

# METODOLOGÍA DATASET TRANSPORTE FERROVIARIO DE VIAJEROS

## 1.1. 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 pueden no ser perfectamente coherentes con los datos consolidados para todo el año, que publique la CNMC 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 del trimestre anterior.

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

En aquellos indicadores en 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.

## 1.2. 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 velocidad<sup>1</sup> con el objetivo de analizar su evolución. Lo hace con frecuencia diaria, y recoge los precios de los billetes básicos<sup>2</sup> 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

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

---

<sup>1</sup> Madrid-Barcelona, Madrid-Sevilla, Madrid-Málaga, Madrid-Valencia y Madrid-Alicante en ambas direcciones.

<sup>2</sup> 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.

### 1.3. 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 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 Barcelona<sup>3</sup>.

**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.

---

<sup>3</sup> 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.