

INFORME TRIMESTRAL: TRANSPORTE DE VIAJEROS POR FERROCARRIL

CUARTO TRIMESTRE 2023

21/03/2024
Subdirección de Análisis de Mercados
Dirección de Transporte y Sector Postal

www.cnmc.es

ÍNDICE

1. Evolución general	3
2. Evolución de la LD AV por corredores.....	5
2.1. Corredor Madrid-Barcelona.....	7
2.2. Corredor Madrid- Sevilla.....	8
2.3. Corredor Madrid- Málaga/Granada	9
2.4. Corredor Madrid-Valencia.....	10
2.5. Corredor Madrid-Alicante	11
3. Precios de compra de LD AV	12
3.1. Trayecto Madrid-Barcelona	14
3.2. Trayecto Madrid-Sevilla	15
3.3. Trayecto Madrid-Málaga	16
3.4. Trayecto Madrid-Valencia.....	17
3.5. Trayecto Madrid-Alicante.....	18
4. ANEXO 1: METODOLOGÍA	19
5. ANEXO 2: Fechas de entrada de los nuevos productos en AV	23

1. EVOLUCIÓN GENERAL

En el cuarto trimestre de 2023 (23T4) se observa que el total de las plazas ofertadas ha permanecido estable (-0,3%) mientras que los viajeros han crecido un 6,2% respecto del trimestre anterior. El incremento interanual de estas magnitudes se ha moderado (han sido del 6,3 y 7,7% respectivamente) respecto del observado en trimestres anteriores.

Desagregando la información por tipo de servicio, en los **servicios comerciales**¹, la **Larga Distancia Convencional** (LD Convencional en adelante) presenta descensos interanuales del 5,9% en plazas ofertadas mientras que los viajeros se mantienen constantes. La **Larga Distancia en Alta Velocidad** (LD AV en adelante) muestra valores muy similares a los registrados en los dos últimos trimestres, si bien el crecimiento interanual es muy importante (+28,8% en viajeros y +34,2% en plazas ofertadas) debido a la subida experimentada en el 23T2².

Los precios de los **servicios OSP**³ continúan estando subvencionados en el marco del Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto⁴. Los viajeros han crecido este trimestre, respecto del mismo trimestre del año anterior⁵, en la **Media Distancia en Alta Velocidad** (MD AV en adelante) y en las **Cercanías** (+12,3% y +6% respectivamente), pero no en la **Media Distancia Convencional** (MD Convencional en adelante), con un 6,2% menos de viajeros. El crecimiento trimestral de las Cercanías ha sido del 10,2%, alcanzándose la cifra de viajeros

¹ “Servicios comerciales” son básicamente los servicios de Larga Distancia Alta Velocidad y de Larga Distancia Convencional.

² Fue en ese trimestre cuando entró la competencia en los corredores Madrid-Andalucía y Madrid-Alicante.

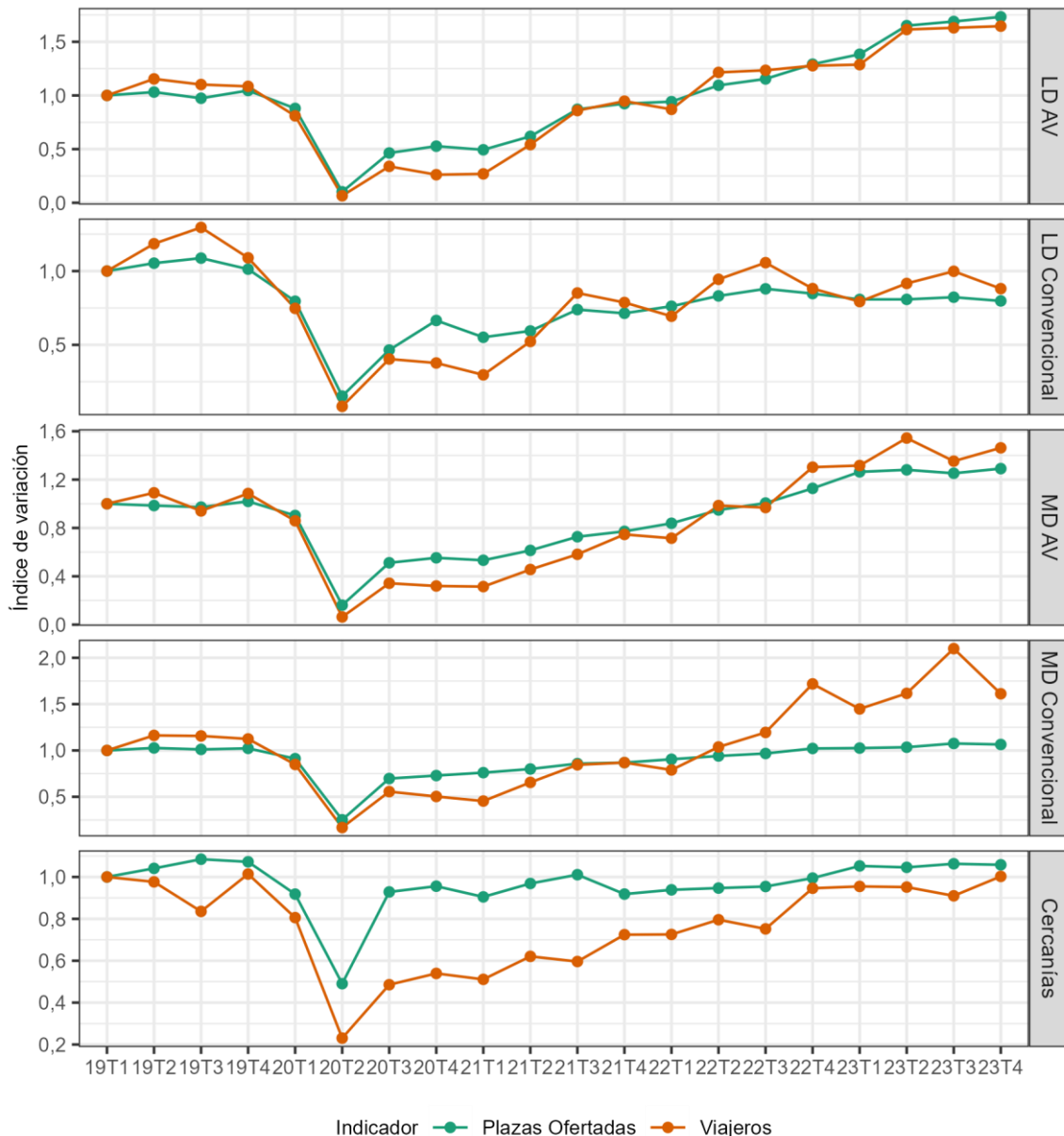
³ “Servicios OSP” son los servicios prestados con obligaciones de servicio público, en concreto, los servicios de Cercanías, de Media Distancia Convencional y de Media Distancia Alta Velocidad.

⁴ 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. A finales de diciembre el gobierno aprobó prorrogar durante 2024 la gratuidad de los servicios de Cercanías, Rodalies y Media Distancia convencional y de las líneas de autobús de titularidad estatal para viajeros habituales, así como los descuentos del 50% de los abonos Avant. <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/sala-de-prensa/noticias/mie-27122023-1512>.

⁵ Primer trimestre completo en el que se aplicó el Real Decreto-ley.

del 19T4 (prepandemia), tras tres trimestres de estabilización tras el primer fuerte incremento de viajeros registrado en 22T4. Todos los productos han ofrecido más plazas, siendo especialmente destacable el crecimiento de la MD AV (+14,5%), quedando el crecimiento de los otros dos productos en torno al 5%.

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

Tabla 1: Indicadores básicos de transporte de viajeros por ferrocarril en 23T4 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	10,3469	+2,5%	+34,2%
LD Convencional	2,7283	-3,1%	-5,9%
MD AV	4,0519	+3,1%	+14,5%
MD Convencional	14,2034	-1,0%	+4,2%
Cercanías	118,5581	-0,5%	+6,4%
Plazas Ofertadas	149,8886	-0,3%	+7,7%
LD AV	8,4819	+0,9%	+28,8%
LD Convencional	2,3406	-11,8%	+0,0%
MD AV	3,1544	+8,1%	+12,3%
MD Convencional	8,7991	-23,2%	-6,2%
Cercanías	116,1498	+10,2%	+6,0%
Viajeros	138,9258	+6,2%	+6,3%

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

2. EVOLUCIÓN DE LA LD AV POR CORREDORES

El 23T4 ha vuelto a ver incrementos interanuales del número de viajeros en los corredores más importantes. Los mayores crecimientos se han dado en aquellos corredores donde en el 22T4⁶ no había competencia: Madrid-Alicante (+53,1%), Madrid-Sevilla (+43,6%) y Madrid-Málaga/Granada (+35,7%), pero los crecimientos también han sido significativos en el Madrid-Barcelona (+20,1%) y en el Madrid-Valencia (+27,6%), donde en el 22T4 ya había al menos un competidor.

⁶ En la tabla A1 del anexo se encuentran las fechas de entrada de los nuevos productos en cada corredor. La mayoría de estas entradas se produjeron en el último año, afectando al valor de las variaciones interanuales de los indicadores por los aumentos tanto de oferta como de demanda derivados de estas entradas que afectan al trimestre actual pero no al mismo trimestre del año anterior.

Respecto del 23T3 tres corredores pierden viajeros, Madrid-Alicante (-19,5%), Madrid-Valencia (-7,1%) y Madrid-Málaga/Granada (-5,7%). En el corredor Madrid-Alicante, tras el fin del periodo estival Iryo ha reducido su oferta un 75% dejando de operar de lunes a jueves, mientras que OUIGO la ha reducido un 37%.

Renfe Viajeros sigue siendo el operador más importante en todos los corredores, con una **cuota de mercado** (agrupando sus productos AVE y AVLO) del 51% de los viajeros en el corredor Madrid-Valencia, del 55% en el corredor Madrid-Barcelona, y de entre el 70% y el 76% en los demás corredores. Iryo presenta cuotas de mercado entre el 24 y el 30% en todos los corredores salvo en el Madrid-Alicante, donde solo opera de jueves a domingo y queda con un 3% de cuota). OUIGO mantiene una cuota de en torno al 21% en los corredores donde opera.

Los **indicadores de productividad** muestran un retroceso tanto intertrimestral como interanual (este último debido al fuerte crecimiento de las plazas ofertadas). El corredor Madrid-Barcelona presenta los mejores datos, con una ocupación del 92,8% y un aprovechamiento del 77,8%. Madrid-Sevilla y Madrid-Málaga/Granada se sitúan en el 78% de ocupación y el 71% de aprovechamiento. Los peores datos de productividad continúan en los corredores de Valencia y Alicante, con en torno al 68% de ocupación los dos, y aprovechamientos del 66,7% y 62% respectivamente.

Los **ingresos medios**⁷ en los corredores Madrid-Barcelona y Madrid-Valencia han crecido en el 23T4 un 4 y un 7%, respectivamente, respecto del trimestral anterior, y se sitúan en los 7,63 y 7,10 céntimos de €/Viajero.km, respectivamente. En cualquier caso, estos niveles son en torno a un 40% inferiores a los previos a la entrada de competencia, cuando oscilaban entre los 11 y los 13 céntimos de €/Viajero.km.

⁷ Ingresos / Viajero.km. Se utiliza el indicador Viajeros.km para que los corredores sean directamente comparables.

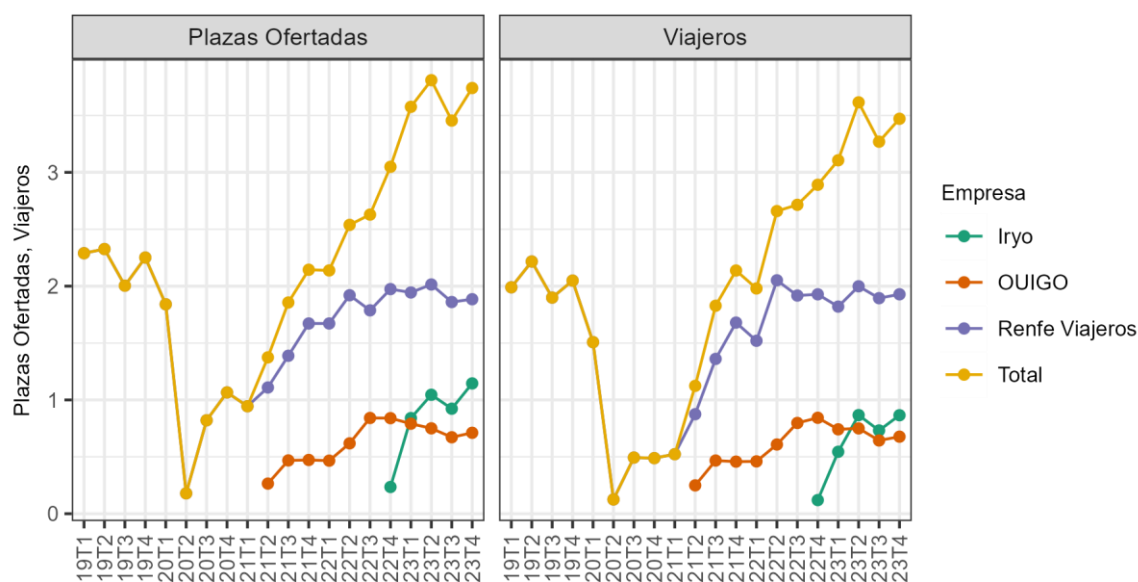
2.1. Corredor Madrid-Barcelona

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 (45,3%)	Renfe-AVLO (10,2%)	Iryo (24,9%)	OUIGO (19,5%)
----------------------	-----------------------	-----------------	------------------

Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	OUIGO	Total
Plazas Ofertadas (millones)	1,8851 (-4,5 %)	1,1451 (+387,5 %)	0,7111 (-15,3 %)	3,7413 (+22,7 %)
Viajeros (millones)	1,9285 (0,0 %)	0,8655 (+623,1 %)	0,6771 (-19,7 %)	3,4711 (+20,1 %)
Ingresos por venta de billetes (millones)	-	-	-	138,232 (-)
Ocupación	102,3 % (+4,6 pp)	75,6 % (+24,6 pp)	95,2 % (-5,2 pp)	92,8 % (-2,0 pp)
Aprovechamiento	80,2 % (+3,5 pp)	69,1 % (+22,4 pp)	85,6 % (-4,9 pp)	77,8 % (-0,4 pp)



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

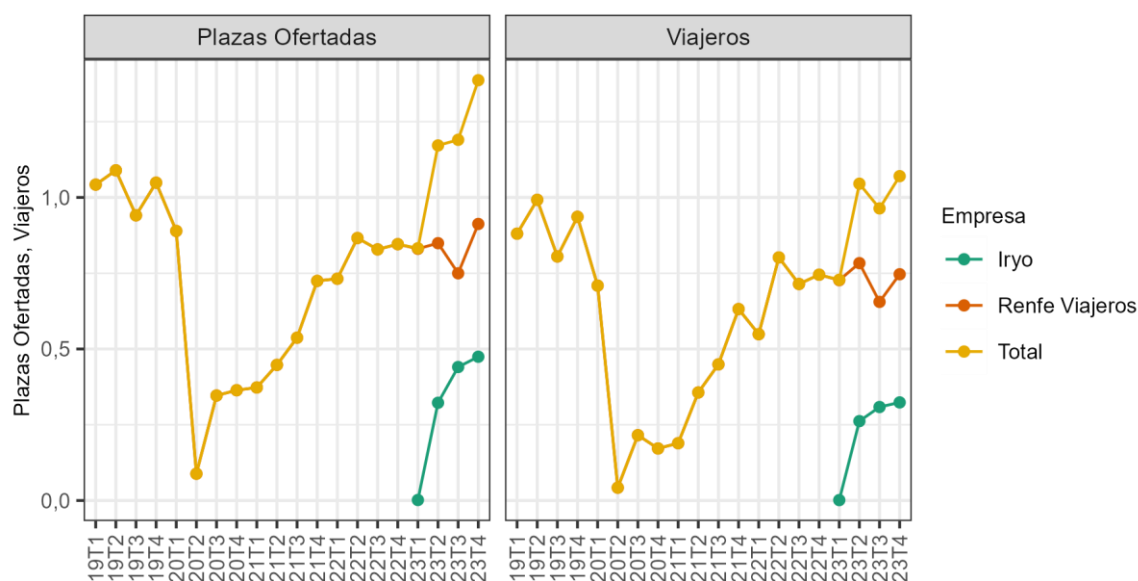
2.2. Corredor Madrid- Sevilla

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 (64,6%)	Renfe-AVLO (5,2%)	Iryo (30,2%)
----------------------	----------------------	-----------------

Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	Total
Plazas Ofertadas (millones)	0,9125 (+7,9 %)	0,4744 (-)	1,3869 (+64,0 %)
Viajeros (millones)	0,7466 (+0,2 %)	0,3237 (-)	1,0703 (+43,6 %)
Ocupación	81,8 % (-6,3 pp)	68,2 % (-)	77,2 % (-10,9 pp)
Aprovechamiento	74,9 % (-6,4 pp)	64,5 % (-)	71,3 % (-10,0 pp)



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

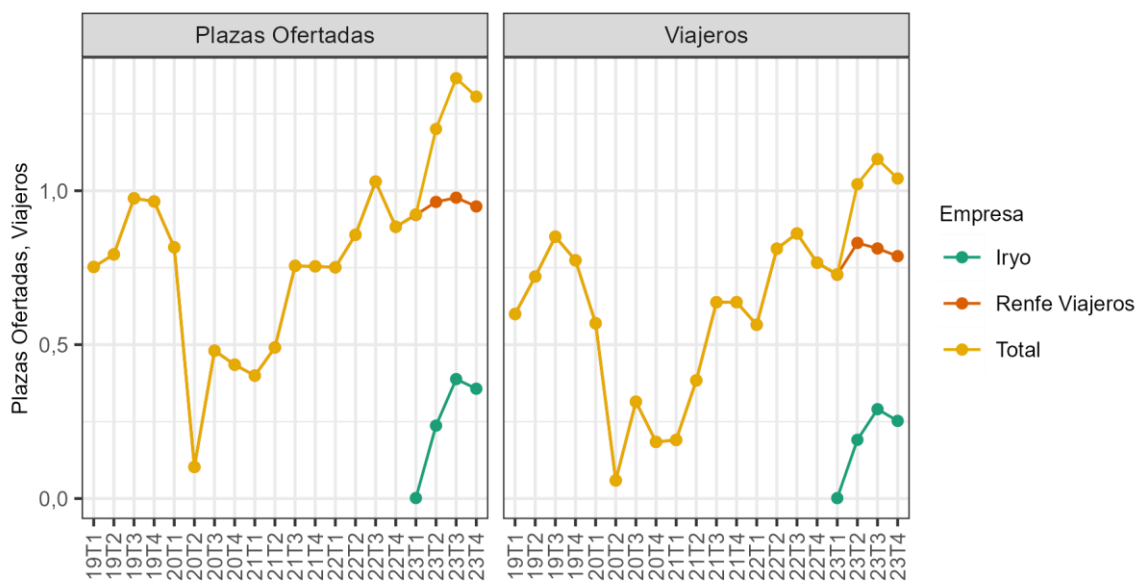
2.3. Corredor Madrid- Málaga/Granada

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 (69,4%)	Renfe-AVLO (6,4%)	Iryo (24,3%)
----------------------	----------------------	-----------------

Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	Total
Plazas Ofertadas (millones)	0,9491 (+7,5 %)	0,3568 (-)	1,3059 (+47,9 %)
Viajeros (millones)	0,7876 (+2,8 %)	0,2523 (-)	1,0399 (+35,7 %)
Ocupación	83,0 % (-3,8 pp)	70,7 % (-)	79,6 % (-7,2 pp)
Aprovechamiento	73,0 % (-3,6 pp)	65,3 % (-)	71,0 % (-5,6 pp)



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

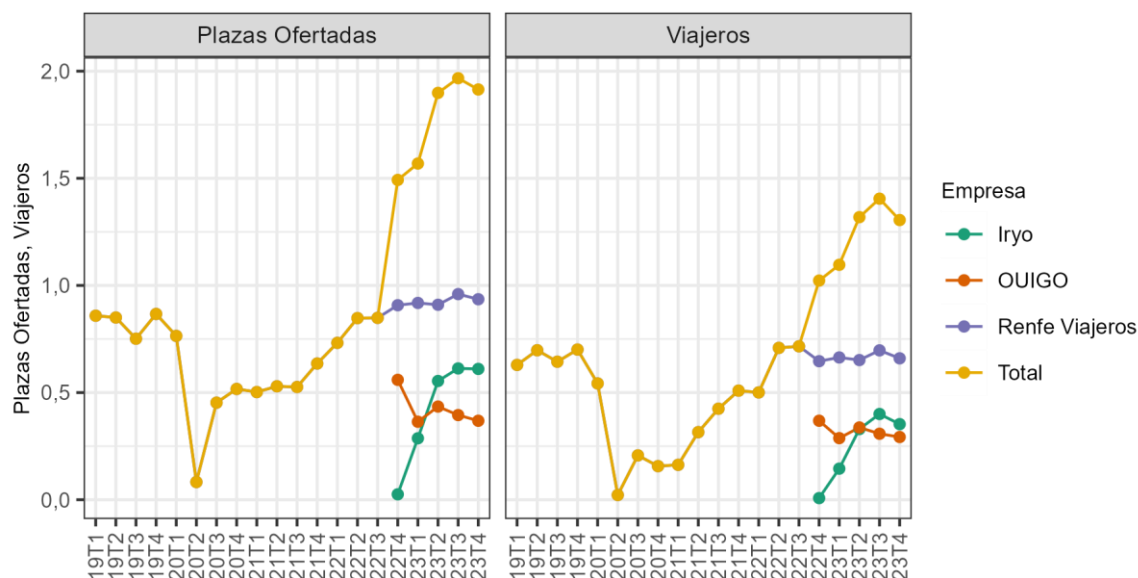
2.4. Corredor Madrid-Valencia

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)



Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	OUIGO	Total
Plazas Ofertadas (millones)	0,9356 (+3,1 %)	0,6104 (+2.312,6 %)	0,3685 (-34,1 %)	1,9145 (+28,3 %)
Viajeros (millones)	0,6599 (+2,1 %)	0,3527 (+4.540,8 %)	0,2926 (-20,6 %)	1,3052 (+27,6 %)
Ingresos por venta de billetes (millones)	-	-	-	35,876 (-)
Ocupación	70,5 % (-0,7 pp)	57,8 % (+27,8 pp)	79,4 % (+13,5 pp)	68,2 % (-0,3 pp)
Aprovechamiento	67,7 % (+0,2 pp)	57,4 % (+28,2 pp)	79,4 % (+13,5 pp)	66,7 % (+0,4 pp)



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

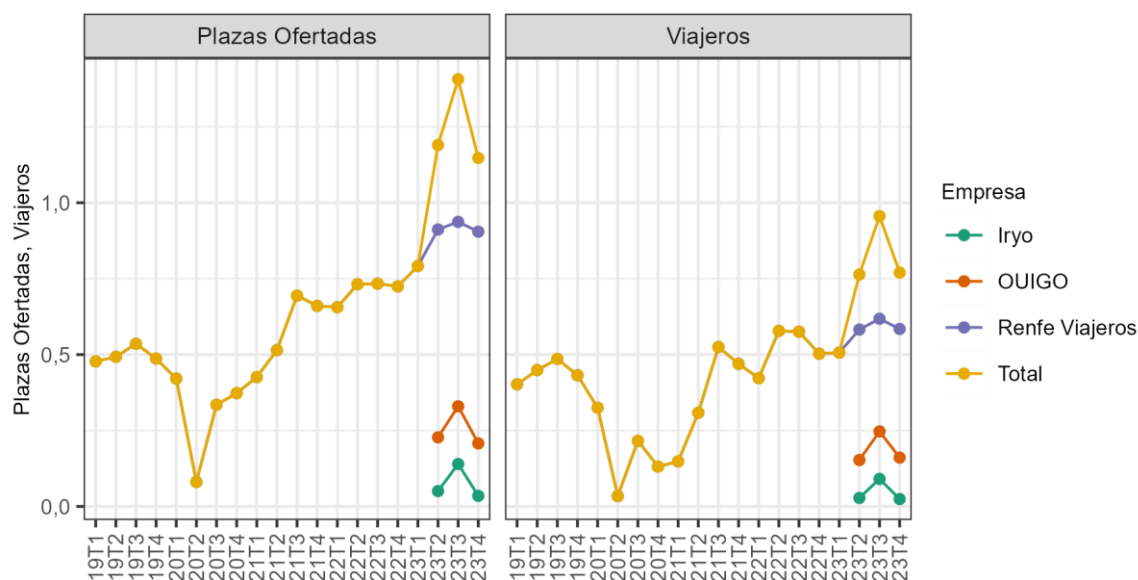
2.5. Corredor Madrid-Alicante

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 (61,6%)	Renfe-AVLO Iryo (14,4%) (3,2%)	OUIGO (20,9%)
----------------------	-----------------------------------	------------------

Indicador	Renfe Viajeros	Iryo	OUIGO	Total
Plazas Ofertadas (millones)	0,9047 (+24,9 %)	0,035 (-)	0,2077 (-)	1,1474 (+58,3 %)
Viajeros (millones)	0,5845 (+16,2 %)	0,0243 (-)	0,161 (-)	0,7698 (+53,0 %)
Ocupación	64,6 % (-4,8 pp)	69,4 % (-)	77,5 % (-)	67,1 % (-2,3 pp)
Aprovechamiento	59,3 % (-1,7 pp)	65,5 % (-)	72,7 % (-)	62,0 % (+1,0 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 páginas web de los distintos operadores ferroviarios, los precios de los trayectos más importantes, punto a punto, de los corredores de alta velocidad⁸, con el objetivo de analizar su evolución. Lo hace con frecuencia diaria, y recoge los precios de los billetes básicos⁹ 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 trayecto¹⁰.

El comportamiento de los precios es altamente estacional. Este trimestre es el primero en el que se dispone del dato de variación interanual.

Respecto del mismo trimestre de 2022 los precios medios han bajado en todos los trayectos, entre el 21% del Madrid-Barcelona y el 26% del Madrid-Málaga. En el trayecto **Madrid-Barcelona** el precio medio ha pasado de 64 a 51€, siendo OUIGO quien ofrece los billetes más baratos en media (37€) seguido de Iryo (43€) y AVLO (44€).

En el trayecto **Madrid-Valencia** la bajada media es de casi el 24%, quedando el precio medio en 30€, 9€ menos que hace un año. Los precios medios más bajos en este trayecto son los de OUIGO y AVLO (unos 22,5€), seguidos de Iryo (25€).

En el **Madrid-Alicante** el precio medio ha caído también casi un 24%, aunque el AVE se ha abaratado menos en este trayecto (un 11%) que en los demás trayectos (entre un 15% y un 20%). Los precios medios de AVLO, OUIGO e Iryo son de 25, 26 y 31€, respectivamente.

En los trayectos a Andalucía, **Madrid-Sevilla** y **Madrid-Málaga**, el descenso interanual del precio medio es del 22 y del 26%, respectivamente, desde más de 65€ a poco más de 50€. A Sevilla el precio medio más bajo lo ofrece AVLO (38€)

⁸ Madrid-Barcelona, Madrid-Sevilla, Madrid-Málaga, Madrid-Valencia y Madrid-Alicante en ambas direcciones.

⁹ 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.

¹⁰ Consúltese el anexo metodológico para más detalles sobre el cálculo.

seguido de Iryo (46€), mientras que a Málaga los precios medios de las dos marcas se sitúan en 42€.

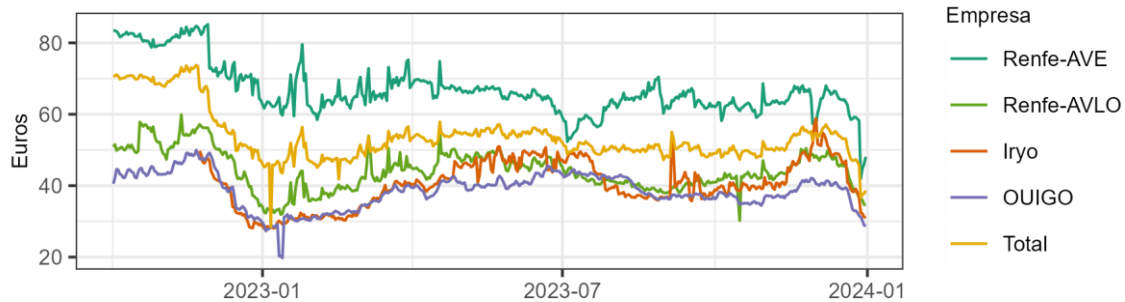
3.1. Trayecto Madrid-Barcelona

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 23T4 en el trayecto Madrid-Barcelona

Empresa	Precio medio trimestral	VT	VI	Mes compra	Precio medio mensual	VM	VMI
Iryo	43,10	+5,2%	+15,4%	23M10	39,54	-1,1%	-
				23M11	44,74	+13,1%	-6,1%
				23M12	44,97	+0,5%	+28,3%
OUIGO	37,43	-6%	-11,4%	23M10	36,18	-2,1%	-16,9%
				23M11	38,75	+7,1%	-17,1%
				23M12	37,37	-3,6%	+2,0%
Renfe-AVE	62,39	+0,0%	-19,9%	23M10	62,08	-2,8%	-23,8%
				23M11	64,46	+3,8%	-21,5%
				23M12	60,69	-5,9%	-13,7%
Renfe-AVLO	43,88	+7,7%	-12,4%	23M10	42,22	+5,4%	-19,8%
				23M11	45,55	+7,9%	-14,9%
				23M12	43,87	-3,7%	-1,1%
Total	50,88	+1,2%	-20,8%	23M10	49,37	-1,5%	-29,6%
				23M11	52,59	+6,5%	-24,8%
				23M12	50,67	-3,7%	-4,8%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 2: Precios diarios de compra para viajes en los siguientes 40 días en Madrid-Barcelona



Fuente: Elaboración propia

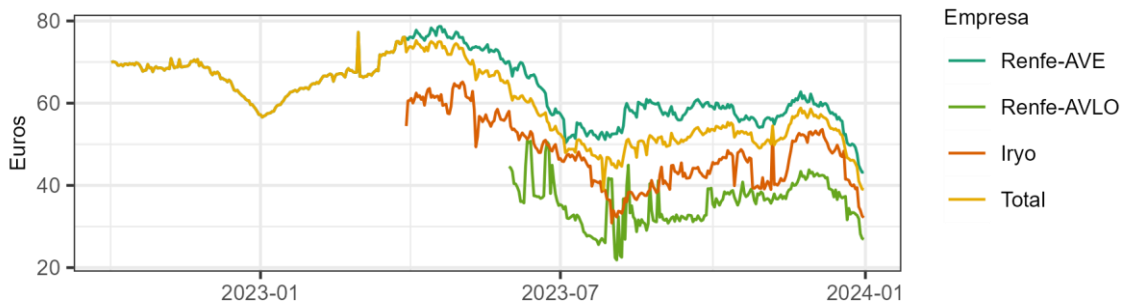
3.2. Trayecto Madrid-Sevilla

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 23T4 en el trayecto Madrid-Sevilla

Empresa	Precio medio trimestral	VT	VI	Mes compra	Precio medio mensual	VM	VMI
Iryo	45,64	+10,9%	-	23M10	44,98	+5,2%	-
				23M11	46,45	+3,3%	-
				23M12	45,51	-2,0%	-
Renfe-AVE	56,68	+0,6%	-15,7%	23M10	57,26	-2,0%	-17,2%
				23M11	58,81	+2,7%	-15,0%
				23M12	54,06	-8,1%	-14,8%
Renfe-AVLO	37,81	+18,4%	-	23M10	37,37	+14,2%	-
				23M11	39,21	+4,9%	-
				23M12	36,89	-5,9%	-
Total	52,51	+5,7%	-21,9%	23M10	52,74	+1,8%	-23,7%
				23M11	54,21	+2,8%	-21,6%
				23M12	50,65	-6,6%	-20,2%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3: 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 23T4 en el trayecto Madrid-Málaga

Empresa	Precio medio trimestral	VT	VI	Mes compra	Precio medio mensual	VM	VMI
Iryo	42,19	-9,6%	-	23M10	40,13	+1,5%	-
				23M11	44,21	+10,2%	-
				23M12	42,22	-4,5%	-
Renfe-AVE	54,45	-5,1%	-20,3%	23M10	53,32	+8,0%	-23,7%
				23M11	55,55	+4,2%	-22,2%
				23M12	54,48	-1,9%	-14,8%
Renfe-AVLO	42,19	-11,8%	-	23M10	41,01	+0,6%	-
				23M11	45,04	+9,8%	-
				23M12	40,57	-9,9%	-
Total	50,35	-6,0%	-26,3%	23M10	49,34	+6,8%	-29,4%
				23M11	51,75	+4,9%	-27,5%
				23M12	49,97	-3,5%	-21,8%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 4: Precios diarios de compra para viajes en los siguientes 40 días en Madrid-Málaga



Fuente: Elaboración propia

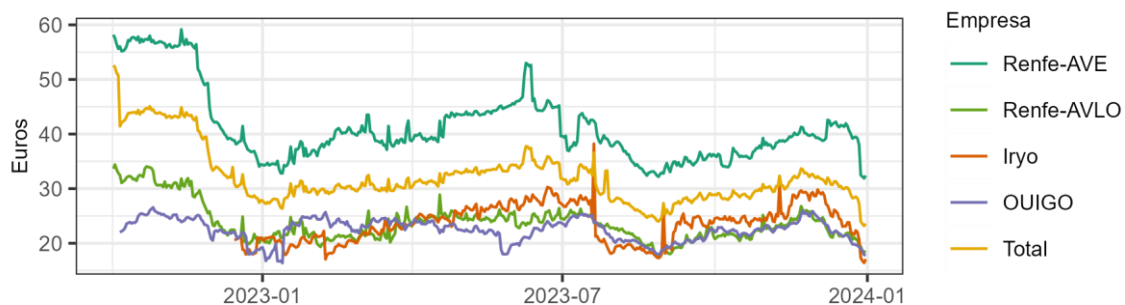
3.4. Trayecto Madrid-Valencia

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 23T4 en el trayecto Madrid-Valencia

Empresa	Precio medio trimestral	VT	VI	Mes compra	Precio medio mensual	VM	VMI
Iryo	25,16	+12,1%	+28,6%	23M10	24,33	+5,9%	-
				23M11	27,12	+11,5%	-
				23M12	24,07	-11,2%	+23,0%
OUIGO	22,51	+5,4%	-2,8%	23M10	22,20	+8,4%	-9,6%
				23M11	23,82	+7,3%	-2,6%
				23M12	21,53	-9,6%	+3,6%
Renfe-AVE	38,27	+4,5%	-23,4%	23M10	36,10	+3,1%	-36,6%
				23M11	39,26	+8,7%	-28,1%
				23M12	39,42	+0,4%	+1,3%
Renfe-AVLO	22,47	+3,0%	-19,6%	23M10	21,66	+6,6%	-33,1%
				23M11	24,15	+11,5%	-19,3%
				23M12	21,65	-10,4%	-1,0%
Total	29,97	+5,1%	-23,6%	23M10	28,96	+4,6%	-35,5%
				23M11	31,46	+8,6%	-25,4%
				23M12	29,52	-6,2%	-5,1%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 5: Precios diarios de compra para viajes en los siguientes 40 días en Madrid-Valencia



Fuente: Elaboración propia

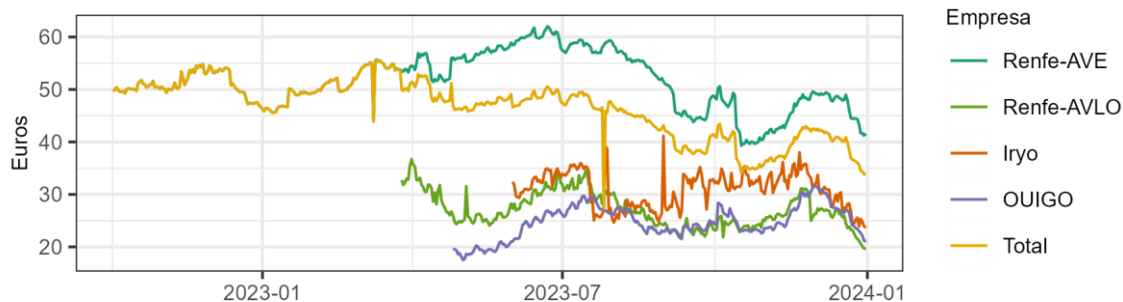
3.5. Trayecto Madrid-Alicante

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 23T4 en el trayecto Madrid-Alicante

Empresa	Precio medio trimestral	VT	VI	Mes compra	Precio medio mensual	VM	VMI
Iryo	31,32	+4,2%		23M10	32,38	+5,3%	-
				23M11	33,60	+3,8%	-
				23M12	28,09	-16,4%	-
OUIGO	26,01	+2,5%		23M10	24,57	+4,8%	-
				23M11	26,68	+8,6%	-
				23M12	26,76	+0,3%	-
Renfe-AVE	45,33	-14,9%	-11,2%	23M10	43,80	-5,5%	-13,0%
				23M11	45,34	+3,5%	-13,0%
				23M12	46,80	+3,2%	-7,5%
Renfe-AVLO	25,46	-5,5%		23M10	24,18	+4,0%	-
				23M11	27,57	+14,1%	-
				23M12	24,66	-10,6%	-
Total	38,86	-11,1%	-23,8%	23M10	37,92	-3,5%	-24,7%
				23M11	39,43	+4,0%	-24,3%
				23M12	39,23	-0,5%	-22,5%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 6: Precios diarios de compra para viajes en los siguientes 40 días en Madrid-Alicante



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 velocidad¹¹ con el objetivo de analizar su evolución. Lo hace con frecuencia diaria, y recoge los precios de los billetes

¹¹ Madrid-Barcelona, Madrid-Sevilla, Madrid-Málaga, Madrid-Valencia y Madrid-Alicante en ambas direcciones.

básicos¹² 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 todo caso, aportar

¹² 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.

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 del 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 Barcelona¹³.

Trayecto: El viaje en una dirección entre dos puntos con un objetivo concreto. El movimiento entre un origen y su destino final. Un trayecto puede componerse por una o varias etapas.

¹³ 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.

5. ANEXO 2: FECHAS DE ENTRADA DE LOS NUEVOS PRODUCTOS EN AV

En la siguiente tabla encontramos las fechas de entrada, por corredor, de los nuevos productos alternativos al AVE de Renfe.

Tabla A1: Fechas de entrada de los nuevos productos en los corredores de alta velocidad

Corredor	Entrada AVLO	Entrada OUIGO	Entrada Iryo
Madrid-Barcelona	23 junio 2021	10 mayo 2021	25 noviembre 2022
Madrid-Valencia	21 febrero 2022	7 octubre 2022	16 diciembre 2022
Madrid-Málaga/Granada	1 junio 2023		31 marzo 2023
Madrid-Sevilla	1 junio 2023		31 marzo 2023
Madrid-Alicante	27 marzo 2023	27 abril 2023	2 junio 2023

Fuente: Elaboración propia