

INFORME TRIMESTRAL: TRANSPORTE DE VIAJEROS POR FERROCARRIL

SEGUNDO TRIMESTRE 2023

28/09/2023

Subdirección de Análisis de Mercados
Dirección de Transporte y Sector Postal

www.cnmc.es

ÍNDICE

1. Evolución general	3
2. Evolución de los indicadores básicos de LD AV por corredores	7
2.1. Corredor Madrid-Barcelona.....	9
2.2. Corredor Madrid- Sevilla.....	10
2.3. Corredor Madrid- Málaga/Granada	11
2.4. Corredor Madrid-Valencia.....	12
2.5. Corredor Madrid-Alicante	13
3. Precios de compra de LD AV	14
3.1. Trayecto Madrid-Barcelona	16
3.2. Trayecto Madrid-Sevilla	17
3.3. Trayecto Madrid-Málaga	18
3.4. Trayecto Madrid-Valencia.....	19
3.5. Trayecto Madrid-Alicante.....	20
4. Anexo 1: Metodología.....	21

1. EVOLUCIÓN GENERAL

El segundo trimestre de 2023 (23T2) marca un nuevo hito en el proceso de liberalización del transporte ferroviario de viajeros con la entrada de competencia en el corredor Madrid-Alicante. El 27 de marzo había comenzado a operar en ese corredor Renfe con su producto de bajo coste (AVLO), un mes después lo hizo OUIGO (27 de abril) y por último Iryo (2 de junio), estos dos operadores con dos frecuencias diarias por sentido¹. Con ello, los viajeros han sido un 50% más que los del trimestre anterior y un 32% más que los del mismo trimestre del año anterior.

El 23T2 ha sido también el primer trimestre en el que ha habido competencia durante todo el periodo en los corredores Madrid-Sevilla y Madrid-Málaga/Granada (Iryo comenzó a operar el 31 de marzo). Además, el 1 de junio Renfe lanzó su servicio AVLO en ambos corredores. El resultado ha sido que los dos trayectos han superado el millón de viajeros (+40% respecto del trimestre anterior).

Por último, en los últimos 15 días del trimestre ha estado vigente el Real Decreto-Ley 4/2023², por el que los jóvenes de entre 18 y 30 años se han beneficiado de descuentos del 90% en los billetes de Media Distancia Convencional (MD Convencional en adelante), del 50% en los billetes de larga distancia con un máximo de 30€ por billete y del 50% en los billetes de Media Distancia Alta Velocidad (MD AV en adelante).

Analizando los resultados del sector en su conjunto, se observa que tanto las plazas ofertadas como los viajeros han moderado su crecimiento en 23T2 respecto del trimestre anterior (+0,7 y +2,4% respectivamente). El incremento interanual es, sin embargo, importante (+12,7 y 22,4% respectivamente).

¹ A partir del 16 de septiembre Iryo reducirá sus servicios a una sola frecuencia por sentido, solo los viernes, sábados y domingos.

² Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas. [Descuentos a jóvenes para viajar en verano | Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana \(mitma.gob.es\)](https://www.mitma.gob.es/Descuentos-a-jovenes-para-viajar-en-verano)

Desagregando la información por tipo de servicio, en los **servicios comerciales**³, la **Larga Distancia Convencional** (LD Convencional en adelante) se ha estabilizado en niveles inferiores a los de antes de la pandemia y tanto los viajeros como las plazas ofertadas han descendido ligeramente respecto al 22T2 (-3,0% y -2,8% respectivamente)⁴. En la **Larga Distancia AV** (LD AV en adelante), en cambio, la competencia ha estimulado de manera notable tanto la oferta como la demanda. Los viajeros han crecido de manera continuada desde el 21T2 y este trimestre han sido un 32,9% más que en el mismo trimestre del año anterior. Las plazas ofertadas, que llevaban cuatro trimestres estables, han retomado este trimestre la senda ascendente y son un 50,8% superiores a las del 22T2.

Las variaciones interanuales en los **servicios OSP**⁵ continúan reflejando el efecto de la gratuidad de los billetes de Cercanías y MD Convencional y la subvención del 50% del precio de los billetes de MD AV introducidas por Real Decreto-Ley 14/2022, de 1 de agosto⁶. Como resultado, se observan crecimientos interanuales en el número de viajeros superiores al 50% en los productos de MD y de casi el 20% en Cercanías.

En **Cercanías** el aumento de viajeros a causa de este decreto se produjo en el 22T4⁷ y desde entonces ha permanecido estable en niveles parecidos a los de 2019, como también lo han hecho las plazas ofertadas. Este trimestre los datos son prácticamente los mismos que el trimestre anterior (-0,3% en viajeros, -0,6% en plazas ofertadas).

En contraposición, los productos de MD siguen captando nueva demanda trimestre tras trimestre. En particular, en la **MD AV** los viajeros han aumentado

³ “Servicios comerciales” son básicamente los servicios de Larga Distancia Alta Velocidad (LD AV) y de Larga Distancia Convencional (LD Convencional).

⁴ El crecimiento de los viajeros respecto del trimestre anterior (+15,5%) es producto del comportamiento estacional de la serie.

⁵ “Servicios OSP” son los servicios prestados con obligaciones de servicio público, en concreto, los servicios de Cercanías, de Media Distancia Convencional (MD Convencional) y de Media Distancia Alta Velocidad (MD AV).

⁶ Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, 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

⁷ Primer trimestre donde el Real Decreto-Ley 14/2022, de 1 de agosto, estuvo vigente en su totalidad.

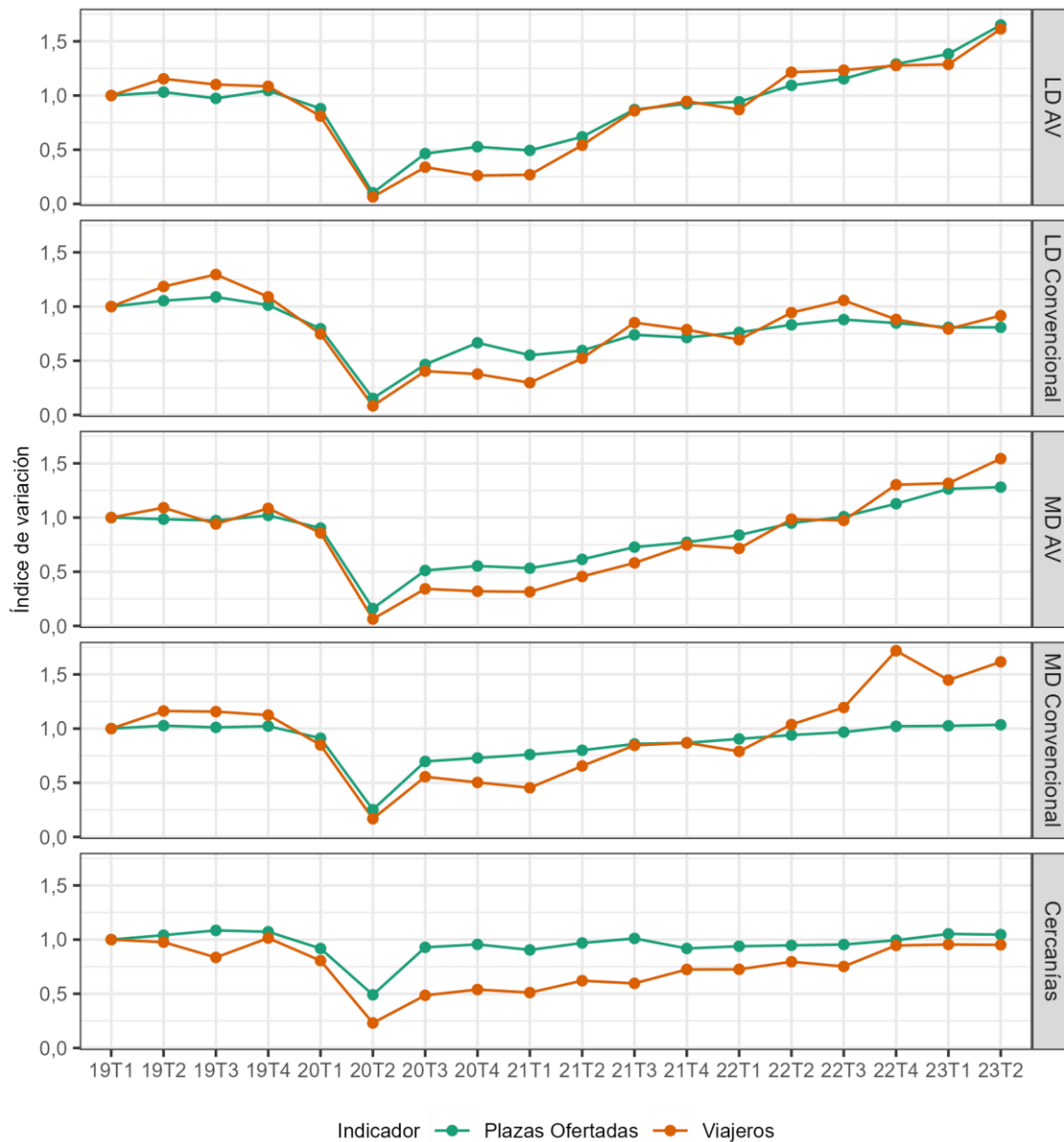
un 17,3%. Aunque este crecimiento tiene cierta componente estacional, en la gráfica 1 se aprecia como el producto sigue captando nuevos viajeros. Las plazas ofertadas han aumentado para ajustarse a este crecimiento de la demanda (+1,3% respecto al 23T1 y +35,0% respecto del 22T2). En la **MD Convencional** los viajeros han aumentado un 11,6% y, aunque no han alcanzado el máximo histórico del 22T4, muestran una tendencia ascendente. Las plazas ofertadas, aunque crecen trimestre a trimestre (+0,9% respecto al 23T1 y +10,1% respecto del 22T4), no lo han hecho al ritmo de los viajeros y están en niveles muy similares a los de 2019.

Tabla 1: Indicadores básicos de transporte de viajeros por ferrocarril en 23T2 medidos en millones. Se muestran las variaciones respecto del trimestre anterior (VT - Variación Trimestral) y con el mismo trimestre del año anterior (VI - Variación Interanual)

Indicador / Producto	Valor (millones)	VT	VI
LD AV	9,8583	+19,3%	+50,8%
LD Convencional	2,7641	+0,0%	-2,8%
MD AV	4,0202	+1,3%	+35,0%
MD Convencional	13,8108	+0,9%	+10,1%
Cercanías	117,1902	-0,6%	+10,4%
Plazas Ofertadas	147,6436	+0,7%	+12,7%
LD AV	8,3219	+25,4%	+32,9%
LD Convencional	2,4344	+15,5%	-3,0%
MD AV	3,3292	+17,3%	+56,7%
MD Convencional	8,8227	+11,6%	+55,8%
Cercanías	110,2388	-0,3%	+19,6%
Viajeros	133,1470	+2,4%	+22,4%

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

Gráfica 1: Evolución del índice de variación de los indicadores de transporte ferroviario de viajeros



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

2. EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES BÁSICOS DE LD AV POR CORREDORES

El segundo trimestre de 2023 cerró con más **viajeros** que el mismo trimestre de 2022 en todos los corredores. El mayor crecimiento se ha dado en el Madrid-Valencia (+86,1%) y el menor en el Madrid-Málaga/Granada (+25,8%) quedando el crecimiento del resto de corredores entre el 30 y el 36%.

Estos crecimientos se relacionan con la entrada de Iryo y OUIGO en el corredor Madrid-Alicante y de Iryo en los corredores Madrid-Sevilla y Madrid-Málaga/Granada⁸, y con el aumento de circulaciones en los corredores a Barcelona y Valencia. Este aumento de oferta en los corredores más importantes habría creado más demanda, pues el número de viajeros de los competidores no se ha visto reducido.

Renfe Viajeros sigue siendo el operador más importante en todos los corredores, con una **cuota de mercado** (agrupando los productos AVE y AVLO) del 55% en el corredor Madrid-Barcelona, del 49% en el corredor Madrid-Valencia y de entre el 75% y el 80% en el resto de corredores con competencia. OUIGO tiene en torno al 20% en los corredores Madrid-Barcelona y Madrid-Alicante, y un 26% en el corredor Madrid-Valencia. La cuota de mercado de Iryo es de entre el 20 y el 25% en todos los corredores salvo en el Madrid-Alicante, donde habiendo operado menos de un mes queda con casi el 5%. Es de reseñar que Iryo haya ganado 6 p.p. de cuota en el Madrid-Barcelona y 12 en el Madrid-Valencia tras el aumento de su oferta.

Los **indicadores de productividad** muestran un retroceso respecto de 22T2 en todos los corredores debido al fuerte crecimiento de las plazas ofertadas, aunque mejoran respecto al 23T1. El corredor Madrid-Barcelona presenta los mejores datos, con una ocupación del 94,9% y un aprovechamiento del 80,3%. Madrid-Sevilla y Madrid-Málaga/Granada superan el 85% de ocupación y el 75% de aprovechamiento, a pesar del fuerte crecimiento en las plazas ofertadas (+40,8% y +30,0% respecto del 23T1).

Los peores datos de productividad son los de las conexiones con Valencia y Alicante, donde ni la ocupación ni el aprovechamiento alcanzan el 70%.

⁸ El trimestre pasado, técnicamente el primer trimestre con operaciones en ambos corredores, sólo operó un día, el 31 de marzo.

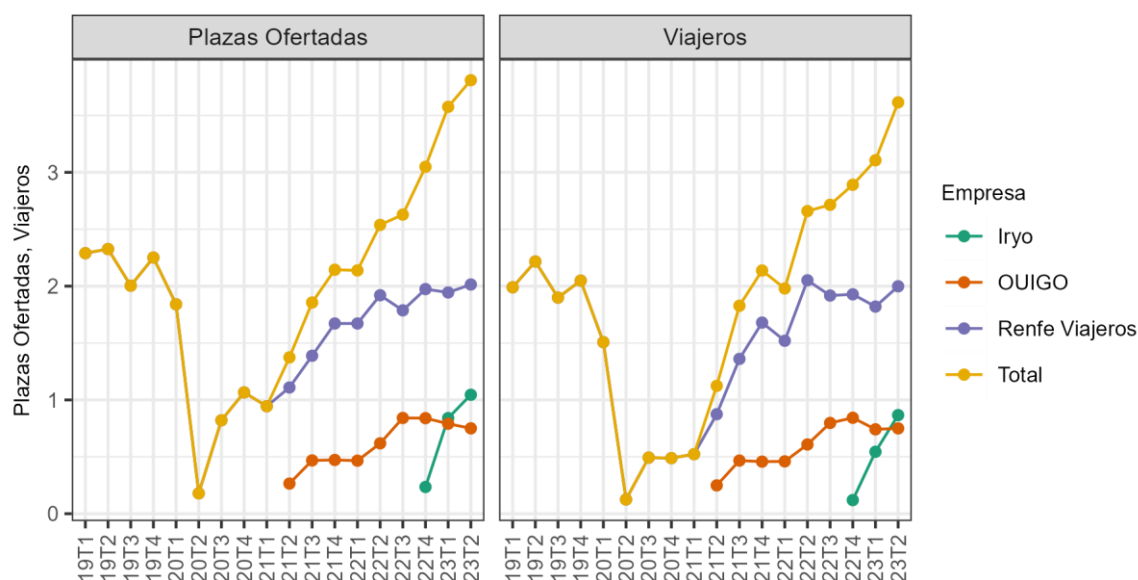
Por último, los **ingresos medios**⁹ en los corredores Madrid-Barcelona y Madrid-Valencia (aquellos con tres competidores durante todo el periodo) se encuentran en 7,90 céntimos de €/Viajero.km y 7,16 céntimos de €/Viajero.km respectivamente. Dado que antes de la entrada de competidores el ingreso medio variaba entre los 11 y los 13 céntimos de €/Viajero.km, cabe inferir que la llegada de competencia ha reducido drásticamente los ingresos medios.

⁹ Ingresos / Viajero.km. Se utiliza el indicador Viajeros.km para que los corredores sean directamente comparables.

2.1. Corredor Madrid-Barcelona

Tablero 1: Cuota de mercado (en viajeros) e indicadores básicos con variación interanual (entre paréntesis) en el corredor Madrid-Barcelona

Cuota de mercado (en porcentaje)				
	Renfe-AVE (45,8%)	Renfe-AVLO (9,5%)	Iryo (24%)	OUIGO (20,7%)
Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	OUIGO	Total
Plazas Ofertadas (millones)	2,0145 (+4,9 %)	1,0453 (-)	0,7503 (+21,3 %)	3,8101 (+50,1 %)
Viajeros (millones)	1,9987 (-2,6 %)	0,8667 (-)	0,7499 (+23,3 %)	3,6153 (+35,9 %)
Ingresos por venta de billetes (millones)	-	-	-	150,111 (-)
Ocupación	99,2 % (-7,6 pp)	82,9 % (-)	99,9 % (+1,5 pp)	94,9 % (-9,9 pp)
Aprovechamiento	80,0 % (-4,5 pp)	74,4 % (-)	89,3 % (+0,1 pp)	80,3 % (-5,3 pp)



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

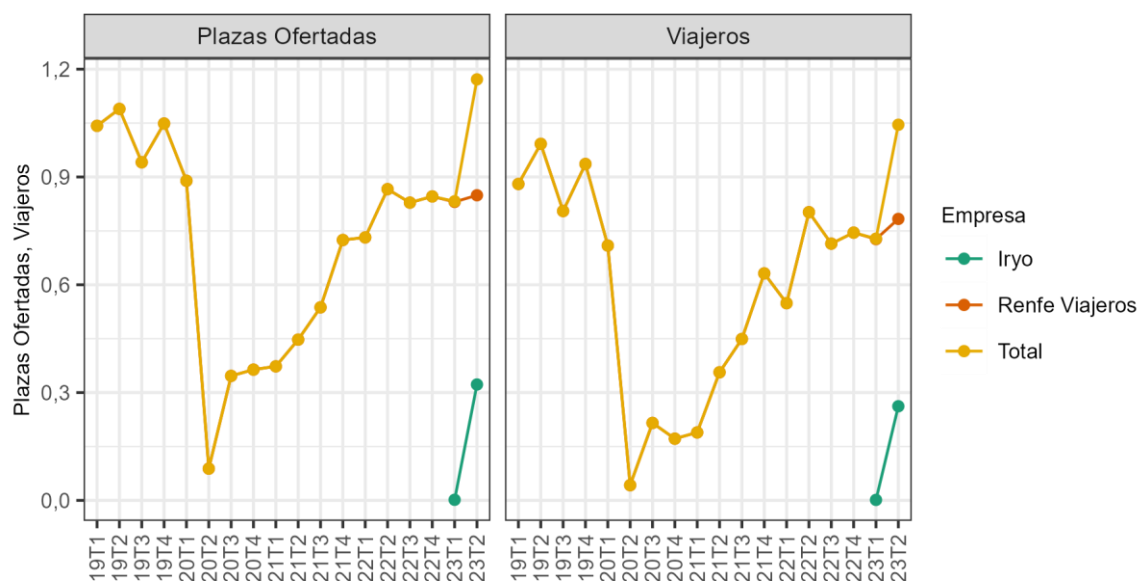
2.2. Corredor Madrid- Sevilla

Tablero 2: Cuota de mercado (en viajeros) e indicadores básicos con variación interanual (entre paréntesis) en el corredor Madrid-Sevilla

Cuota de mercado (en porcentaje)

Renfe-AVE (72,9%)	Renfe-AVLO (2%)	Iryo (25,1%)
----------------------	--------------------	-----------------

Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	Total
Plazas Ofertadas (millones)	0,8491 (-2,0 %)	0,3225 (-)	1,1716 (+35,3 %)
Viajeros (millones)	0,7833 (-2,3 %)	0,262 (-)	1,0453 (+30,3 %)
Ocupación	92,3 % (-0,3 pp)	81,2 % (-)	89,2 % (-3,4 pp)
Aprovechamiento	84,9 % (-1,2 pp)	76,1 % (-)	82,4 % (-3,7 pp)



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

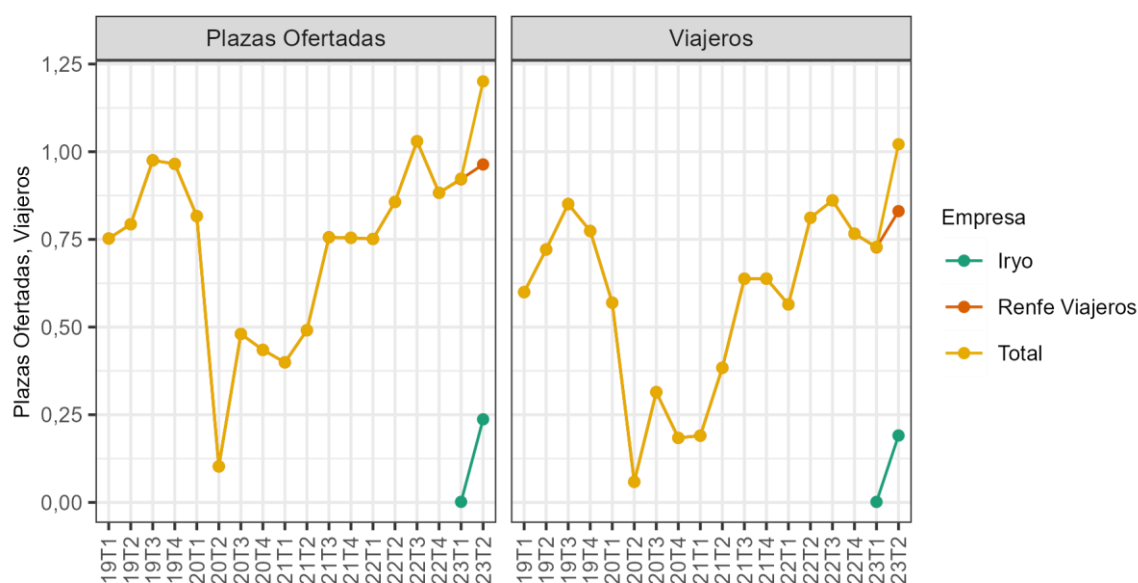
2.3. Corredor Madrid- Málaga/Granada

Tablero 3: Cuota de mercado (en viajeros) e indicadores básicos con variación interanual (entre paréntesis) en el corredor Madrid-Málaga/Granada

Cuota de mercado (en porcentaje)

Renfe-AVE (79,2%)	Renfe-AVLO (2,1%)	Iryo (18,7%)
----------------------	----------------------	-----------------

Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	Total
Plazas Ofertadas (millones)	0,9637 (+12,5 %)	0,2369 (-)	1,2006 (+40,1 %)
Viajeros (millones)	0,8305 (+2,3 %)	0,1908 (-)	1,0213 (+25,8 %)
Ocupación	86,2 % (-8,5 pp)	80,5 % (-)	85,1 % (-9,6 pp)
Aprovechamiento	76,0 % (-7,6 pp)	73,8 % (-)	75,6 % (-8,0 pp)



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

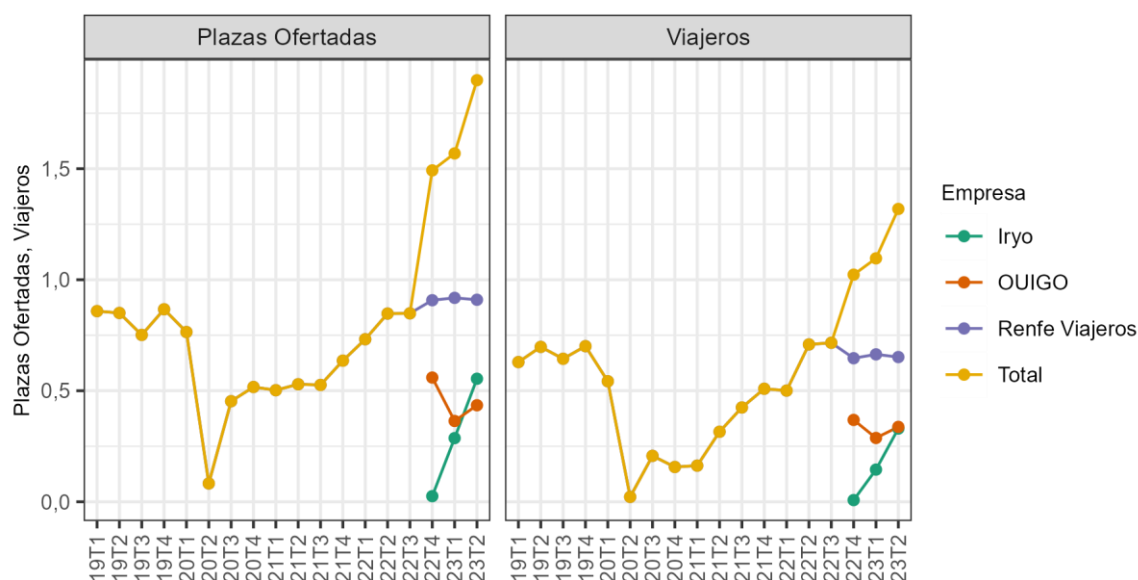
2.4. Corredor Madrid-Valencia

Tablero 4: Cuota de mercado (en viajeros) e indicadores básicos con variación interanual (entre paréntesis) en el corredor Madrid-Valencia

Cuota de mercado (en porcentaje)

Renfe-AVE (36,6%)	Renfe-AVLO (12,8%)	Iryo (25%)	OUIGO (25,6%)
----------------------	-----------------------	---------------	------------------

Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	OUIGO	Total
Plazas Ofertadas (millones)	0,9098 (+7,4 %)	0,5541 (-)	0,4347 (-)	1,8986 (+124,0 %)
Viajeros (millones)	0,6517 (-8,0 %)	0,3298 (-)	0,3372 (-)	1,3187 (+86,1 %)
Ingresos por venta de billetes (millones)	-	-	-	36,497 (-)
Ocupación	71,6 % (-12,0 pp)	59,5 % (-)	77,6 % (-)	69,5 % (-14,1 pp)
Aprovechamiento	68,7 % (-11,3 pp)	58,8 % (-)	77,6 % (-)	67,9 % (-12,1 pp)



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

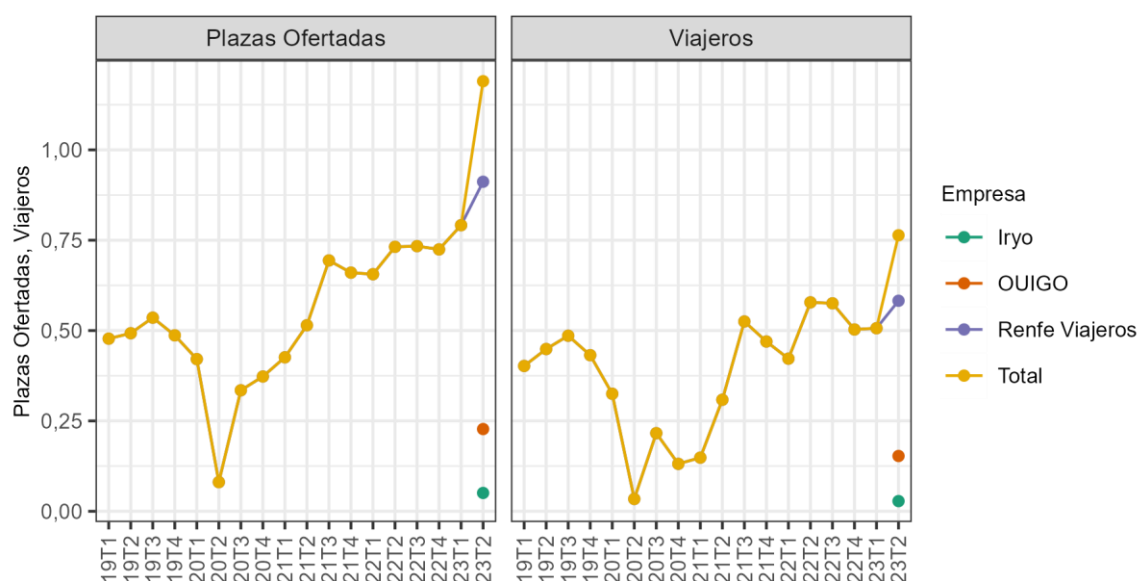
2.5. Corredor Madrid-Alicante

Tablero 5: Cuota de mercado (en viajeros) e indicadores básicos con variación interanual (entre paréntesis) en el corredor Madrid-Alicante

Cuota de mercado (en porcentaje)

Renfe-AVE (60,5%)	Renfe-AVLO (15,8%)	Iryo (3,7%)	OUIGO (20%)
----------------------	-----------------------	----------------	----------------

Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	OUIGO	Total
Plazas Ofertadas (millones)	0,9118 (+24,6 %)	0,0507 (-)	0,2275 (-)	1,19 (+62,6 %)
Viajeros (millones)	0,5825 (+0,8 %)	0,0282 (-)	0,153 (-)	0,7637 (+32,1 %)
Ocupación	63,9 % (-15,1 pp)	55,6 % (-)	67,3 % (-)	64,2 % (-14,8 pp)
Aprovechamiento	59,9 % (-6,8 pp)	52,6 % (-)	63,7 % (-)	60,4 % (-6,3 pp)



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

3. PRECIOS DE COMPRA DE LD AV

Desde octubre de 2022 la CNMC viene recogiendo, de las webs de los distintos operadores ferroviarios, los precios de los trayectos más importantes, punto a punto, de los corredores de alta velocidad¹⁰, con el objetivo de analizar su evolución. Lo hace con frecuencia diaria, y recoge los precios de los billetes básicos¹¹ para viajar, desde el día siguiente al de la búsqueda, cada día, hasta 40 días después.

El valor del precio medio de compra en cada fecha se calcula como la media de los precios capturados cada día, para cada uno de los operadores que ofrecen cada trayecto¹².

Tras la bajada en los precios observados en 23T1, causada por la baja demanda estacional, se ha observado su recuperación en 23T2. Así, en los trayectos donde la competencia está más consolidada, por norma general se han observado subidas, en el trayecto **Madrid-Barcelona** de entre un 17% y un 37%. Los precios se han situado en este trayecto entre los 40€ y los 47€, salvo el del AVE de Renfe, estable a 66€. En el trayecto **Madrid-Valencia** los precios han subido en torno al 14% para Renfe y el 26% para Iryo, y se han mantenido estables para OUIGO (-3%); OUIGO, Iryo y AVLO han ofrecido precios medios entre los 22€ y los 26€ mientras que del AVE ha quedado cerca de los 44€.

En el **Madrid-Sevilla** se observa un fuerte crecimiento en los precios poco antes de la entrada de Iryo en el corredor el 31 de marzo, y coincidiendo con la Feria de Abril. Tras estos días se aprecia un descenso claro en los precios. Al final, los precios observados del AVE de Renfe quedaron en media del trimestre en torno a los 72€ (+8,2%) frente a los 57€ de Iryo. AVLO, que empezó a operar en el mes de junio, ofreció billetes a un precio medio de 41€ frente a los 51€ de Iryo durante ese mes.

En el **Madrid-Málaga** no se han observado tendencias tan claras (ni ascendentes ni descendentes) pero el resultado final son precios medios muy

¹⁰ Madrid-Barcelona, Madrid-Sevilla, Madrid-Málaga, Madrid-Valencia y Madrid-Alicante en ambas direcciones.

¹¹ Las observaciones se realizan con los precios recogidos en las webs de las compañías ferroviarias, por lo que ignoran los precios de los billetes puestos a la venta por intermediarios. Ignoran también los descuentos que requieran de añadir algún código promocional o las subidas de precio por añadir extras al servicio.

¹² Consúltase el anexo metodológico para más detalles sobre el cálculo.

similares a los del Madrid-Sevilla, siendo el de Renfe de 71€ y el de Iryo de 58€. En este caso, los precios medios ofrecidos por AVLO e Iryo en el mes de junio han sido similares (59€ AVLO, 57€ Iryo).

Los precios de los trayectos Madrid-Sevilla y Madrid-Málaga son todavía superiores a los del trayecto Madrid-Barcelona, similar en distancia, por lo que cabría esperar un descenso de los precios cuando se consolide la competencia, aun cuando los datos de ocupación en estos corredores son peores que los del Madrid-Barcelona.

Por último, en el trayecto **Madrid-Alicante** el precio medio del AVE ha subido un 12% hasta los 57€. En claro contraste el AVLO ha reducido sus tarifas un 14% y queda en 28€ frente a los 32€ de Iryo. OUIGO es el único operador que ofrece un precio medio similar en este Madrid-Alicante al que ofrece en el Madrid-Valencia, 22€.

3.1. Trayecto Madrid-Barcelona

Tabla 2: Precio medio trimestral con sus variaciones (VT - Variación Trimestral, VI - Variación Interanual) y precio medio mensual con sus variaciones (VM - Variación Mensual), VMI - Variación Mensual Interanual para el 23T2 en el trayecto Madrid-Barcelona

Empresa	Precio medio trimestral	VT	Mes compra	Precio medio mensual	VM
Iryo	45,34	+36,5%	23M04	41,54	+9,5%
			23M05	46,74	+12,5%
			23M06	47,68	+2,0%
OUIGO	40,78	+24,2%	23M04	39,68	+6,5%
			23M05	40,14	+1,2%
			23M06	42,54	+6,0%
Renfe-AVE	66,36	+1,1%	23M04	68,11	+0,3%
			23M05	66,48	-2,4%
			23M06	64,49	-3,0%
Renfe-AVLO	46,86	+17,8%	23M04	46,40	+3,6%
			23M05	47,91	+3,3%
			23M06	46,26	-3,4%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 7: Precios diarios de compra para viajes en los siguientes 40 días en Madrid-Barcelona



Fuente: Elaboración propia

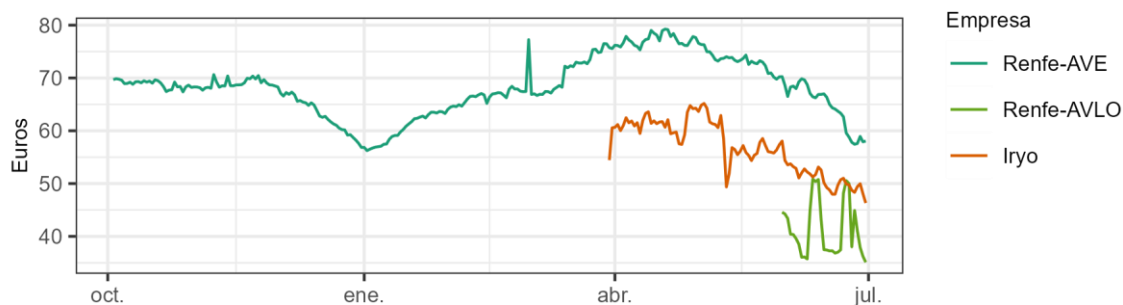
3.2. Trayecto Madrid-Sevilla

Tabla 3: Precio medio trimestral con sus variaciones (VT - Variación Trimestral, VI - Variación Interanual) y precio medio mensual con sus variaciones (VM - Variación Mensual), VMI - Variación Mensual Interanual para el 23T2 en el trayecto Madrid-Sevilla

Empresa	Precio medio trimestral	VT	Mes compra	Precio medio mensual	VM
Iryo	56,70	-1,4%	23M04	61,33	+6,7%
			23M05	57,97	-5,5%
			23M06	50,74	-12,5%
Renfe-AVE	71,64	+8,2%	23M04	77,24	+8,0%
			23M05	73,19	-5,2%
			23M06	64,45	-11,9%
Renfe-AVLO	41,34	-	23M05	44,58	-
			23M06	41,23	-7,5%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 8: Precios diarios de compra para viajes en los siguientes 40 días en Madrid-Sevilla



Fuente: Elaboración propia

3.3. Trayecto Madrid-Málaga

Tabla 4: Precio medio trimestral con sus variaciones (VT - Variación Trimestral, VI - Variación Interanual) y precio medio mensual con sus variaciones (VM - Variación Mensual), VMI - Variación Mensual Interanual para el 23T2 en el trayecto Madrid-Málaga

Empresa	Precio medio trimestral	VT	Mes compra	Precio medio mensual	VM
Iryo	57,80	+12,7%	23M04	55,56	+8,3%
			23M05	60,98	+9,8%
			23M06	56,75	-6,9%
Renfe-AVE	71,04	+11,3%	23M04	70,44	+4,7%
			23M05	73,22	+4,0%
			23M06	69,38	-5,3%
Renfe-AVLO	58,90	-	23M05	59,20	-
			23M06	58,89	-0,5%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 9: Precios diarios de compra para viajes en los siguientes 40 días en Madrid-Málaga



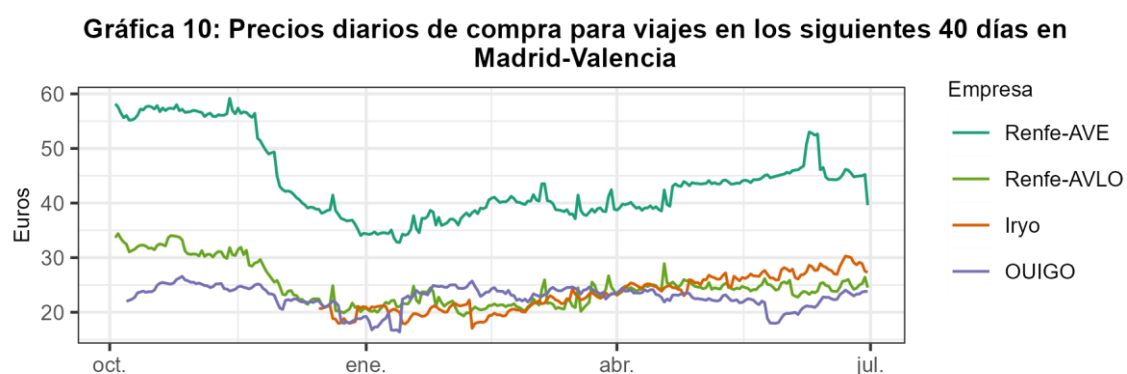
Fuente: Elaboración propia

3.4. Trayecto Madrid-Valencia

Tabla 5: Precio medio trimestral con sus variaciones (VT - Variación Trimestral, VI - Variación Interanual) y precio medio mensual con sus variaciones (VM - Variación Mensual), VMI - Variación Mensual Interanual para el 23T2 en el trayecto Madrid-Valencia

Empresa	Precio medio trimestral	VT	Mes compra	Precio medio mensual	VM
Iryo	26,37	+26,1%	23M04	24,61	+9,0%
			23M05	26,40	+7,3%
			23M06	28,10	+6,4%
OUIGO	22,26	-3%	23M04	23,35	-1,6%
			23M05	21,38	-8,4%
			23M06	22,07	+3,3%
Renfe-AVE	43,77	+15,0%	23M04	40,77	+3,1%
			23M05	44,16	+8,3%
			23M06	46,35	+5,0%
Renfe-AVLO	24,66	+13,2%	23M04	24,86	+10,2%
			23M05	24,65	-0,8%
			23M06	24,47	-0,7%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

3.5. Trayecto Madrid-Alicante

Tabla 6: Precio medio trimestral con sus variaciones (VT - Variación Trimestral, VI - Variación Interanual) y precio medio mensual con sus variaciones (VM - Variación Mensual), VMI - Variación Mensual Interanual para el 23T2 en el trayecto Madrid-Alicante

Empresa	Precio medio trimestral	VT	Mes compra	Precio medio mensual	VM
Iryo	32,38		23M06	32,38	-
			23M04	19,19	-
OUIGO	21,87	-	23M05	19,47	+1,5%
			23M06	24,79	+27,4%
			23M04	54,21	+0,3%
Renfe-AVE	57,16	+12,2%	23M05	57,06	+5,3%
			23M06	60,21	+5,5%
			23M04	29,67	-10,2%
Renfe-AVLO	28,44	-13,9%	23M05	25,74	-13,2%
			23M06	29,99	+16,5%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

4. ANEXO 1: METODOLOGÍA

4.1. Obtención de datos

Para la elaboración de esta nota se emplean **datos provisionales no consolidados** aportados por las empresas ferroviarias activas que circulan por la red ferroviaria de interés general (RFIG) y ofrecen servicios de transporte de viajeros (no se incluyen los operadores cuya actividad se centra exclusivamente en redes autonómicas).

Los datos del informe trimestral podrían presentar alguna divergencia con los datos consolidados para todo el año, que la CNMC publicará en el Informe Anual una vez finalizado éste, si bien en la medida de lo posible se revisarán retrospectivamente los datos trimestrales.

Las variaciones en los datos se analizan según las siguientes referencias temporales:

Intertrimestral. Del trimestre actual con respecto al trimestre anterior.

Interanual. Del trimestre actual con respecto al mismo trimestre del año anterior.

En aquellos indicadores en los que su valor sea un porcentaje, su variación se expresa en puntos porcentuales (pp).

Los trimestres se denotan usando el siguiente formato: AATN donde AA es el año y N el número de trimestre. Por ejemplo, 22T3 será el tercer trimestre del 2022.

4.2. Recogida de precios

Desde octubre de 2022 la CNMC viene recogiendo de las webs de los distintos operadores ferroviarios los precios de los trayectos más importantes, punto a punto, de los corredores de alta velocidad¹³ con el objetivo de analizar su evolución. Lo hace con frecuencia diaria, y recoge los precios de los billetes

¹³ Madrid-Barcelona, Madrid-Sevilla, Madrid-Málaga, Madrid-Valencia y Madrid-Alicante en ambas direcciones.

básicos¹⁴ para viajar, desde el día siguiente al de la búsqueda, cada día, hasta 40 días después.

El valor del precio medio de compra (P_c^{med}) en cada fecha se calcula como la media de los precios capturados cada día, para cada uno de los operadores que ofrecen cada trayecto.

Formalmente, sea $P_{h,p}^{c,v}$ el precio recogido para un día de compra c , un día de viaje v , un producto (incluyendo tanto el producto como el tipo de billete) p y una hora de salida del tren h , definimos el precio medio para un día de compra c , un día de viaje v y un producto p como:

$$P_p^{c,v} = \frac{\sum_h P_{h,p}^{c,v}}{n_{c,v,p}}$$

donde $n_{c,v,p}$ es el número de frecuencias donde se encontró precio para esa combinación de fecha de compra, fecha de viaje y producto.

Se define el precio medio de compra $P_p^{c,med}$ para un día c como

$$P_p^{c,med} = \frac{1}{40} \sum_{i=1}^{40} P_p^{c,c+i}$$

4.3. Definiciones

Para estandarizar el criterio en la toma de datos por parte de las empresas ferroviarias y salvo que se indique otra cosa, se utiliza como base las definiciones del glosario de estadísticas de transporte (5ª edición, 2019) de Eurostat/ITF (Foro Internacional del Transporte).

Empresa ferroviaria: (artículo 48 Ley 38/2015). Las entidades, titulares de una licencia de empresa ferroviaria, cuya actividad principal consiste en prestar servicios de transporte de viajeros o de mercancías por ferrocarril, en los términos establecidos en esta ley. Las empresas ferroviarias deberán, en

¹⁴ Las observaciones se realizan con los precios recogidos en las webs de las compañías ferroviarias, por lo que ignoran los precios de los billetes puestos a la venta por intermediarios. Ignoran también los descuentos que requieran de añadir algún código promocional o las subidas de precio por añadir extras al servicio.

todo caso, aportar la tracción. Se consideran asimismo empresas ferroviarias aquellas que aporten exclusivamente la tracción.

Empresa ferroviaria activa: (definición propia) Aquellas que disponiendo de licencia y certificado de seguridad realizan servicios de transporte de mercancías y/o pasajeros.

Ingresos (€): Las tarifas totales recaudadas por la prestación de servicios de transporte ferroviario durante el período del informe. Excluye otros ingresos, como los ingresos por servicios de catering, servicios de estación y servicios a bordo, así como las posibles subvenciones públicas.

Viajero: Cualquier persona, con excepción del personal de servicio en el tren, que efectúe un recorrido en un vehículo ferroviario. Se excluyen los que realicen un recorrido en transbordadores o autocares explotados por una empresa ferroviaria.

Viajeros.km: Unidad de medida que equivale al transporte de un pasajero por ferrocarril en un trayecto de un kilómetro. La distancia considerada es la distancia efectivamente recorrida por el viajero en la red de que se trate.

Plazas Ofertadas: (definición propia). Hace referencia a las plazas legalmente establecidas en los vehículos ferroviarios de transporte de pasajeros, resultado de la suma del número de plazas sentadas y plazas de pie.

Plaza.km Ofertadas: (definición propia). Unidad de medida equivalente al desplazamiento a lo largo de un kilómetro de una plaza disponible en un vehículo ferroviario de transporte de pasajeros, cuando dicho vehículo realiza el servicio al que se le destina esencialmente. La distancia considerada es la distancia recorrida realmente. Se excluyen las maniobras y movimientos similares.

Ocupación: Viajeros dividido por Plazas Ofertadas.

Aprovechamiento: Viajeros. km dividido por Plazas.km Ofertadas.

Transporte ferroviario (artículo 47 Ley 38/2015): El realizado por empresas ferroviarias empleando vehículos adecuados que circulen por la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG). El transporte ferroviario puede ser de viajeros y de mercancías. Dicho servicio se prestará en régimen de libre competencia con arreglo a lo previsto en la Ley. Se entiende por transporte de viajeros, el de personas y por transporte de mercancías, el de cualquier clase de bienes.

Tren: Uno o varios vehículos ferroviarios remolcados por una o varias locomotoras o automotores, o bien un automotor solo, que circulen con un número determinado o una designación específica, desde un punto de procedencia determinado a un punto de destino determinado. Una locomotora aislada no se considera tren.

Tren.km: Unidad de medida equivalente al movimiento de un tren a lo largo de un kilómetro. La distancia considerada es la distancia recorrida realmente.

Servicios comerciales de transporte de viajeros: (definición propia) Son todos aquellos no sujetos a obligaciones de servicio público y que son la larga distancia convencional, alta velocidad y los servicios históricos y/o turísticos.

Servicios OSP de transporte de viajeros: (definición propia) Son todos aquellos así calificados en virtud de una decisión de Consejo de Ministros según lo establecido por el artículo 59.1 de Ley 38/2015 de 29 de septiembre, del sector ferroviario. En términos generales, los servicios OSP engloban los de cercanías, regionales o media distancia convencional y media distancia en alta velocidad (AVANT).

Servicios de cercanías: (definición aportada por el operador) Servicios ferroviarios que unen los núcleos urbanos de las grandes ciudades con las poblaciones limítrofes.

Servicios de alta velocidad (AV): (definición propia) Aquellos en los que la velocidad máxima del tren es superior a 200 km/h y además la velocidad media es superior a 150 km/h.

Servicios de larga distancia (LD): (definición aportada por el operador) Servicios de transporte de viajeros que unen los núcleos urbanos de mayor densidad de población.

Servicios de media distancia (MD): (definición aportada por el operador) Servicios de viajeros que unen capitales de provincias situadas en regiones próximas.

Servicios de media distancia alta velocidad (MD AV): (definición propia) Aquellos servicios de media distancia que se desarrollan en alta velocidad, pero clasificados como OSP. Actualmente estos servicios solo los presta Renfe Viajeros bajo el nombre comercial de AVANT.

Corredor: Todos aquellos trayectos que se dan total o parcialmente sobre las ciudades que definen al corredor. Por ejemplo, el corredor Madrid – Barcelona incluye también los viajeros entre Madrid y Zaragoza y entre Zaragoza y Barcelona¹⁵.

¹⁵ El corredor va desde [Madrid hasta la frontera francesa](#) y tiene estaciones en Madrid, Guadalajara-Yebes, Calatayud, Zaragoza, Lleida, Tarragona, Barcelona, Girona y Figueres. Incluye también los tráficos entre Zaragoza y Huesca.