gráficos, mapas o tablas que se presentan a lo largo del informe, se citan las fuentes al pie de los mismos.

La terminología, indicadores y métodos de cálculo son los de común uso en el sector y ya utilizados por otros organismos como IRG Rail, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, el INE y Eurostat.

A continuación, las definiciones propias de “trayecto” y “corredor” utilizadas en el presente informe:

- Trayecto (viajeros): Recorrido entre dos puntos geográficos (ciudades) que constituyen el origen y destino.
- Trayecto (mercancías): Recorrido entre dos puntos geográficos (provincias) que constituyen el origen y destino.
- Corredor (viajeros): Aquel que engloba el conjunto de trayectos prestados por el mismo material rodante como parte de una circulación³⁸.
- Corredor (mercancías): Aquel formado únicamente por un trayecto, pero teniendo en cuenta los recorridos de ida y vuelta.

³⁸ Por ejemplo, los trenes que van de Madrid a Girona al mismo tiempo permiten realizar los trayectos Madrid-Zaragoza, Madrid-Barcelona, Madrid-Girona, Zaragoza-Barcelona, etc. Es el conjunto de estos trayectos individuales el que se denomina corredor Madrid-Barcelona.

ANEXO 2. TRAYECTOS SERVICIOS COMERCIALES DE VIAJEROS

Tabla 31: Corredores y trayectos de los servicios comerciales

Tipo de producto	Corredor	Trayecto
LD AV	Barcelona-Andalucía	Barcelona-Granada ; Barcelona-Sevilla / Málaga
	Barcelona-Lyon	Barcelona-Lyon
	Barcelona-París	Barcelona-Paris
	Madrid-Alicante	Madrid-Alicante ; Madrid-Murcia
	Madrid-Barcelona	Madrid-Barcelona ; Madrid-Huesca ; Madrid Puerta de Atocha - Barcelona Sants
	Madrid-Burgos	Madrid-Burgos
	Madrid-León	Madrid-León
	Madrid-Marsella	Madrid-Marsella
	Madrid-Málaga/Granada	Madrid-Granada ; Madrid-Málaga
	Madrid-Ourense	Madrid-Ourense
	Madrid-Sevilla	Madrid-Sevilla
	Madrid-Valencia	Madrid-Valencia ; Madrid-Castellón ; Madrid Chamartin CC - Valencia Joaquin Sorolla
	Valencia-Sevilla	Valencia-Sevilla
	Este	Madrid-Alicante ; Madrid-Castellón ; Madrid-Aguilas ; Madrid-Gandía ; Murcia-Cartagena
	Internacional	Vigo-Oporto
LD Convencional	Mediterráneo	Figueres-Barna-Valen-Alicante ; Figueres-Alicante ; Barcelona-Murcia-Lorca/Cartag
	Norte	Madrid - Galicia ; Madrid-Bilbao/Hendaya ; Madrid-Gijón ; Madrid-Logroño ; Madrid-Pamplona ; Madrid-Santander ; Salamanca-Madrid ; Madrid-León/Ponferrada ; Madrid-Galicia ; Madrid-Hendaya ; Miranda-Bilbao
	Sur	Madrid-Cádiz ; Madrid-Cartagena ; Madrid-Huelva ; Madrid-Plasencia-Cáceres-Badajoz ; Madrid-Algeciras ; Madrid-Almería

PÚBLICA

Tabla 31: Corredores y trayectos de los servicios comerciales

Tipo de producto	Corredor	Trayecto
	Transversal	Barcelona-Galicia ; Barcelona-País Vasco ; Barcelona-Valladolid ; Barcelona-Navarra ; Barcelona-Sevilla/Málaga

Fuente: Elaboración propia

PÚBLICA