



REVISIÓN DE LOS SERVICIOS FERROVIARIOS DE VIAJEROS DECLARADOS COMO OBLIGACIÓN DE SERVICIO PÚBLICO



30 noviembre 2017

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

HOJA DE CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

Título del documento		
REVISIÓN DE LOS SERVICIOS FERROVIARIOS DE VIAJEROS DECLARADOS COMO OBLIGACIÓN DE SERVICIO PÚBLICO		
Código	Fecha	Clasificación
	30/11/2017	Restringido cliente
Edición	Realizado por	(firma)
Tipo de documento	Revisado por	(firma)
Documento técnico		
Presentación		
Oferta/Propuesta/Informe		
Otros		
Estado	Aprobado por	(firma)
Borrador		
Documento final		
Nombre del fichero		
Ruta en archivo		
Estructura organizativa		
Palabras clave		
Resumen del contenido		

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Índice

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	Antecedentes.....	4
1.2	Objetivos.....	5
1.3	Normativa y regulación vigente	6
2	ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS DE MEDIA DISTANCIA CONVENCIONAL.....	9
2.1	Servicios objeto de estudio	9
2.2	Caracterización de la oferta de servicios.....	9
2.2.1	Servicios interregionales	9
2.2.2	Servicios regionales.....	43
2.3	Análisis oferta - demanda de los servicios	69
2.3.1	Servicios interregionales	71
2.3.2	Servicios regionales.....	86
2.4	Resultados económicos.....	96
2.4.1	Servicios interregionales	97
2.4.2	Servicios regionales.....	109
2.5	Caracterización de la movilidad de los viajeros.....	116
2.5.1	Servicios interregionales	121
2.5.2	Servicios regionales.....	130
3	ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS DE MEDIA DISTANCIA AVANT	134
3.1	Servicios objeto de estudio	134
3.2	Caracterización de la oferta de servicios.....	135
3.3	Análisis oferta - demanda de los servicios	146
3.4	Resultados económicos.....	149
3.5	Caracterización de la movilidad de los viajeros.....	152

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

4	PROPUESTAS DE ACTUACIÓN.....	154
4.1	Criterios para la declaración de interés público de los servicios de media distancia convencional.....	154
4.1.1	Servicios interregionales	156
4.1.2	Servicios regionales.....	173
4.2	Criterios para la declaración de interés público de los servicios AVANT	218
4.2.1	Análisis de líneas AVANT de muy baja eficiencia e ineficientes.....	220
4.3	Resumen de propuestas de actuación	222
4.3.1	Propuestas de actuación en OSP interregionales	222
4.3.2	Propuestas de actuación en OSP regionales por Comunidades Autónomas.....	225
5	ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS FERROVIARIOS DE CERCANÍAS Y SU BALANCE SOCIAL.....	245
5.1	Análisis de los servicios ferroviarios de Cercanías de Renfe Operadora.....	245
5.1.1	Servicios objeto de estudio	245
5.1.2	Caracterización de los núcleos de Cercanías.....	247
5.2	Análisis de oferta y demanda y resultados económicos de los núcleos de Cercanías.....	269
5.2.1	Oferta de servicios en los núcleos de Cercanías	270
5.2.2	Demanda de viajeros en los núcleos de Cercanías	271
5.2.3	Análisis comparado de oferta y demanda en los núcleos de Cercanías	272
5.2.4	Análisis de los resultados económicos de explotación de las Cercanías	273
5.3	Normativa y regulación en materia de OSP en el transporte ferroviario de viajeros aplicable a los servicios de Cercanías.....	274
5.4	Balance social de los servicios ferroviarios de Cercanías de Renfe Operadora	277
5.4.1	Modos de transporte alternativos al ferrocarril de Cercanías.....	279
5.4.2	Identificación de beneficios y costes sociales de los servicios ferroviarios de Cercanías..	282
5.4.3	Cuantificación y valoración de beneficios y costes sociales	284
5.4.4	Determinación del balance social de las Cercanías.....	286
5.5	Requisitos generales para que un núcleo disponga de servicios de Cercanías.....	290
6	ANÁLISIS DE NUEVOS SERVICIOS OSP	295
6.1	Andalucía	295

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

6.1.1	Parada en Ronda del servicio Sevilla - Málaga	295
6.1.2	Mejora de los servicios de Andalucía oriental: Sevilla - Jaén - Vilches y Linares-Baeza - Granada/Almería.....	297
6.1.3	Cercanías del Valle del Guadalquivir	302
6.1.4	Prolongación de la línea C-2 de Cercanías de Málaga hasta Fuente de Piedra	306
6.2	Aragón	308
6.2.1	Declaración de Obligación de Servicio Público para los servicios de MD incluidos en el contrato entre RENFE y el Gobierno de Aragón.....	308
6.3	Castilla y León.....	309
6.3.1	Implantación de sistema de Cercanías en el corredor Medina del Campo - Valladolid - Palencia	309
6.3.2	Prolongación de los servicios Guadalajara - Sigüenza hasta Arcos de Jalón.....	318
6.3.3	Prolongación de los servicios Pamplona - Vitoria hasta/desde Miranda de Ebro	321
6.4	Extremadura	323
6.4.1	Declaración de Obligación de Servicio Público para los servicios de MD incluidos en el contrato entre RENFE y la Junta de Extremadura.....	323
6.5	Galicia	324
6.5.1	Servicio Vigo-Tuy.....	324
6.6	Comunidad Valenciana.....	325
6.6.1	Incremento de servicios entre Castellón de la Plana y Vinarós	325
6.6.2	Prolongación de los servicios de Cercanías Murcia/Alicante hasta Villena	328
6.7	Servicios AVANT	331
6.7.1	Servicios AVANT Madrid-Cuenca	331
6.7.2	Servicios AVANT Madrid-Salamanca	333

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El 16 de diciembre de 2013 la Ministra de Fomento y el presidente de RENFE-Operadora formalizaron el **“Contrato entre la Administración General del Estado y la entidad pública empresarial RENFE-Operadora para la prestación de los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril de “Cercanías”, “media distancia” y “ancho métrico”, competencia de la Administración General del Estado, sujetos a obligaciones de servicio público en el periodo 2013-2015”**, cuyo objeto es establecer las condiciones conforme a las que RENFE-Operadora debe prestar durante los años 2013, 2014 y 2015 los servicios declarados de obligación de servicio público en los correspondientes Acuerdos del Consejo de Ministros, así como los mecanismos de compensación, de acuerdo con el contenido del reglamento (CE) 1370/2007. Posteriormente, se firmó un nuevo contrato, esencialmente idéntico al anterior, y que ha cubierto el período temporal existente desde el año 2016 hasta la actualidad.

Estando próxima la finalización del plazo de duración del contrato, surge la **necesidad de revisar los servicios declarados como obligación de servicio público** con objeto de actualizarlos o modificarlos para alcanzar una mejor satisfacción del interés público y una mayor eficiencia del sistema de transportes.

Las **bases para la fijación de las Obligaciones de Servicio Público en los servicios de transporte ferroviario de viajeros** fueron establecidas por Consejo de Ministros en su reunión del día 2 de julio de 2010. Posteriormente, el Ministerio de Fomento realizó en 2012 un estudio, que llevó a cabo Ineco, para la **“Definición de los servicios ferroviarios de media distancia que se regirán por obligaciones de servicio público”**, que incluía tanto los servicios prestados sobre la red de ancho ibérico convencional como los prestados sobre la red de altas prestaciones AVANT, y al que se añadió otro relativo a los servicios FEVE prestados sobre la red de ancho métrico.

El proceso de estudio y delimitación de los servicios de Cercanías, Media Distancia (red convencional), Media Distancia (AVANT) y Ancho Métrico susceptibles de ser calificados como obligación de servicio público culminó en 2013, consecuencia de los siguientes **Acuerdos de Consejo de Ministros**:

- En relación con los **servicios de Cercanías**: Acuerdo de Consejo de Ministros de 30 de diciembre de 2010 y el Acuerdo Complementario nº1 de fecha 18 de noviembre de 2011.
- En relación con los **servicios de media distancia** prestados sobre la **red de ancho ibérico convencional**: Acuerdo de Consejo de Ministros de 28 de diciembre de 2012.
- Y en relación con los **servicios de media distancia** prestados sobre la **red de altas prestaciones (AVANT)**: Acuerdo de Consejo de Ministros de 5 de julio de 2013.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

En dichos Acuerdos se señalaba la necesidad del Ministerio de Fomento de formalizar las condiciones de prestación del servicio en un contrato, así como la de revisar los servicios declarados como obligación de servicio público en un plazo de 2 años.

En este marco, la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento, en el desempeño de sus funciones en la materia, se ha propuesto realizar el presente **estudio con objeto de revisar los servicios ferroviarios de media distancia** (tanto los prestados sobre la red de ancho ibérico convencional como los prestados sobre la red de altas prestaciones AVANT) **que actualmente son obligación de servicio público**, detectando los servicios de baja eficiencia susceptibles de mejora, las disfunciones, así como las demandas sociales con objeto de alcanzar una mejora global en la prestación del servicio, **analizando además los servicios de Cercanías y su balance social**.

1.2 OBJETIVOS

El objeto del presente estudio es apoyar al Ministerio de Fomento a través de la Dirección General de Transporte Terrestre en la realización de los estudios necesarios que permitan, analizando los servicios ferroviarios declarados como obligación de servicio público por Acuerdos de Consejo de Ministros y estudiando los nuevos servicios, elaborar una **nueva relación de servicios sometidos a obligaciones de servicio público**, siguiendo los criterios establecidos anteriormente.

Las tareas a realizar se pueden desglosar en las siguientes:

- **Análisis de los servicios de media distancia declarados obligación de servicio público:**
 - Los servicios se caracterizarán por su oferta y demanda (longitud del trayecto, tiempo de viaje, frecuencia, circulaciones semanales, trenes-km, plazas-km, viajeros diarios, viajeros por circulación, viajeros-km, aprovechamiento).
 - Así mismo se determinará el coeficiente de cobertura de los costes de explotación de cada uno de los servicios, así como la movilidad recurrente en cada uno de ellos.
 - Se estudiarán también las nuevas relaciones propuestas por las Administraciones regionales o el operador que no tienen actualmente la consideración de obligación de servicio público, así como distintas modificaciones de los servicios OSP existentes.
- **Realización de propuestas de actuación:** en base a la información recopilada y analizada en la tarea anterior, se llevará a cabo un análisis multicriterio para definir los servicios que se mantienen como obligación de servicio público, los que dejan de ser obligación de servicio público, así como aquellos que pasan a tener tal consideración. En dicho análisis se tendrán en cuenta los criterios de eficiencia económica, social y medioambiental de los servicios ferroviarios, la recurrencia de los viajeros en

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

la utilización de dichos servicios, y el coeficiente de cobertura en la explotación de los mismos. Como resultado de dicho análisis se formulará la correspondiente propuesta de servicios ferroviarios sujetos a Obligaciones de Servicio Público.

- **Análisis de los servicios ferroviarios de Cercanías** y su balance social: dicho análisis está dirigido a fundamentar la consideración general de estos servicios como Obligaciones de Servicio Público (Acuerdo del Consejo de Ministros del 30 de diciembre de 2010). En particular, se analizarán los distintos núcleos de Cercanías atendiendo tanto a criterios de oferta como de demanda. Posteriormente, se evaluarán los servicios prestados en cada núcleo desde el punto de vista económico, social y ambiental para justificar su declaración como servicios de interés general.

1.3 NORMATIVA Y REGULACIÓN VIGENTE

La declaración de servicios ferroviarios como **obligaciones de servicio público** debe llevarse a cabo en cumplimiento del **marco legislativo vigente tanto a nivel nacional como comunitario**.

El **Reglamento (CE) 1370/2007**, de 23 de octubre, del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera, que entró en vigor el 3 de diciembre de 2010, en virtud de primacía del derecho comunitario, ha venido a superar en parte al anterior régimen nacional en materia de obligaciones de servicio público recogido en la Ley 39/2003 del Sector Ferroviario.

Por su naturaleza y rango jurídico, **el Reglamento (CE) 1370/2007 es de directa aplicación en España** desde la fecha de su entrada en vigor, sin necesidad de medidas legislativas complementarias para su trasposición, integrándose en nuestro ordenamiento jurídico como una norma más con rango legal y despliega sus efectos sobre todas las administraciones públicas españolas, la Administración General del Estado y las diversas Comunidades Autónomas y entidades locales, debiendo adaptarse todas y cada una, en la esfera de sus competencias, al mandato comunitario.

El objeto del Reglamento (CE) 1370/2007 es *“definir las modalidades según las cuales, en cumplimiento de las disposiciones del derecho comunitario, las autoridades competentes podrán intervenir en el sector del transporte público de viajeros para garantizar la prestación de servicios públicos de interés general que sean más frecuentes, más seguros, de mayor calidad y más baratos que los que el simple juego del mercado hubiera permitido prestar.”*

Con ese fin, el Reglamento comunitario, que deja libertad a los Estados Miembros para establecer los servicios de interés general que se quieren garantizar, define las condiciones en las que las autoridades competentes pueden:

- imponer obligaciones de servicio público,

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- compensar a los operadores de los costes que se hayan derivado, y
- conceder derechos exclusivos en contrapartida por la ejecución de dichas obligaciones de servicio público.

A los efectos del Reglamento (CE) 1370/2007 se entiende por:

- *“obligación de servicio público”*: exigencia definida o determinada por una autoridad competente a fin de garantizar los servicios públicos de transporte de viajeros de interés general que un operador, si considerase exclusivamente su propio interés comercial, no asumiría o no asumiría en la misma medida o en las mismas condiciones sin retribución;
- *“compensación de servicios público”*: toda ventaja, especialmente de carácter financiero, concedida directa o indirectamente por una autoridad pública mediante recursos públicos durante el periodo de ejecución de una obligación de servicio público;
- *“derecho exclusivo”*: derecho que reserva a un operador de servicio público determinado la posibilidad de explotar servicios públicos de transporte de viajeros en una línea, red o zona determinada con exclusión de otros operadores.

Corresponde pues a los Gobiernos de los Estados Miembros establecer las bases para la aplicación del Reglamento (CE) 1370/2007 en relación a los servicios ferroviarios dentro de su ámbito competencial.

Desde el 1 de octubre de 2015, el **régimen nacional** en materia de obligaciones de servicio público se recoge en la **Ley 38/2015 del Sector Ferroviario**. El artículo 59 de dicha ley establece que *“el Consejo de Ministros, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, podrá declarar, de oficio o a instancia de las comunidades autónomas o de las corporaciones locales interesadas, que la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario de competencia estatal sobre las líneas o los tramos que integran la Red Ferroviaria de Interés General queda sujeta a **obligaciones de servicio público**. La **declaración** se producirá cuando la oferta de servicios de transporte de viajeros que realizarían los operadores, si considerasen exclusivamente su propio interés comercial y no recibieran ninguna compensación, resultara insuficiente o no se adecuara a las condiciones de frecuencia, calidad o precio necesarias para garantizar la comunicación entre distintas localidades del territorio español.*

*En su declaración, el Consejo de Ministros deberá basarse en **criterios de eficiencia global y sostenibilidad**, así como en la **existencia de modos de transporte alternativos y los costes y beneficios derivados de su uso frente al transporte ferroviario**.*

*Los **servicios sujetos a obligaciones de servicio público** se prestarán en **régimen de exclusividad**, salvo que el acuerdo de Consejo de Ministros determine otro régimen de prestación.*

*Para la **prestación de servicios ferroviarios sujetos a obligaciones de servicio público**, las empresas ferroviarias deberán disponer de una **autorización que será otorgada por el Ministerio de Fomento**, previo*

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

informe favorable de los Ministerios de Economía y Competitividad y de Hacienda y Administraciones Públicas y previo acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, a través de un procedimiento de licitación que se ajustará a los principios de publicidad, transparencia y no discriminación.

La autorización, no obstante, podrá ser objeto de adjudicación directa, en la medida en que no contravenga la legislación comunitaria, cuando el coste anual de prestación del servicio no exceda de un millón de euros.

En los supuestos de adjudicación directa, la correspondiente autorización deberá contemplar la necesidad de que, mediante los mecanismos oportunos, la empresa prestadora del servicio cumpla con los principios de eficiencia y buena gestión empresarial.

La resolución que acuerde la adjudicación directa de la autorización deberá acreditar expresamente las causas que la justifican.

*Las **autorizaciones definirán los derechos y obligaciones de las empresas prestadoras**, entre las que figurarán las destinadas a garantizar la continuidad de los servicios, y determinarán, en su caso, las compensaciones que tengan derecho a percibir por la explotación de los servicios en las condiciones establecidas por las obligaciones de servicio público, y calculadas con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1370/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera.*

...

A efectos de financiar el coste del servicio, el Ministerio de Fomento podrá celebrar convenios con las comunidades autónomas y las entidades locales. En dichos convenios se podrá acordar lo siguiente:

- a) Los servicios que, con arreglo a él, se subvencionan.*
- b) Las características de su prestación.*
- c) La administración o administraciones públicas que entreguen el importe de las subvenciones.*

El Ministerio de Fomento comunicará al administrador de infraestructuras ferroviarias las autorizaciones que otorgue con arreglo a este artículo.

2 ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS DE MEDIA DISTANCIA CONVENCIONAL

2.1 SERVICIOS OBJETO DE ESTUDIO

Para el análisis de los servicios de media distancia prestados sobre la red de ancho ibérico convencional se parte de los declarados actualmente como Obligación de Servicio Público. Dichos servicios se incluyen en el Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora.

Estas relaciones se han agrupado en servicios interregionales (que discurren por 2 o más Comunidades Autónomas) y regionales (internos de una Comunidad Autónoma). Esto resulta conveniente de cara al proceso de la implantación de obligaciones de servicio público.

2.2 CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE SERVICIOS

2.2.1 Servicios interregionales

El análisis de la oferta de los servicios de media distancia interregionales se realiza por corredores geográficos y, dentro de cada corredor, por relaciones de Obligación de Servicio Público (relaciones OSP).

Se han identificado 16 corredores o ámbitos geográficos en la red de servicios ferroviarios convencionales de media distancia. Las relaciones OSP operadas por RENFE-Operadora en estos 16 corredores geográficos son los siguientes:

1. CORREDOR MADRID - CASTILLA Y LEÓN

- Cercedilla - Segovia
- Madrid - Ávila
- Madrid - Ávila - Salamanca
- Madrid - Valladolid
- Madrid - Valladolid - Palencia
- Madrid - León

2. CORREDOR CASTILLA Y LEÓN - GALICIA

- Vigo - Ourense - Monforte - Ponferrada

3. CORREDOR CASTILLA Y LEÓN - ASTURIAS

- León - Gijón

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

4. CORREDOR CASTILLA Y LEÓN - CANTABRIA

- Valladolid - Santander

5. CORREDOR MADRID - CASTILLA Y LEÓN - PAÍS VASCO

- Madrid - Valladolid - Vitoria
- Miranda de Ebro - Vitoria

6. CORREDOR CASTILLA Y LEÓN - LA RIOJA/PAÍS VASCO - NAVARRA - ARAGÓN

- Valladolid - Zaragoza
- Burgos - Vitoria - Pamplona
- Pamplona - Vitoria
- Zaragoza - Castejón de Ebro
- Zaragoza - Castejón de Ebro - Logroño
- Zaragoza - Castejón de Ebro - Pamplona

7. CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - CASTILLA Y LEÓN - ARAGÓN

- Madrid - Soria
- Madrid - Sigüenza
- Madrid - Arcos de Jalón
- Madrid - Zaragoza
- Zaragoza - Arcos de Jalón

8. CORREDOR ARAGÓN - CATALUÑA

- Zaragoza - Monzón - Lleida
- Zaragoza - Barcelona

9. CORREDOR ARAGÓN - COMUNIDAD VALENCIANA

- Zaragoza - Teruel - Valencia

10. CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - COMUNIDAD VALENCIANA

- Madrid - Cuenca - Valencia
- Madrid - Albacete
- Madrid - Ciudad Real
- Madrid - Alcázar de San Juan
- Alcázar de San Juan - Valencia
- Ciudad Real - Alcázar de San Juan - Valencia

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- Albacete - Valencia
- Ciudad Real - Alcázar de San Juan - Alicante

11. CORREDOR COMUNIDAD VALENCIANA - CATALUÑA

- Valencia - Tortosa
- Vinarós - Ulldecona
- Barcelona - Valencia

12. CORREDOR COMUNIDAD VALENCIANA - REGIÓN DE MURCIA

- Valencia - Alicante - Murcia
- Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena

13. CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - ANDALUCIA

- Madrid - Jaén

14. CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - EXTREMADURA

- Alcázar - Puertollano - Mérida - Badajoz
- Puertollano - Mérida - Badajoz
- Madrid - Talavera
- Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz
- Madrid - Cáceres
- Madrid - Mérida
- Madrid - Plasencia

15. CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - EXTREMADURA - ANDALUCÍA

- Madrid - Mérida - Zafra - Huelva

16. CORREDOR EXTREMADURA - ANDALUCÍA

- Sevilla - Mérida

En las tablas siguientes se resume, para cada uno de los corredores, la oferta de servicios correspondiente al mes de **diciembre de 2015**, que es la oferta más reciente del último año del que se dispone de datos de demanda (2015).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.1 CORREDOR MADRID - CASTILLA Y LEÓN

Figura 1. Servicios ferroviarios interregionales Madrid - Castilla y León



Tabla 1. Servicios ferroviarios Cercedilla - Segovia

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES	
			Salida	Llegada			
CERCEDILLA - SEGOVIA (43 KM)							
17121	R	Cercedilla - Segovia	07:00	07:37	5 (L,M,X,J,V)	CERCEDILLA TABLADA (APT) SAN RAFAEL (APD) EL ESPINAR LOS ANGELES DE S. RAFAEL (APD) OTERO-HERREROS LA LOSA-NAVAS DE RIOFRIO (APT) SEGOVIA	
17123	R	Cercedilla - Segovia	09:47	10:24	2 (S,D)		
17125	R	Cercedilla - Segovia	11:32	12:08	2 (S,D)		
17127	R	Cercedilla - Segovia	12:30	13:07	5 (L,M,X,J,V)		
17129	R	Cercedilla - Segovia	13:32	14:09	2 (S,D)		
17131	R	Cercedilla - Segovia	17:00	17:36	1 (V)		
17133	R	Cercedilla - Segovia	17:32	18:08	2 (S,D)		
17135	R	Cercedilla - Segovia	19:30	20:09	5 (L,M,X,J,V)		
17137	R	Cercedilla - Segovia	20:00	20:39	5 (L,M,X,J,V)		
17139	R	Cercedilla - Segovia	20:32	21:11	2 (S,D)		
17120	R	Segovia - Cercedilla	07:50	08:29	5 (L,M,X,J,V)		
17122	R	Segovia - Cercedilla	10:50	11:29	2 (S,D)		
17124	R	Segovia - Cercedilla	12:50	13:26	2 (S,D)		
17128	R	Segovia - Cercedilla	17:50	18:26	1 (V)		
17130	R	Segovia - Cercedilla	18:50	19:26	2 (S,D)		
17132	R	Segovia - Cercedilla	20:50	21:27	5 (L,M,X,J,V)		
17134	R	Segovia - Cercedilla	21:20	21:57	2 (S,D)		
17126	R	Segovia - Cercedilla	14:50	15:27	7 (DIARIO)		
					52 semanales		

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 2. Servicios ferroviarios Madrid - Ávila

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹ MADRID - ÁVILA (81 KM)						ÁVILA HERRADON - LA CAÑADA NAVALPERAL LAS NAVAS DEL MARQUES EL PIMPOLLAR SANTA MARIA DE LA ALAMEDA-PEGUERINOS ROBLEDO DE CHAVELA ZARZALEJO EL ESCORIAL
17100	R	Ávila - El Escorial	06:29	07:22	5 (L,M,X,J,V)	
17102	R	Ávila - El Escorial	09:15	10:08	2 (S Y D)	
17104	R	Ávila - El Escorial	14:15	15:08	2 (S Y D)	
17108	R	Ávila - El Escorial	14:55	15:48	5 (L,M,X,J,V)	
17106	R	Ávila - El Escorial	20:15	21:08	7 (DIARIO)	
37335	MD	Ávila - El Escorial	07:05	08:40	6 (L,M,X,J,V,S)	
17101	R	El Escorial - Ávila	10:50	11:44	7 (DIARIO)	
17103	R	El Escorial - Ávila	16:37	17:31	5 (L,M,X,J,V)	
17105	R	El Escorial - Ávila	16:50	17:44	2 (S Y D)	
17107	R	El Escorial - Ávila	21:42	22:42	5 (L,M,X,J,V)	
17109	R	El Escorial - Ávila	21:53	22:47	2 (S Y D)	
37332	MD	El Escorial - Ávila	21:50	23:09	6 (L,M,X,J,V,D)	
					54 semanales	

¹ Enlace con servicio de Cercanías El Escorial - Madrid

Tabla 3. Servicios ferroviarios Madrid - Salamanca

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - SALAMANCA (233 KM)						MADRID-CHAMARTÍN VILLABA DE GUADARRAMA EL ESCORIAL AVILA CARDEÑOSA DE AVILA SAN PEDRO DEL ARROYO CRESPOS NARROS DEL CASTILLO PEÑARANDA DE BRACAMONTE VILLAR DE GALLIMAZO BABILAFUENTE SAN MORALES ALDEALENGUA SALAMANCA SALAMANCA-LA ALAMEDILLA
18901	MD	Madrid - Salamanca	08:30	11:17	7 (DIARIO)	
18903	MD	Madrid - Salamanca	11:13	13:58	7 (DIARIO)	
18905	MD	Madrid - Salamanca	13:44	16:28	6 (L,M,X,J,V,S)	
18907	MD	Madrid - Salamanca	15:30	18:25	7 (DIARIO)	
18909	MD	Madrid - Salamanca	20:04	22:46	7 (DIARIO)	
18911	MD	Madrid - Salamanca	21:13	23:49	7 (DIARIO)	
18913	MD	Madrid - Salamanca	17:08	19:54	7 (DIARIO)	
18919	MD	Madrid - Salamanca	18:38	21:30	3 (V,S,D)	
18900	MD	Salamanca - Madrid	07:40	10:17	7 (DIARIO)	
18902	MD	Salamanca - Madrid	12:30	15:09	7 (DIARIO)	
18904	MD	Salamanca - Madrid	15:41	18:23	7 (DIARIO)	
18906	MD	Salamanca - Madrid	17:52	20:39	7 (DIARIO)	
18908	MD	Salamanca - Madrid	19:59	22:38	7 (DIARIO)	
18910	MD	Salamanca - Madrid	05:50	08:32	6 (L,M,X,J,V,S)	
18912	MD	Salamanca - Madrid	09:45	12:24	7 (DIARIO)	
18918	MD	Salamanca - Madrid	14:52	17:41	3 (V,S,D)	
					102 semanales	

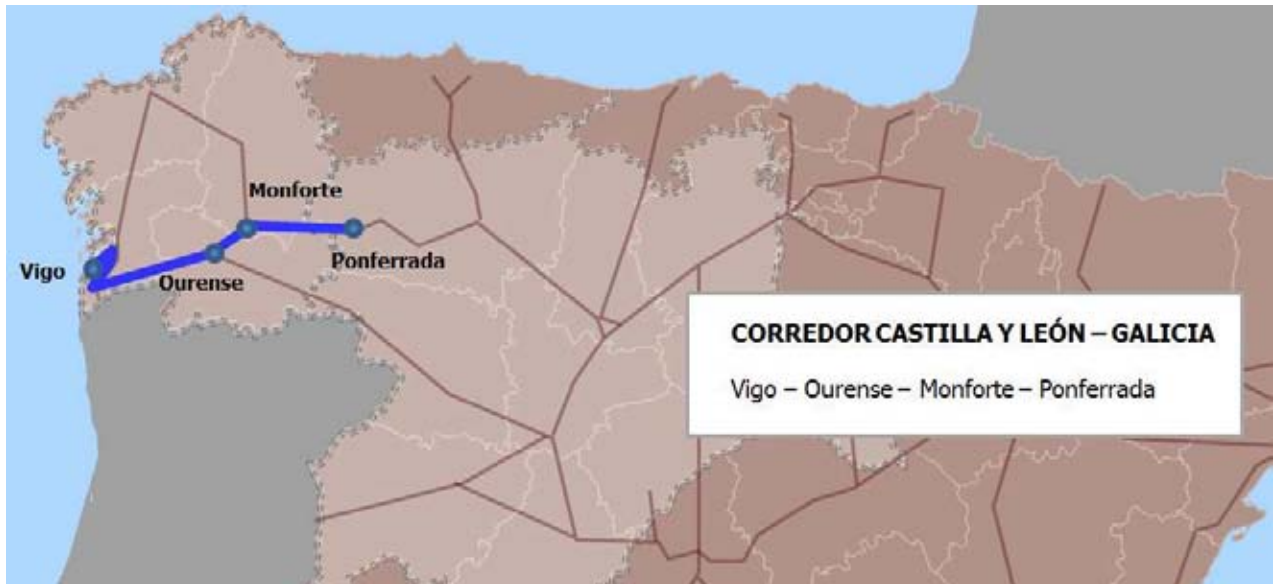
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 4. Servicios ferroviarios Madrid - Valladolid - Palencia - León

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - VALLADOLID (248 KM)						MADRID-CHAMARTÍN VILLALBA DE GUADARRAMA EL ESCORIAL AVILA AREVALO MEDINA DEL CAMPO VALLADOLID VENTA DE BAÑOS PALENCIA PAREDES DE NAVA VILLADA SAHAGUN LEÓN
18001	MD	Madrid - Valladolid	06:33	09:25	5 (L,M,X,J,V)	
18011	MD	Madrid - Valladolid	10:35	13:25	2 (S,D)	
18004	MD	Valladolid - Madrid	14:35	17:42	7 (DIARIO)	
					14 semanales	
MADRID - VALLADOLID - PALENCIA (296 KM)						
18007	MD	Madrid - Palencia	20:30	23:47	6 (L,M,X,J,V,D)	
18066	MD	Palencia - Madrid	05:50	09:40	6 (L,M,X,J,V,S)	
					12 semanales	
MADRID - LEÓN (418 KM)						
18003	MD	Madrid - León	16:30	21:02	7 (DIARIO)	
18005	MD	Madrid - León	18:35	23:07	7 (DIARIO)	
18002	MD	León - Madrid	06:50	11:40	7 (DIARIO)	
18006	MD	León - Madrid	15:50	20:52	7 (DIARIO)	
					28 semanales	
					54 semanales	

2.2.1.2 CORREDOR CASTILLA Y LEÓN - GALICIA

Figura 2. Servicios ferroviarios interregionales Castilla y León - Galicia



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 5. Servicios ferroviarios Vigo - Ourense - Ponferrada

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VIGO - OURENSE - PONFERRADA (281 KM)						VIGO GUIXAR REDONDELA O PORRIÑO GUILLAREI CALDERAS SALVATERRA DE MIÑO AS NEVES SELA ARBO POUSA-CRECENTE FRIEIRA FILGUEIRA RIBADAVIA OURENSE BARRA DE MIÑO OS PEARES SAN PEDRO DO SIL SAN ESTEVO DO SIL AREAS CABANAL MONFORTE DE LEMOS A POBRA DO BROLLON SAN CLODIO-QUIROGA MONTEFURADO A RUA-PETIN VILAMARTIN DE VALDEORRAS O BARCO DE VALDEORRAS SOBRADELO QUEREÑO COVAS TORAL DE LOS VADOS VILLADEPALOS PONFERRADA
12604	RE	Vigo-Ponferrada	07:05	11:41	7 (DIARIO)	
12608	RE	Vigo-Ponferrada	14:30	19:25	7 (DIARIO)	
12474	RE	Vigo-Ourense	07:45	09:11	4 (M,X,V,D)	
37125	MD	Ourense-Monforte	17:25	18:04	7 (DIARIO)	
12607	RE	Ponferrada-Vigo	18:34	22:49	7 (DIARIO)	
12611	RE	Ponferrada-Vigo	09:10	14:12	7 (DIARIO)	
12477	RE	Ourense-Vigo	21:25	23:03	4 (L,M,J,S)	
37094	MD	Monforte-Ourense	11:51	12:30	7 (DIARIO)	
					50 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.3 CORREDOR CASTILLA Y LEÓN - ASTURIAS

Figura 3. Servicios ferroviarios interregionales Castilla y León - Asturias

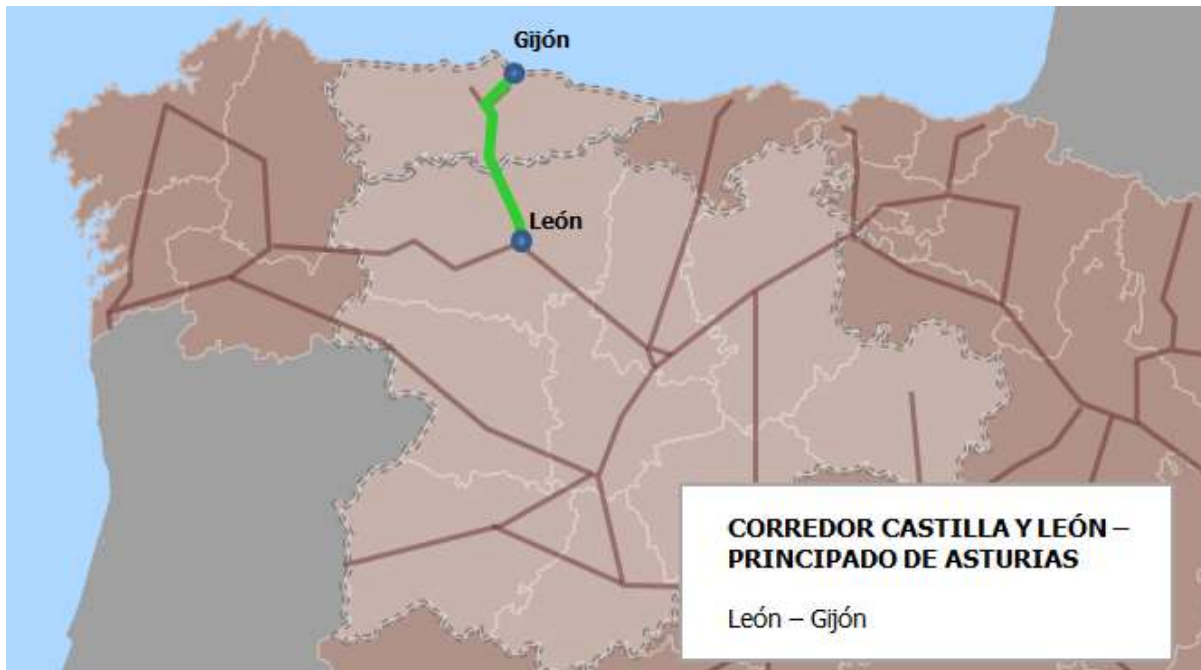


Tabla 6. Servicios ferroviarios León - Gijón

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
LEÓN - GIJÓN (170 KM)						LEÓN LA ROBLA LA POLA DE GORDON SANTA LUCIA VILLAMANIN BUSDONGO LINARES-CONGOSTINAS PUENTE DE LOS FIERROS CAMPOMANES POLA DE LENA UJO MIERES-PUENTE OVIEDO-LLAMAQUIQUE OVIEDO CALZADA DE ASTURIAS GIJÓN
12101	R	León - Gijón	08:45	11:44	7 (DIARIO)	
37071	MD	León - Gijón	09:26	11:58	1 (S)	
37664	R	León - Gijón	20:19	23:00	6 (L,M,X,J,V,D)	
12100	R	Gijón - León	16:15	19:37	6 (L,M,X,J,V,S)	
12102	R	Gijón - León	19:45	23:10	1 (D)	
37110	R	Gijón - León	11:00	13:31	1 (D)	
37661	R	Gijón - León	07:50	10:15	6 (L,M,X,J,V,S)	
					28 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.4 CORREDOR CASTILLA Y LEÓN - CANTABRIA

Figura 4. Servicios ferroviarios interregionales Castilla y León - Cantabria

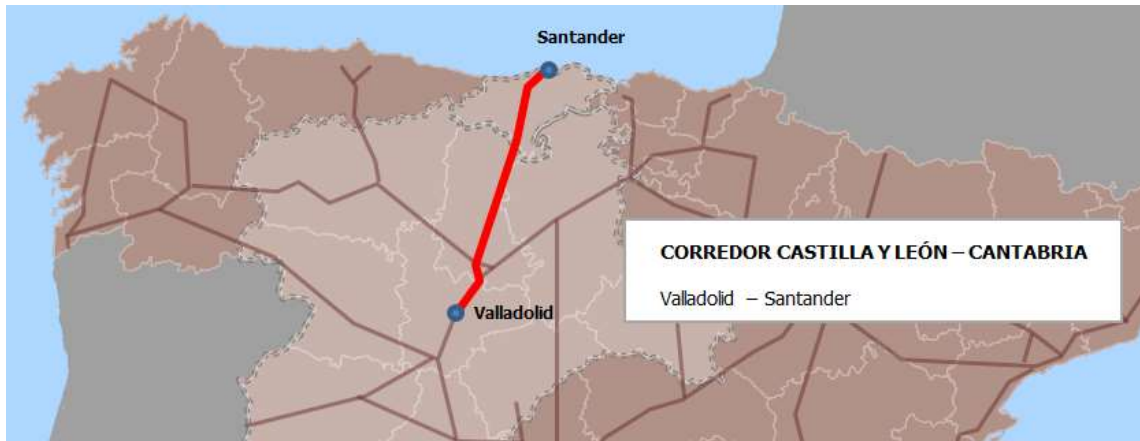


Tabla 7. Servicios ferroviarios Valladolid - Santander

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES	
			Salida	Llegada			
VALLADOLID - SANTANDER (264 KM)							
18101	RE	Valladolid - Santander	09:55	13:41	5 (L,M,X,J,V)	VALLADOLID VALLADOLID-UNIVERSIDAD CABEZON DEL PISUERGA CUBILLAS DE SANTA MARTA DUEÑAS VENTA DE BAÑOS PALENCIA EL CARRION (APD) PIÑA FROMISTA OSORNO ESPINOSA DE VILLAGONZALO (APD) HERRERA DE PISUERGA ALAR DEL REY-SAN QUIRCE AGUILAR DE CAMPOO MATAPORQUERA REINOSA BARCENA LOS CORRALES DE BUELNA TORRELAVEGA RENEDO MALIAÑO VALDECILLA SANTANDER	
34101	RE	Valladolid - Santander	10:10	13:54	2 (S,D)		
18103	RE	Valladolid - Santander	16:54	21:02	6 (L,M,X,J,S,D)		
18105	RE	Valladolid - Santander	18:29	22:22	1 (V)		
18701	RE	Valladolid - Santander	07:50	11:22	2 (S,D)		
37193	MD	Valladolid - Santander	20:07	23:12	7 (DIARIO)		
18100	RE	Santander - Valladolid	07:00	10:47	2 (S,D)		
18102	RE	Santander - Valladolid	09:19	13:20	5 (L,M,X,J,V)		
18104	RE	Santander - Valladolid	15:38	19:27	7 (DIARIO)		
18700	RE	Santander - Valladolid	20:20	23:50	2 (S,D)		
37072	MD	Santander - Valladolid	07:05	10:11	5 (L,M,X,J,V)		
37092	MD	Santander - Valladolid	09:10	12:16	2 (S,D)		
					42 semanales		

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.5 CORREDOR MADRID - CASTILLA Y LEÓN - PAÍS VASCO

Figura 5. Servicios ferroviarios interregionales Madrid - Castilla y León - País Vasco

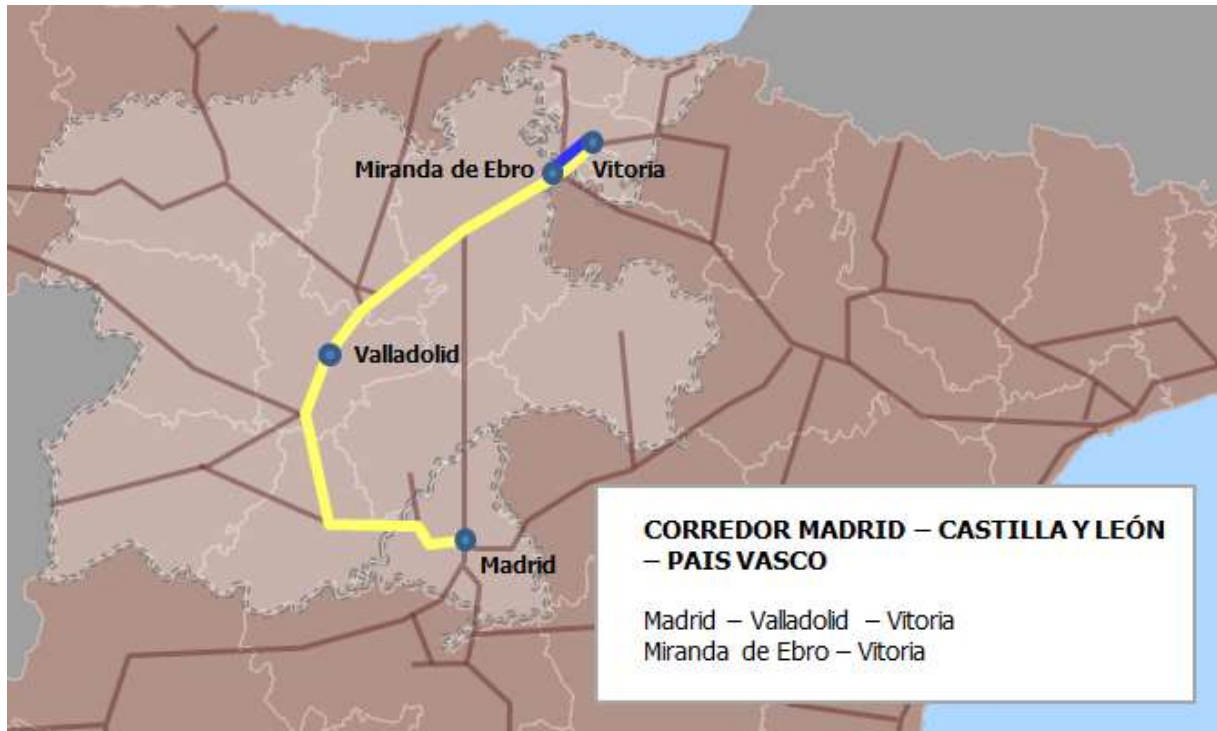


Tabla 8. Servicios ferroviarios Madrid - Valladolid - Vitoria

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - VALLADOLID - VITORIA (499 KM)						MADRID-CHAMARTIN VILLABA DE GUADARRAMA EL ESCORIAL AVILA AREVALO MEDINA DEL CAMPO VALLADOLID VENTA DE BAÑOS PALENCIA BURGOS-ROSA DE LIMA BRIVIESCA MIRANDA DE EBRO VITORIA/GAZTEIZ
18061	MD	Madrid - Vitoria	09:00	14:38	7 (DIARIO)	
18063	MD	Madrid - Vitoria	12:12	18:01	7 (DIARIO)	
18065	MD	Madrid - Vitoria	17:10	23:00	6 (L,M,X,J,V,D)	
33795	RE	Madrid - Vitoria	16:45	22:55	1 (V)	
18010	MD	Vitoria - Madrid	07:45	13:30	6 (L,M,X,J,V,S)	
18012	MD	Vitoria - Madrid	13:35	18:40	7 (DIARIO)	
18014	MD	Vitoria - Madrid	15:28	21:45	7 (DIARIO)	
33610	RE	Vitoria - Madrid	17:15	22:30	1 (D)	
					42 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 9. Servicios ferroviarios Miranda de Ebro - Vitoria

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MIRANDA DE EBRO - VITORIA (33 KM)						MIRANDA DE EBRO MANZANOS LA PUEBLA DE ARGANZON NANCLARES/LANGRAIZ VITORIA/GAZTEIZ
16001	MD	Miranda de Ebro - Vitoria	08:30	08:57	7 (DIARIO)	
16207	RE	Miranda de Ebro - Vitoria	07:20	07:50	5 (L,M,X,J,V)	
18029	RE	Miranda de Ebro - Vitoria	15:03	15:30	1 (D)	
16019	RE	Miranda de Ebro - Vitoria	09:40	10:04	7 (DIARIO)	
16004	MD	Vitoria - Miranda de Ebro	21:48	22:15	7 (DIARIO)	
16027	RE	Vitoria - Miranda de Ebro	21:10	21:35	1 (D)	
16204	RE	Vitoria - Miranda de Ebro	14:30	14:57	5 (L,M,X,J,V)	
16015	RE	Vitoria - Miranda de Ebro	17:51	18:18	7 (DIARIO)	
					40 semanales	

2.2.1.6 CORREDOR CASTILLA Y LEÓN - LA RIOJA/PAÍS VASCO - NAVARRA - ARAGÓN

Figura 6. Servicios ferroviarios interregionales Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón

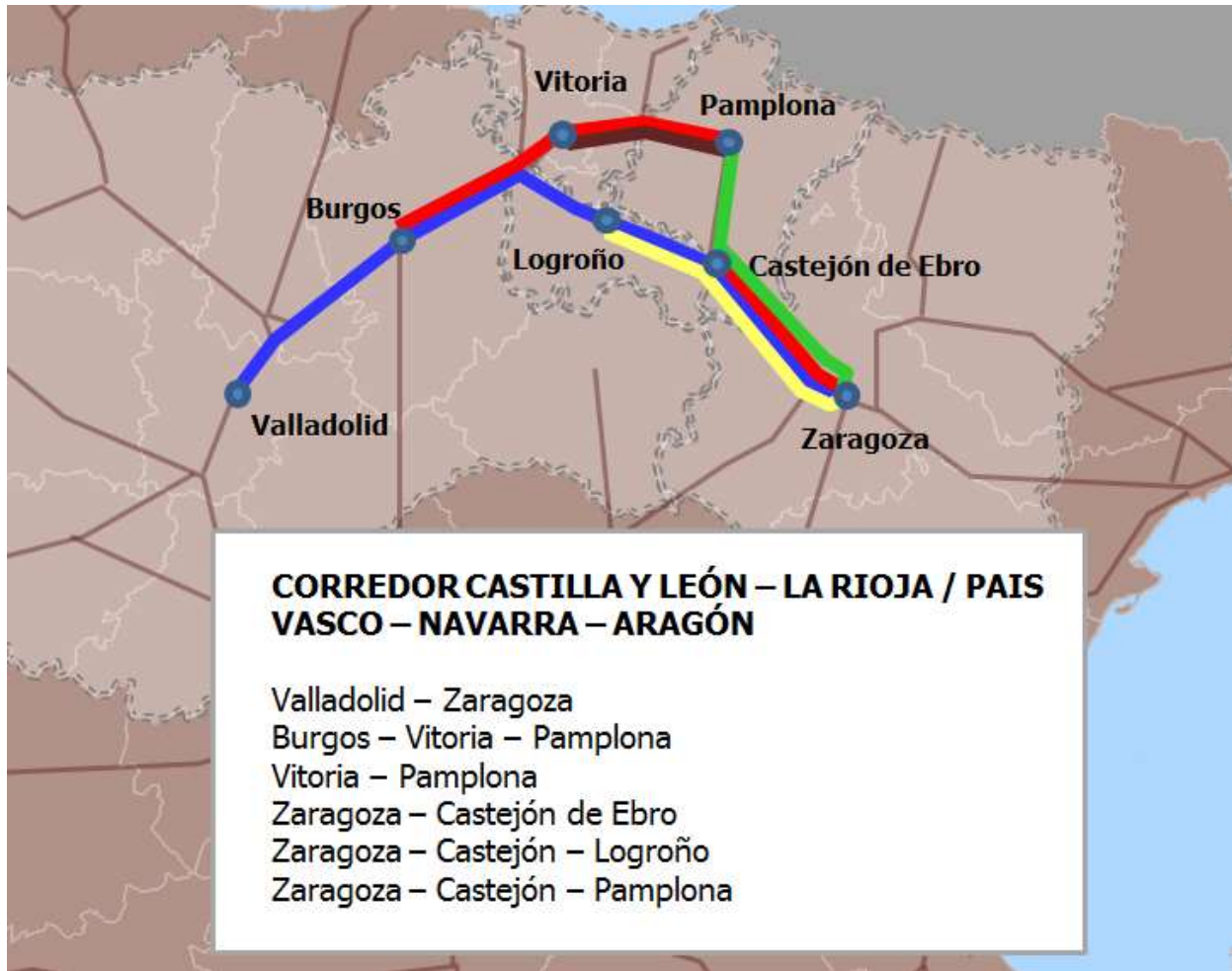


Tabla 10. Servicios ferroviarios Valladolid - Zaragoza

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALLADOLID - ZARAGOZA (444 KM)						VALLADOLID BURGOS-ROSA DE LIMA MIRANDA DE EBRO HARO LOGROÑO CALAHORRA CASTEJON DE EBRO TUDELA DE NAVARRA ZARAGOZA-DELICIAS
37631	MD	Valladolid - Zaragoza	07:16	12:12	7 (DIARIO)	
37632	MD	Zaragoza - Valladolid	16:08	20:58	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 11. Servicios ferroviarios Burgos - Vitoria - Pamplona

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
BURGOS - VITORIA - PAMPLONA (217 KM)						BURGOS-ROSA DE LIMA BRIVIESCA PANCORBO MIRANDA DE EBRO MANZANOS LA PUEBLA DE ARGANZON NANCLARES/LANGRAIZ VITORIA/GAZTEIZ ALEGRIA DE ALAVA-DULANTZI SALVATIERRA/AGURAIN ARAIA ALTSASU/ALSASUA-PUEBLO ETXARRI-ARANATZ UHARTE-ARAKIL PAMPLONA/IRUÑA
18029	RE	Burgos - Pamplona	14:05	16:37	6 (L,M,X,J,V,S)	
18071	RE	Pamplona - Burgos	08:39	11:14	6 (L,M,X,J,V,S)	
					12 semanales	

Tabla 12. Servicios ferroviarios Pamplona - Vitoria

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹ PAMPLONA - VITORIA (95 KM)						PAMPLONA/IRUÑA UHARTE-ARAKIL ETXARRI-ARANATZ ALTSASU/ALSASUA-PUEBLO ARAIA SALVATIERRA/AGURAIN ALEGRIA DE ALAVA-DULANTZI VITORIA/GAZTEIZ
16015	RE	Pamplona - Vitoria	16:42	18:18	7 (DIARIO)	
16017	RE	Pamplona - Vitoria	19:20	20:36	6 (L,M,X,J,V,S)	
16027	RE	Pamplona - Vitoria	19:58	21:05	1 (D)	
37764	MD	Pamplona - Vitoria	16:08	17:00	7 (DIARIO)	
16011	RE	Vitoria - Pamplona	19:05	20:13	7 (DIARIO)	
16019	RE	Vitoria - Pamplona	10:05	11:10	7 (DIARIO)	
37625	RE	Vitoria - Pamplona	16:17	17:11	1 (D)	
37761	MD	Vitoria - Pamplona	15:20	16:35	6 (L,M,X,J,V,S)	
18029	RE	Vitoria - Pamplona	15:20	16:35	1 (D)	
					43 semanales	

¹ En el Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora, los sentidos Pamplona-Vitoria y Vitoria-Pamplona figuran por separado

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 13. Servicios ferroviarios Zaragoza - Castejón de Ebro

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - CASTEJÓN DE EBRO (90 KM)						ZARAGOZA MIRAFLORES ZARAGOZA GOYA ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA-DELICIAS UTEBO CASETAS ALAGON CABAÑAS DE EBRO PEDROLA LUCENI GALLUR CORTES DE NAVARRA RIBAFORADA TUDELA DE NAVARRA CASTEJÓN DE EBRO
18068	RE	Castejón de Ebro - Zaragoza	06:05	07:25	5 (L,M,X,J,V)	
18074	RE	Castejón de Ebro - Zaragoza	8:50	10:05	2 (S,D)	
18079	RE	Zaragoza - Castejón de Ebro	21:00	22:15	4 (L,M,X,J)	
					11 semanales	

Tabla 14. Servicios ferroviarios Zaragoza - Castejón de Ebro - Logroño

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - CASTEJÓN DE EBRO - LOGROÑO (166 KM)						ZARAGOZA MIRAFLORES ZARAGOZA GOYA ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA-DELICIAS UTEBO CASETAS ALAGON CABAÑAS DE EBRO PEDROLA LUCENI GALLUR CORTES DE NAVARRA RIBAFORADA TUDELA DE NAVARRA CASTEJÓN DE EBRO ALFARO RINCON DE SOTO CALAHORRA FECULAS-NAVARRA ALCANADRE LOGROÑO
CASTEJÓN DE EBRO - LOGROÑO (76 KM)						
16071	RE	Castejón de Ebro - Logroño	07:30	08:29	5 (L,M,X,J,V)	
18073	RE	Zaragoza - Logroño	14:18	16:35	7 (DIARIO)	
18075	RE	Zaragoza - Logroño	17:32	19:45	7 (DIARIO)	
18079	RE	Zaragoza - Logroño	21:00	23:12	3 (V,S,D)	
18072	RE	Logroño - Zaragoza	06:15	08:36	5 (L,M,X,J,V)	
18076	RE	Logroño - Zaragoza	14:15	16:20	7 (DIARIO)	
16070	RE	Logroño - Castejón de Ebro	16:42	17:41	3 (V,S,D)	
18078	RE	Logroño - Zaragoza	20:18	22:38	7 (DIARIO)	
					44 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 15. Servicios ferroviarios Zaragoza - Castejón de Ebro - Pamplona

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - CASTEJÓN DE EBRO - PAMPLONA (177 KM)						ZARAGOZA MIRAFLORES ZARAGOZA GOYA ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA-DELICIAS UTEBO CASETAS ALAGON CABAÑAS DE EBRO PEDROLA LUCENI GALLUR CORTES DE NAVARRA RIBAFORADA TUDELA DE NAVARRA CASTEJON DE EBRO VILLAFRANCA DE NAVARRA MARCILLA DE NAVARRA OLITE/ERRIBERRI TAFALLA PAMPLONA
18078	RE	Pamplona - Castejón de Ebro	20:57	22:00	7 (DIARIO)	
18029	RE	Pamplona - Zaragoza	16:38	19:00	7 (DIARIO)	
18022	RE	Pamplona - Zaragoza	19:02	21:17	1 (D)	
18074	RE	Pamplona - Zaragoza	07:43	10:05	5 (L,M,X,J,V)	
33652	RE	Pamplona - Zaragoza	09:17	11:39	2 (S,D)	
37625	RE	Pamplona - Zaragoza	17:24	19:16	1 (D)	
37761	RE	Pamplona - Zaragoza	14:47	16:35	6 (L,M,X,J,V,S)	
16027	RE	Castejón de Ebro - Pamplona	18:18	19:20	1 (D)	
18021	RE	Zaragoza - Pamplona	12:50	15:17	7 (DIARIO)	
18023	RE	Zaragoza - Pamplona	16:42	18:59	1 (V)	
18071	RE	Zaragoza - Pamplona	06:05	8:34	6 (L,M,X,J,V,S)	
18077	RE	Zaragoza - Pamplona	19:12	21:38	7 (DIARIO)	
37764	RE	Zaragoza - Pamplona	14:14	16:06	7 (DIARIO)	
					58 semanales	

2.2.1.7 CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - CASTILLA Y LEÓN - ARAGÓN

Figura 7. Servicios ferroviarios interregionales Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón



Tabla 16. Servicios ferroviarios Madrid - Soria

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - SORIA (246 KM)						
17300	RE	Madrid - Soria	07:45	10:30	5 (L,M,X,J,V)	MADRID-CHAMARTIN ALCALA DE HENARES GUADALAJARA JADRAQUE SIGUENZA TORRALBA ALMAZAN TARDELCUENDE QUINTANA REDONDA SORIA
17302	RE	Madrid - Soria	08:14	10:59	2 (S,D)	
17304	RE	Madrid - Soria	15:40	18:35	1 (V)	
17306	RE	Madrid - Soria	19:00	21:42	7 (DIARIO)	
17301	RE	Soria - Madrid	07:43	10:30	5 (L,M,X,J,V)	
17303	RE	Soria - Madrid	08:40	11:22	2 (S,D)	
17305	RE	Soria - Madrid	16:55	19:37	1 (D)	
17307	RE	Soria - Madrid	17:32	20:16	6 (L,M,X,J,V,S)	
17309	RE	Soria - Madrid	18:22	21:06	1 (D)	
					30 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 17. Servicios ferroviarios Madrid - Sigüenza - Arcos de Jalón

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - SIGÜENZA (136 KM)						MADRID-CHAMARTIN ALCALA DE HENARES GUADALAJARA YUNQUERA DE HENARES HUMANES DE MOHERDANDO ESPINOSA DE HENARES JADRAQUE MATILLAS BAIDES SIGUENZA MEDINACELI ARCOS DE JALÓN
17402	R	Guadalajara - Sigüenza	20:25	21:28	5 (L,M,X,J,V)	
17406	R	Madrid - Sigüenza	14:32	16:12	1 (V)	
17408	R	Madrid - Sigüenza	20:02	21:42	1 (D)	
17403	R	Sigüenza - Guadalajara	06:50	07:53	5 (L,M,X,J,V)	
17405	R	Sigüenza - Madrid	17:00	18:37	1 (V)	
17407	R	Sigüenza - Madrid	21:50	23:27	1 (D)	
					14 semanales	
MADRID - ARCOS DE JALÓN (181 KM)						
17052	R	Madrid - Arcos de Jalón	15:45	18:14	7 (DIARIO)	
17503	R	Arcos de Jalón - Madrid	11:04	13:29	7 (DIARIO)	
					14 semanales	
					28 semanales	

Tabla 18. Servicios ferroviarios Madrid - Zaragoza

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - ZARAGOZA (340 KM)						MADRID-CHAMARTIN GUADALAJARA YUNQUERA DE HENARES HUMANES DE MOHERNANDO ESPINOSA DE HENARES CARRASCOSA DE HENARES JADRAQUE MATILLAS BAIDES SIGUENZA TORRALBA MEDINACELI ARCOS DE JALÓN ARIZA CALATAYUD ZARAGOZA-DELICIAS
17050	RE	Madrid - Zaragoza	07:15	11:14	7 (DIARIO)	
17501	RE	Zaragoza - Madrid	13:58	18:07	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 19. Servicios ferroviarios Zaragoza - Arcos de Jalón

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - ARCOS DE JALÓN (162 KM)						ZARAGOZA MIRAFLORES ZARAGOZA GOYA ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA-DELICIAS UTEBO CASETAS GRISEN PLASENCIA DE JALÓN RUEDA DE JALÓN-LUMPIAQUE EPILA SALILLAS DE JALÓN CALATORAO RICLA-LA ALMUNIA MORATA DE JALÓN PURROY MORES SABIÑAN PARACUELLOS-SABIÑAN EMBID DE JALÓN CALATAYUD TERRER ATECA ALHAMA DE ARAGÓN CETINA ARIZA MONREAL DE ARIZA SANTA MARIA DE HUERTA ARCOS DE JALÓN
17052	R	Arcos de Jalón - Zaragoza	18:14	20:21	7 (DIARIO)	
18750	R	Arcos de Jalón - Zaragoza	06:50	09:05	5 (L,M,X,J,V)	
18754	R	Arcos de Jalón - Zaragoza	08:55	11:15	2 (S,D)	
17503	R	Zaragoza - Arcos de Jalón	08:45	11:04	7 (DIARIO)	
18755	R	Zaragoza - Arcos de Jalón	20:25	22:44	7 (DIARIO)	
					28 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.8 CORREDOR ARAGÓN - CATALUÑA

Figura 8. Servicios ferroviarios interregionales Aragón - Cataluña



Tabla 20. Servicios ferroviarios Zaragoza - Monzón - Lleida

ZARAGOZA - MONZÓN - LLEIDA						
Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - MONZÓN - LLEIDA (191 KM)						
15506	RE	Zaragoza - Lleida	10:27	12:37	1 (D)	ZARAGOZA-DELICIAS ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA GOYA ZARAGOZA MIRAFLORES TARDIENTA GRAÑEN SARIÑENA MONZÓN-RIO CINCA BINEFAR LLEIDA
15510	RE	Zaragoza - Lleida	15:15	17:27	5 (L,M,X,J,V)	
15550	RE	Zaragoza - Lleida	08:57	11:21	1 (S)	
17052	R	Zaragoza - Lleida	20:12	22:40	6 (L,M,X,J,V,D)	
15507	R	Lleida - Zaragoza	10:25	12:53	1 (S)	
15509	R	Lleida - Zaragoza	18:03	20:30	1 (D)	
15617	RE	Lleida - Zaragoza	18:36	20:44	5 (L,M,X,J,V)	
15657	RE	Lleida - Zaragoza	15:15	17:29	1 (D)	
17503	R	Lleida - Zaragoza	06:25	13:29	5 (L,M,X,J,V)	
					26 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 21. Servicios ferroviarios Zaragoza - Barcelona

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - BARCELONA (347 KM)						ZARAGOZA-DELICIAS ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA GOYA ZARAGOZA MIRAFLORES QUINTO LA ZAIDA-SASTAGO LA PUEBLO DE HIJAR SAMPER CASPE NONASPE FAIO-LA POBLA DE MASSALUCA RIBA-ROJA D'EBRE FLIX ASCO MORA LA NOVA CAPÇANES MARÇA-FALSET LES BORGES DEL CAMP REUS VILA-SECA TARRAGONA ALTAFULLA-TAMARIT TORREDEMBARRA SANT VICENÇ DE CALDERS VILANOCA I LA GELTRU BARCELONA-SANTS BARCELONA-PASSEIG DE GRACIA BARCELONA-ESTACIO DE FRANÇA
17501	RE	Barcelona - Zaragoza	08:47	13:58	7 (DIARIO)	
15015	RE	Barcelona - Zaragoza	15:47	21:05	7 (DIARIO)	
17050	RE	Zaragoza - Barcelona	11:16	16:56	7 (DIARIO)	
15016	RE	Zaragoza - Barcelona	16:30	21:51	7 (DIARIO)	
					28 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.9 CORREDOR ARAGÓN - COMUNIDAD VALENCIANA

Figura 9. Servicios ferroviarios interregionales Aragón - Comunidad Valenciana

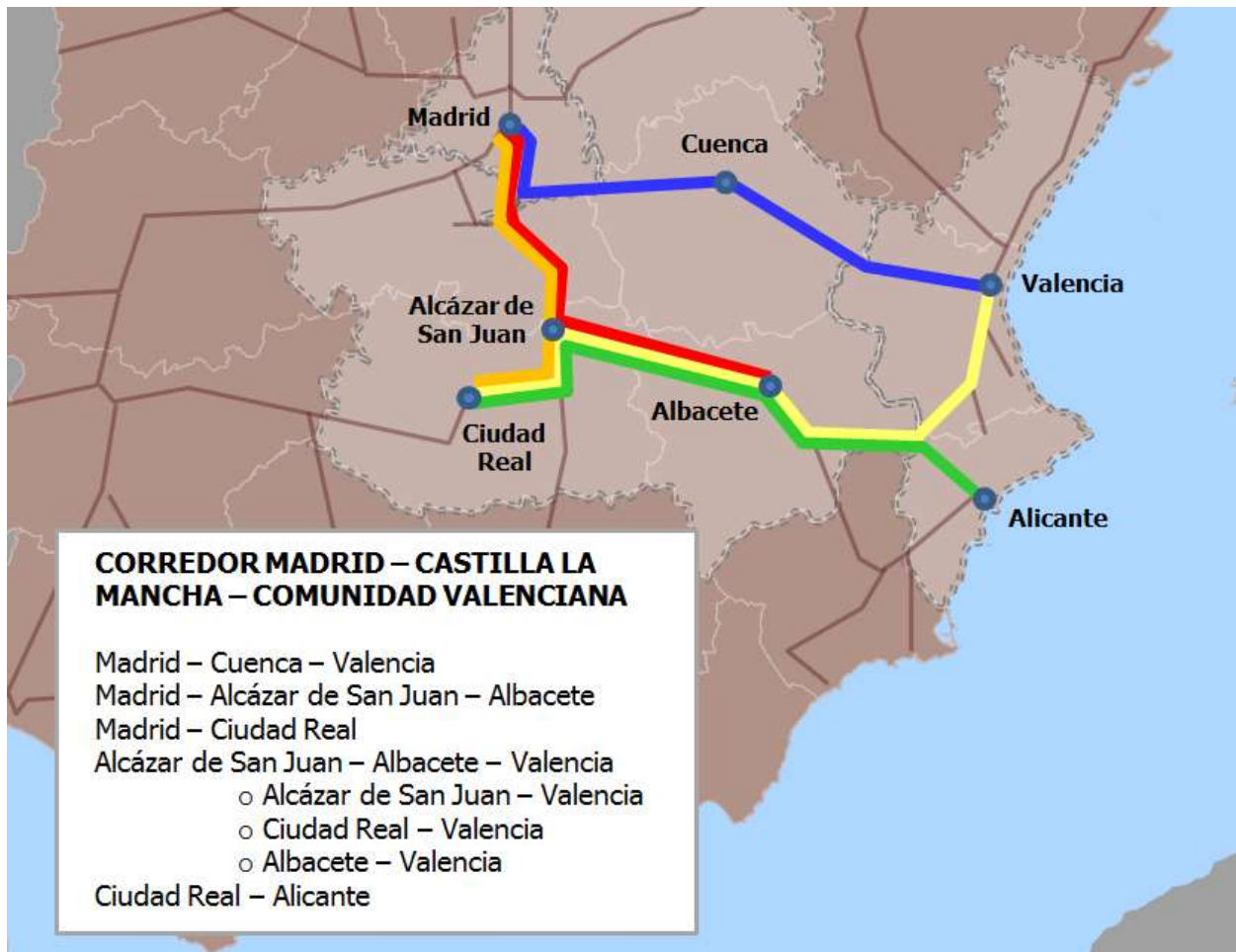


Tabla 22. Servicios ferroviarios Zaragoza - Teruel - Valencia

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - TERUEL - VALENCIA (366 KM)						ZARAGOZA MIRAFLORES ZARAGOZA GOYA ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA-DELICIAS ARAÑALES DE MUEL CARIÑERA ENCINACORBA CALAMOCHA NUEVA CAMINREAL-FUENTES CLARAS TORRIJO DEL CAMPO MONREAL DEL CAMPO SANTA EULALIA DEL CAMPO CELLA TERUEL SARRION MORA DE RUBIELOS BARRACAS SEGORBE SAGUNTO VALENCIA-CABANYAL VALENCIA-NORD
18511	MD	Zaragoza - Valencia	08:03	13:16	7 (DIARIO)	
18515	MD	Zaragoza - Valencia	17:00	22:27	7 (DIARIO)	
18523	MD	Zaragoza - Valencia	10:55	16:22	7 (DIARIO)	
18502	MD	Valencia - Zaragoza	09:17	14:37	7 (DIARIO)	
18504	MD	Valencia - Zaragoza	12:20	17:30	7 (DIARIO)	
18506	MD	Valencia - Zaragoza	17:35	23:01	7 (DIARIO)	
					42 semanales	

2.2.1.10 CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - COMUNIDAD VALENCIANA

Figura 10. Servicios ferroviarios interregionales Madrid - Castilla La Mancha - Comunidad Valenciana



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 23. Servicios ferroviarios Madrid - Cuenca - Valencia

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹MADRID - VALENCIA (282 KM)						MADRID-ATOCHA CERCANIAS MADRID-VILLAVERDE BAJO ARANJUEZ OCAÑA NOBLEJAS SANTA CRUZ DE LA ZARZA TARANCON HUETE CHILLARON CUENCA CARBONERAS DE GUADAZAON YEMEDA-CARDENETE CAMPORROBLES UTIEL SAN ANTONIO DE REQUENA REQUENA BUÑOL CHIVA CHESTE LORIGUILLA-REVA ALDAIA XIRIVELLA-ALQUERIES VALENCIA SAN ISIDRE VALENCIA F.S.L-HOSPITAL LA FE VALENCIA-NORD
18160	R	Aranjuez - Valencia	07:02	13:20	5 (L,M,X,J,V)	
18168	R	Madrid - Valencia	08:00	14:33	1 (S)	
18166	R	Madrid - Valencia	06:20	13:20	1 (D)	
18162	R	Aranjuez - Valencia	13:28	19:25	5 (L,M,X,J,V)	
18162	R	Madrid - Valencia	12:42	19:25	1 (D)	
18164	R	Aranjuez - Valencia	17:09	23:07	4 (L,M,X,J)	
18164	R	Madrid - Valencia	16:30	23:07	3 (V,S,D)	
18460	R	Valencia - Aranjuez	06:38	12:54	5 (L,M,X,J,V)	
18460	R	Valencia - Madrid	06:38	13:37	2 (S,D)	
18462	R	Valencia - Aranjuez	09:50	16:18	4 (L,M,X,J)	
18462	R	Valencia - Madrid	09:50	16:57	2 (V,D)	
18165	R	Valencia - Aranjuez	14:51	21:23	4 (L,M,X,J)	
18464	R	Valencia - Madrid	14:51	22:04	1 (V)	
18466	R	Valencia - Madrid	14:54	22:17	2 (S,D)	
					40 semanales	
CUENCA - VALENCIA (161 KM)						
14160	R	Cuenca - Valencia	17:40	21:43	1 (D)	
14162	R	Valencia - Cuenca	16:41	20:45	1 (V)	
					2 semanales	
MADRID - CUENCA (200 KM)						
18766	R	Madrid - Cuenca	17:45	20:55	1 (V)	
18765	R	Cuenca - Madrid	17:45	20:35	1 (D)	
					2 semanales	
					44 semanales	

¹ De lunes a viernes, los viajeros con origen en Madrid realizarán el viaje en Cercanías hasta Aranjuez, dónde se transbordará a al tren de MD

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 24. Servicios ferroviarios Madrid - Alcázar de San Juan - Albacete

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - ALBACETE (285 KM)						MADRID-CHAMARTIN MADRID-ATOCHA CERCANIAS ARANJUEZ VILLASEQUILLA TEMBLEQUE EL ROMERAL VILLACAÑAS QUERO ALCAZAR DE SAN JUAN CAMPO DE CRIPTANA SOCUELLAMOS VILLARROBLEDO LA RODA DE ALBACETE LA GINETA ALBACETE-LOS LLANOS
18040	MD	Madrid - Albacete	14:19	17:15	7 (DIARIO)	
18042	MD	Madrid - Albacete	18:18	21:06	6 (L,M,X,J,V,D)	
18044	RE	Madrid - Albacete	16:43	19:41	1 (V)	
18041	MD	Albacete - Madrid	06:05	8:58	5 (L,M,X,J,V)	
18043	MD	Albacete - Madrid	17:40	20:34	7 (DIARIO)	
18045	RE	Albacete - Madrid	19:18	22:17	1 (D)	
18047	MD	Albacete - Madrid	04:12	6:56	1 (L)	
18049	MD	Albacete - Madrid	7:30	10:22	1 (S)	
					29 semanales	
MADRID - ALCAZAR DE SAN JUAN (152 KM)						
17000	MD	Madrid - Alcázar de San Juan	21:14	23:01	7 (DIARIO)	
17008	MD	Madrid - Alcázar de San Juan	07:13	08:40	5 (L,M,X,J,V)	
18047	MD	Alcázar de San Juan - Madrid	05:27	06:56	4 (M,J,V,S)	
18049	MD	Alcázar de San Juan - Madrid	08:37	10:22	1 (D)	
18171	MD	Alcázar de San Juan - Madrid	13:55	15:41	7 (DIARIO)	
					24 semanales	
					53 semanales	

Tabla 25. Servicios ferroviarios Madrid - Ciudad Real

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - CIUDAD REAL (268 KM)						MADRID-CHAMARTIN MADRID-ATOCHA CERCANIAS ARANJUEZ VILLACAÑAS ALCAZAR DE SAN JUAN CINCO CASAS MANZANARES DAIMIEL ALMAGRO CIUDAD REAL
17010	MD	Madrid - Ciudad Real	13:00	15:46	7 (DIARIO)	
17041	MD	Ciudad Real - Madrid	14:40	17:31	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 26. Servicios ferroviarios Alcázar de San Juan - Albacete - Valencia

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ALCAZAR DE SAN JUAN - VALENCIA (333 KM)						CIUDAD REAL ALMAGRO DAIMIEL MANZANARES ALCAZAR DE SAN JUAN CAMPO DE CRIPTANA SOCUELLAMOS VILLARROBLEDO MINAYA LA RODA DE ALBACETE LA GINETA ALBACETE-LOS LLANOS ALMANSA XÁTIVA VALENCIA-NORD
18018	RE	Alcázar de San Juan - Valencia	08:00	11:15	2 (S,D)	
18025	RE	Alcázar de San Juan - Valencia	06:45	10:11	4 (M,X,J,V)	
18027	RE	Valencia - Alcázar de San Juan	17:50	21:06	6 (L,M,X,J,V,S)	
					12 semanales	
CIUDAD REAL - VALENCIA (447 KM)						
18025	RE	Ciudad Real - Valencia	05:36	10:11	1 (L)	
18027	RE	Valencia - Ciudad Real	17:50	22:17	1 (D)	
					2 semanales	
ALBACETE - VALENCIA (202 KM)						
14400	MD	Albacete - Valencia	17:37	19:40	1 (V)	
14402	MD	Albacete - Valencia	17:37	19:33	1 (D)	
14404	MD	Albacete - Valencia	11:00	12:45	6 (L,M,X,J,V,S)	
14406	MD	Albacete - Valencia	16:50	18:37	7 (DIARIO)	
14401	MD	Valencia - Albacete	15:08	17:15	1 (V)	
14403	MD	Valencia - Albacete	14:45	16:51	1 (D)	
14405	MD	Valencia - Albacete	13:45	15:34	7 (DIARIO)	
14407	MD	Valencia - Albacete	20:45	22:32	6 (L,M,X,J,V,D)	
					30 semanales	
					44 semanales	

Tabla 27. Servicios ferroviarios Ciudad Real - Alcázar de San Juan - Alicante

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
CIUDAD REAL - ALCAZAR DE SAN JUAN - ALICANTE (420 KM)						
18081	MD	Ciudad Real - Alicante	10:12	14:12	7 (DIARIO)	
18181	MD	Ciudad Real - Alicante	16:25	20:32	7 (DIARIO)	
18083	MD	Alicante - Ciudad Real	17:05	21:02	7 (DIARIO)	
18183	MD	Alicante - Ciudad Real	10:12	14:06	7 (DIARIO)	
					28 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.11 CORREDOR COMUNIDAD VALENCIANA - CATALUÑA

Figura 11. Servicios ferroviarios interregionales Comunidad Valenciana - Cataluña



Tabla 28. Servicios ferroviarios Valencia - Tortosa

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALENCIA - TORTOSA (153 KM)						VALENCIA-NORD VALENCIA F.S.L-HOSPITAL LA FE VALENCIA-CABANYAL ALBUIXECH EL PIUG PUÇOL SAGUNT/SAGUNTO ALMENARA CHILCHES NULES-LA VILAVELLA BURRIANA-ALQUERIAS NIÑO PERDIDO VILA-REAL ALMASSORA/ALMANZORA CASTELLO DE LA PLANA BENICASSIM ORPESA TORREBLANCA ALCALA DE XIVERT BENICARLO-PEÑISCOLA VINAROS ULLDECONA-ALCANAR-LA SENIA L'ALDEA-AMPOSTA-TORTOSA TORTOSA
14016	RE	Valencia - Tortosa	20:05	22:37	6 (L,M,X,J,V,D)	
14020	RE	Valencia - Tortosa	08:05	11:04	7 (DIARIO)	
14302	R	Valencia - Tortosa	14:37	17:35	7 (DIARIO)	
14014	RE	Tortosa - Valencia	07:51	10:25	1 (S)	
14018	RE	Tortosa - Valencia	06:35	09:11	5(L,M,X,J,V)	
14022	RE	Tortosa - Valencia	13:25	16:03	7 (DIARIO)	
14304	R	Tortosa - Valencia	18:40	21:29	7 (DIARIO)	
					40 semanales	
VINAROS - ULLDECONA (15 KM)						
18084	RE	Vinarós - Ulldecona	07:10	07:19	7 (DIARIO)	
18189	RE	Ulldecona - Vinarós	22:22	22:31	7 (DIARIO)	
					14 semanales	
					54 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 29. Servicios ferroviarios Barcelona - Valencia

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
BARCELONA - VALENCIA (354 KM)						BARCELONA-ESTACIO DE FRANÇA BARCELONA-PASSEIG DE GRACIA BARCELONA-SANTS VILANOVA I LA GELTRU SANT VICENÇ DE CALDERS TORREDEMBARRA ALTAFULLA-TAMARIT TARRAGONA PORT AVENTURA SALOU CAMBRILS L'HOSPITALET DE L'INFANT L'AMETLLA DEL MAR L'AMPOLLA-EL PERELLO-DELTREBRE L'ALDEA-AMPOSTA-TORTOSA TORTOSA ULLDECONA-ALCANAR-LA SENIA VINAROS BENICARLO-PENÍSCOLA TORREBLANCA ORPESA/ORPESA DEL MAR BENICASSIM/BENICASSIM CASTELLO DE LA PLANA/CASTELLON DE LA PLANA VILA-REAL SAGUNT/SAGUNTO VALENCIA-CABANYAL VALENCIA-NORD
18095	R	Barcelona - Valencia	09:19	14:12	7 (DIARIO)	
18096	R	Valencia - Barcelona	17:00	22:22	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

2.2.1.12 *CORREDOR COMUNIDAD VALENCIANA - REGION DE MURCIA*

Figura 12. Servicios ferroviarios interregionales Comunidad Valenciana - Región de Murcia



Tabla 30. Servicios ferroviarios Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALENCIA - ALICANTE - MURCIA (205 KM)						VALENCIA-NORD XÁTIVA VILLENA SAX ELDA-PETRER NOVLEDA-ASPE ALICANTE/ALACANT SANT GABRIEL TORRELLANO ELX PARC ELX CARRUS CREVILLENT ALBATERA-CATRAL CALLOSA DE SEGURA ORIHUELA-MIGUEL HERNANDEZ BENIEL MURCIA BALSICAS-MAR MENOR TORRE-PACHECO CARTAGENA
14123	MD	Valencia - Murcia	07:17	10:43	7 (DIARIO)	
14201	MD	Murcia - Valencia	08:38	11:56	6 (L,M,X,J,V,S)	
					13 semanales	
VALENCIA - ALICANTE - MURCIA - CARTAGENA (304 KM)						
14203	MD	Cartagena - Valencia	16:38	20:48	7 (DIARIO)	
14205	MD	Valencia - Cartagena	16:35	20:33	7 (DIARIO)	
					14 semanales	
					27 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.13 CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - ANDALUCÍA

Figura 13. Servicios ferroviarios interregionales Madrid - Castilla-La Mancha - Andalucía



Tabla 31. Servicios ferroviarios Madrid - Jaén

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - JAÉN (377 KM)						MADRID-CHAMARTIN MADRID-ATOCHA CERCANIAS ARANJUEZ VILLASEQUILLA VILLACAÑAS QUERO ALCAZAR DE SAN JUAN MANZANARES VALDEPEÑAS SANTA CRUZ DE MUDELA ALMURADIEL-VISO DEL MARQUES VILCHES LINARES-BAEZA MENGIBAR-ARTICHUELA (APD-CGD) JAÉN
18030	MD	Madrid - Jaén	09:16	13:33	7 (DIARIO)	
18032	MD	Madrid - Jaén	15:45	19:56	5 (L,M,X,J,V)	
18034	MD	Madrid - Jaén	17:21	21:25	6 (L,M,X,J,V,D)	
18036	MD	Madrid - Jaén	19:18	23:25	7 (DIARIO)	
18031	MD	Jaén - Madrid	06:10	10:13	5 (L,M,X,J,V)	
18033	MD	Jaén - Madrid	08:30	12:28	7 (DIARIO)	
18035	MD	Jaén - Madrid	15:20	19:19	7 (DIARIO)	
18037	MD	Jaén - Madrid	17:18	21:22	7 (DIARIO)	
					51 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.14 CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - EXTREMADURA

Figura 14. Servicios ferroviarios interregionales Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura



A) POR CIUDAD REAL Y PUERTOLLANO

Tabla 32. Servicios ferroviarios Alcázar de San Juan - Puertollano - Mérida - Badajoz

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ALCAZAR DE SAN JUAN - PUERTOLLANO - MÉRIDA - BADAJOZ (449 KM)						ALCAZAR DE SAN JUAN MANZANARES DAIMIEL ALMAGRO CIUDAD REAL PUERTOLLANO BRAZATORTAS-VEREDAS ALMADENEJOS-ALMADEN GUADALMEZ-LOS PEDROCHES CABEZA DE BUEY ALMORCHON CASTUERA CAMPANARIO VILLANUEVA DE LA SERENA DON BENITO VALDETORRES GUAREÑA MÉRIDA ALJUCEN GARROVILLA-LAS VEGAS MONTIJO MONTIJO-EL MOLINO BADAJOZ
18330	MD	Alcázar de San Juan - Badajoz	16:08	22:16	7 (DIARIO)	
18331	MD	Badajoz - Alcázar de San Juan	06:56	13:09	7 (DIARIO)	
					14 semanales	
PUERTOLLANO - MÉRIDA - BADAJOZ (297 KM)						
18770	RE	Puertollano - Badajoz	11:35	15:53	7 (DIARIO)	
18777	RE	Badajoz - Puertollano	14:20	18:46	7 (DIARIO)	
					14 semanales	
					28 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

B) POR TALAVERA DE LA REINA

Tabla 33. Servicios ferroviarios Madrid - Talavera

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - TALAVERA (133 KM)						MADRID-ATOCHA CERCANIAS MADRID-VILLAVERDE BAJO LEGANÉS FUENLABRADA ILLESCAS TORRIJOS TALAVERA DE LA REINA
17702	R	Madrid - Talavera	12:28	14:08	7 (DIARIO)	
17706	R	Madrid - Talavera	20:43	22:18	7 (DIARIO)	
17703	R	Talavera - Fuenlabrada	06:50	07:56	5 (L,M,X,J,V)	
17705	R	Talavera - Madrid	08:40	10:18	2 (S,D)	
17707	R	Talavera - Madrid	15:10	16:46	5 (L,M,X,J,V)	
17709	R	Talavera - Madrid	17:55	19:27	2 (S,D)	
					28 semanales	

Tabla 34. Servicios ferroviarios Madrid - Plasencia - Cáceres - Mérida - Badajoz

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES	
			Salida	Llegada			
MADRID - PLASENCIA - CÁCERES - BADAJOZ (477 KM)						MADRID-ATOCHA CERCANIAS LEGANES FUENLABRADA ILLESCAS TORRIJOS TALAVERA DE LA REINA OROPESA DE TOLEDO NAVALMORAL DE LA MATA CASATEJADA MONFRAGUE PLASENCIA MIRABEL CASAS DE MILLAN CAÑAVERAL CACERES MERIDA MONTIJO BADAJOZ	
17014	RE	Madrid - Badajoz	08:07	13:59	6 (L,M,X,J,V,S)		
17194	MD	Madrid - Badajoz	16:05	21:36	7 (DIARIO)		
17025	MD	Badajoz - Madrid	17:00	22:45	6 (L,M,X,J,V,D)		
17197	MD	Badajoz - Madrid	07:17	12:42	5 (L,M,X,J,V)		
17199	MD	Badajoz - Madrid	08:45	14:11	2 (S,D)		
					26 semanales		
MADRID - CÁCERES (357 KM)							
17021	RE	Cáceres - Madrid	07:15	11:07	6 (L,M,X,J,V,S)		
17018	RE	Madrid - Cáceres	18:27	22:35	6 (L,M,X,J,V,D)		
17012	MD	Madrid - Cáceres	14:30	18:43	1 (V)		
					13 semanales		
MADRID - MERIDA (430 KM)							
17900	MD	Madrid - Mérida	10:18	19:20	3 (V,S,D)		
18773	RE	Cáceres - Mérida	06:55	07:46	5 (L,M,X,J,V)		
18775	RE	Cáceres - Mérida	08:10	09:01	2 (S,D)		
17026	RE	Mérida - Madrid	13:16	18:28	7 (DIARIO)		
17907	MD	Mérida - Madrid	14:10	20:08	4 (L,M,X,J)		
18779	RE	Mérida - Cáceres	20:49	21:48	7 (DIARIO)		
					28 semanales		
MADRID - PLASENCIA (269 KM)							
17012	MD	Madrid - Plasencia	14:30	17:40	6 (L,M,X,J,S,D)		
					6 semanales		
					73 semanales		

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.15 CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - EXTREMADURA - ANDALUCÍA

Figura 15. Servicios ferroviarios interregionales Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura - Andalucía



Tabla 35. Servicios ferroviarios Madrid - Mérida - Zafra - Huelva

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - MERIDA - ZAFRA - HUELVA (675 KM)						
17900	MD	Madrid - Huelva	10:18	19:20	3 (V,S,D)	MADRID-ATOCHA CERCANIAS LEGANES ILLESCAS TORRIJOS TALAVERA DE LA REINA OROPESA DE TOLEDO NAVALMORAL DE LA MATA PLASENCIA CACERES MÉRIDA CALAMONTE ALMENDRALEJO
17907	MD	Huelva - Madrid	10:50	20:08	3 (V,S,D)	VILLAFRANZA DE LOS BARRIOS LOS SANTOS DE MAIMONA ZAFRA FERIA ZAFRA FREGENAL DE LA SIERRA CUMBRES MAYORES JABUGO-GALAROZA ALMONASTER-CORTEGANA VALDELAMUSA EL TAMUJOSO CALAÑAS GIBRALEÓN HUELVA
					6 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.1.16 CORREDOR EXTREMADURA - ANDALUCIA

Figura 16. Servicios ferroviarios interregionales Extremadura - Andalucía



Tabla 36. Servicios ferroviarios Madrid - Mérida - Zafra - Huelva

SEVILLA - MÉRIDA						
Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SEVILLA - MÉRIDA (227 KM)						
RE	18779	Sevilla - Mérida	17:08	20:43	7 (DIARIO)	SEVILLA-SANTA JUSTA LOS ROSALES TOCINA VILLANUEVA DEL RIO-MINAS PEDROSO CAZALLA-CONSTANTINA GUADALCANAL FUENTE DEL ARCO LLERENA ZAFRA ZAFRA FERIA LOS SANTOS DE MAIMONA VILAFRANCA DE LOS BARRIOS ALMEDRALEJO CALAMONTE MÉRIDA
RE	18773	Mérida - Sevilla	07:54	11:33	5 (L,M,X,J,V)	
RE	18775	Mérida - Sevilla	09:15	12:47	2 (S,D)	
					14 semanales	

2.2.2 Servicios regionales

Existen 8 Comunidades Autónomas con servicios regionales de competencia estatal (no se incluye Cataluña, donde los servicios regionales han sido transferidos).

El listado de relaciones OSP por Comunidad Autónoma se recoge a continuación:

1. ANDALUCÍA

- Almería - Linares Baeza
- Granada - Algeciras
- Málaga - Ronda
- Sevilla - Cádiz
- Sevilla - Granada - Almería
- Sevilla - Huelva
- Sevilla - Málaga
- Sevilla - Osuna
- Córdoba - Rabanales
- Sevilla - Córdoba - Jaén
- Huelva - Jabugo

2. ARAGÓN

- Zaragoza - Jaca - Canfranc
- Zaragoza - Huesca
- Zaragoza - Caspe

3. CASTILLA-LA MANCHA

- Alcázar de San Juan - Ciudad Real

4. COMUNIDAD VALENCIANA

- Valencia - Alicante
- Valencia - Xàtiva - Alcoy

5. CASTILLA Y LEÓN

- Salamanca - Palencia
- Medina del Campo - León
- Salamanca - Valladolid
- Valladolid - Ávila

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- Valladolid - Miranda de Ebro
- Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria
- Valladolid - Palencia - León
- León - Ponferrada

6. GALICIA

- A Coruña - Ferrol
- A Coruña - Lugo - Monforte
- Vigo - Ourense
- Santiago de Compostela - Ourense
- Santiago de Compostela - O Carballiño
- A Coruña - Vigo Urzaiz
- A Coruña - Vigo Guixar
- A Coruña - Santiago de Compostela
- Santiago de Compostela - Vigo
- Pontevedra - Vigo

7. REGIÓN DE MURCIA

- Murcia - Cartagena

8. PAÍS VASCO

- Vitoria - Irún

En las tablas siguientes se resume, para cada una de las 8 Comunidades Autónomas, la oferta de servicios correspondiente al mes de **diciembre de 2015**, que es la oferta más reciente del último año del que se dispone de datos de demanda (2015).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.2.1 ANDALUCÍA

Figura 17. Servicios ferroviarios regionales Andalucía



Tabla 37. Servicios ferroviarios Almería - Linares-Baeza

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ALMERIA - LINARES BAEZA (241 KM)						
37277	MD	Almería - Linares Baeza	07:30	10:40	7 (DIARIO)	ALMERIA GADOR FIÑANA GUADIX MOREDA CABRA DEL SANTO CRISTO Y ALICUN JODAR-UBEDA LINARES-BAEZA
37278	MD	Linares Baeza - Almería	18:01	21:14	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 38. Servicios ferroviarios Granada - Algeciras

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
GRANADA - ALGECIRAS (303 KM)						GRANADA LOJA-SAN FRANCISCO ANTEQUERA-CIUDAD ANTEQUERA-SANTA ANA BOBADILLA CAMPILLOS ALMARGEN-CAÑETE LA REAL RONDA BENAJOJAN-MONTEJAQUE JIMERA DE LIBAR CORTES DE LA FRONTERA GAUCIN JIMENA DE LA FRONTERA SAN ROQUE-LA LINEA ALGECIRAS
13062	MD	Granada - Algeciras	06:45	11:00	7 (DIARIO)	
13064	MD	Granada - Algeciras	12:45	17:40	7 (DIARIO)	
13076	MD	Granada - Algeciras	17:00	21:17	7 (DIARIO)	
13063	MD	Algeciras - Granada	06:15	10:55	7 (DIARIO)	
13065	MD	Algeciras - Granada	11:45	16:10	7 (DIARIO)	
13077	MD	Algeciras - Granada	15:30	19:45	7 (DIARIO)	
					42 semanales	

Tabla 39. Servicios ferroviarios Málaga - Ronda

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MÁLAGA - RONDA (140 KM)						MALAGA MARIA ZAMBRANO CARTAMA PIZARRA ALORA LAS MELLIZAS EL CHORRO BOBADILLA CAMPILLOS ALMARGEN-CAÑETE LA REAL RONDA
13057	MD	Málaga - Ronda	10:05	11:56	7 (DIARIO)	
13061	MD	Ronda - Málaga	16:50	18:50	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 40. Servicios ferroviarios Sevilla - Cádiz

SEVILLA - CÁDIZ							
Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES	
			Salida	Llegada			
SEVILLA - CÁDIZ (153 KM)							
13000	MD	Sevilla - Cádiz	06:37	08:23	5 (L,M,X,J,V)	SEVILLA-SANTA JUSTA SEVILLA-SAN BERNARDO SEVILLA-VIRGEN DEL ROCIO DOS HERMANAS UTRERA LEBRIJA JEREZ-AEROPUERTO JEREZ DE LA FRONTERA PUERTO DE SANTA MARIA PUERTO REAL SAN FERNANDO-BAHIA SUR CÁDIZ	
13002	MD	Sevilla - Cádiz	07:45	09:23	6 (L,M,X,J,V,S)		
13004	MD	Sevilla - Cádiz	08:22	10:04	7 (DIARIO)		
13006	MD	Sevilla - Cádiz	10:45	12:26	7 (DIARIO)		
13008	MD	Sevilla - Cádiz	12:45	14:30	5 (L,M,X,J,V)		
13010	MD	Sevilla - Cádiz	14:30	16:12	7 (DIARIO)		
13012	MD	Sevilla - Cádiz	15:45	17:26	5 (L,M,X,J,V)		
13014	MD	Sevilla - Cádiz	16:45	18:25	7 (DIARIO)		
13016	MD	Sevilla - Cádiz	17:45	19:30	7 (DIARIO)		
13018	MD	Sevilla - Cádiz	20:10	21:50	7 (DIARIO)		
13022	MD	Sevilla - Cádiz	21:50	23:35	7 (DIARIO)		
13024	MD	Sevilla - Cádiz	09:45	11:23	7 (DIARIO)		
13334	MD	Sevilla - Cádiz	20:45	22:23	7 (DIARIO)		
13001	MD	Cádiz - Sevilla	05:40	07:28	5 (L,M,X,J,V)		
13003	MD	Cádiz - Sevilla	06:40	08:26	7 (DIARIO)		
13005	MD	Cádiz - Sevilla	08:40	10:22	7 (DIARIO)		
13007	MD	Cádiz - Sevilla	09:40	11:20	5 (L,M,X,J,V)		
13009	MD	Cádiz - Sevilla	11:40	13:20	7 (DIARIO)		
13011	MD	Cádiz - Sevilla	12:40	14:20	5 (L,M,X,J,V)		
13013	MD	Cádiz - Sevilla	14:40	16:20	5 (L,M,X,J,V)		
13015	MD	Cádiz - Sevilla	15:40	17:25	7 (DIARIO)		
13017	MD	Cádiz - Sevilla	17:40	19:20	7 (DIARIO)		
13019	MD	Cádiz - Sevilla	19:40	21:28	7 (DIARIO)		
13021	MD	Cádiz - Sevilla	20:40	22:20	7 (DIARIO)		
13025	MD	Cádiz - Sevilla	18:40	20:17	7 (DIARIO)		
13333	MD	Cádiz - Sevilla	14:12	15:49	7 (DIARIO)		
					167 semanales		

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 41. Servicios ferroviarios Sevilla - Granada - Almería

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SEVILLA - GRANADA - ALMERÍA (356 KM)						SEVILLA-SANTA JUSTA SEVILLA-SAN BERNARDO DOS HERMANAS MARCHENA OSUNA PEDRERA ANTEQUERA-SANTA ANA ANTEQUERA-CIUDAD GRANADA GUADIX ALMERIA
13920	MD	Sevilla - Almería	06:40	12:23	7 (DIARIO)	
13922	MD	Sevilla - Almería	11:55	17:46	7 (DIARIO)	
13924	MD	Sevilla - Almería	16:00	21:36	7 (DIARIO)	
13926	MD	Sevilla - Almería	18:00	23:43	7 (DIARIO)	
13941	MD	Almería - Sevilla	06:15	12:03	7 (DIARIO)	
13943	MD	Almería - Sevilla	09:00	14:38	7 (DIARIO)	
13945	MD	Almería - Sevilla	15:00	20:39	7 (DIARIO)	
13947	MD	Almería - Sevilla	18:15	00:03	7 (DIARIO)	
					56 semanales	

Tabla 42. Servicios ferroviarios Sevilla - Huelva

SEVILLA - HUELVA						
Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SEVILLA - HUELVA (117 KM)						SEVILLA-SANTA JUSTA BENACAZON CARRION DE LOS CESPEDES ESCACENA LA PALMA DEL CONDADO NIEBLA SAN JUAN DEL PUERTO HUELVA
13037	MD	Sevilla - Huelva	10:00	11:38	5 (DIARIO)	
13039	MD	Sevilla - Huelva	17:00	18:34	7 (DIARIO)	
13095	MD	Sevilla - Huelva	20:50	22:18	7 (DIARIO)	
13099	MD	Sevilla - Huelva	08:45	10:20	2 (S,D)	
13041	MD	Huelva - Sevilla	07:00	08:30	7 (DIARIO)	
13043	MD	Huelva - Sevilla	15:00	16:27	7 (DIARIO)	
13049	MD	Huelva - Sevilla	19:00	20:30	7 (DIARIO)	
					42 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 43. Servicios ferroviarios Sevilla - Málaga

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES	
			Salida	Llegada			
SEVILLA - MÁLAGA (219 KM)							
13900	MD	Sevilla - Málaga	07:40	10:15	7 (DIARIO)	SEVILLA-SANTA JUSTA SEVILLA-SAN BERNARDO DOS HERMANAS MARCHENA OSUNA PEDRERA BOBADILLA EL CHORRO LAS MELLIZAS ALORA MÁLAGA-MARIA ZAMBRANO	
13902	MD	Sevilla - Málaga	11:00	13:36	7 (DIARIO)		
13904	MD	Sevilla - Málaga	13:08	15:47	7 (DIARIO)		
13906	MD	Sevilla - Málaga	15:10	17:36	2 (V,D)		
13908	MD	Sevilla - Málaga	17:25	19:55	7 (DIARIO)		
13910	MD	Sevilla - Málaga	20:05	22:36	7 (DIARIO)		
13901	MD	Málaga - Sevilla	07:40	10:19	7 (DIARIO)		
13903	MD	Málaga - Sevilla	10:40	13:10	7 (DIARIO)		
13905	MD	Málaga - Sevilla	14:08	16:41	7 (DIARIO)		
13907	MD	Málaga - Sevilla	16:48	19:33	7 (DIARIO)		
13909	MD	Málaga - Sevilla	19:00	21:35	2 (V,D)		
13911	MD	Málaga - Sevilla	20:05	22:41	7 (DIARIO)		
					74 semanales		

Tabla 44. Servicios ferroviarios Sevilla - Osuna

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹SEVILLA - OSUNA (97 KM)						
13052	MD	Sevilla - Osuna	15:10	16:14	4 (L,M,X,J)	SEVILLA-SANTA JUSTA SEVILLA-SAN BERNARDO SEVILLA-VIRGEN DEL ROCIO BELLAVISTA DOS HERMANAS EL ARAHAL MARCHENA OSUNA
13054	MD	Sevilla - Osuna	18:30	19:37	1 (V)	
13051	MD	Osuna - Sevilla	06:28	07:38	5 (L,M,X,J,V)	
					10 semanales	

¹ No circula el mes de agosto

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 45. Servicios ferroviarios Córdoba - Universidad Rabanales

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹CÓRDOBA - UNIVERSIDAD RABANALES (7 KM)						
13201	R	Córdoba - Universidad Rabanales	07:15	07:21	5 (L,M,X,J,V)	CÓRDOBA-CENTRAL CAMPUS UNIVERSITARIO RABANALES
13203	R	Córdoba - Universidad Rabanales	07:40	07:46	5 (L,M,X,J,V)	
13205	R	Córdoba - Universidad Rabanales	08:15	08:21	5 (L,M,X,J,V)	
13207	R	Córdoba - Universidad Rabanales	08:45	08:51	5 (L,M,X,J,V)	
13209	R	Córdoba - Universidad Rabanales	09:20	09:26	5 (L,M,X,J,V)	
13211	R	Córdoba - Universidad Rabanales	10:05	10:11	5 (L,M,X,J,V)	
13213	R	Córdoba - Universidad Rabanales	10:45	10:51	5 (L,M,X,J,V)	
13215	R	Córdoba - Universidad Rabanales	12:00	12:06	5 (L,M,X,J,V)	
13217	R	Córdoba - Universidad Rabanales	13:05	13:11	5 (L,M,X,J,V)	
13219	R	Córdoba - Universidad Rabanales	14:05	14:11	5 (L,M,X,J,V)	
13221	R	Córdoba - Universidad Rabanales	14:30	14:36	5 (L,M,X,J,V)	
13223	R	Córdoba - Universidad Rabanales	15:00	15:06	5 (L,M,X,J,V)	
13225	R	Córdoba - Universidad Rabanales	15:45	15:51	5 (L,M,X,J,V)	
13227	R	Córdoba - Universidad Rabanales	16:45	16:51	5 (L,M,X,J,V)	
13229	R	Córdoba - Universidad Rabanales	17:45	17:51	5 (L,M,X,J,V)	
13231	R	Córdoba - Universidad Rabanales	19:05	19:11	5 (L,M,X,J,V)	
13233	R	Córdoba - Universidad Rabanales	19:35	19:41	5 (L,M,X,J,V)	
13235	R	Córdoba - Universidad Rabanales	20:20	20:26	5 (L,M,X,J,V)	
13237	R	Córdoba - Universidad Rabanales	21:20	21:26	5 (L,M,X,J,V)	
13200	R	Universidad Rabanales - Córdoba	07:26	07:32	5 (L,M,X,J,V)	
13202	R	Universidad Rabanales - Córdoba	07:51	07:57	5 (L,M,X,J,V)	
13204	R	Universidad Rabanales - Córdoba	08:26	08:32	5 (L,M,X,J,V)	
13206	R	Universidad Rabanales - Córdoba	08:56	09:02	5 (L,M,X,J,V)	
13208	R	Universidad Rabanales - Córdoba	09:31	09:37	5 (L,M,X,J,V)	
13210	R	Universidad Rabanales - Córdoba	10:16	10:22	5 (L,M,X,J,V)	
13212	R	Universidad Rabanales - Córdoba	11:06	11:12	5 (L,M,X,J,V)	
13214	R	Universidad Rabanales - Córdoba	12:11	12:17	5 (L,M,X,J,V)	
13216	R	Universidad Rabanales - Córdoba	13:16	13:22	5 (L,M,X,J,V)	
13218	R	Universidad Rabanales - Córdoba	14:16	14:22	5 (L,M,X,J,V)	
13220	R	Universidad Rabanales - Córdoba	14:41	14:47	5 (L,M,X,J,V)	
13222	R	Universidad Rabanales - Córdoba	15:11	15:17	5 (L,M,X,J,V)	
13224	R	Universidad Rabanales - Córdoba	15:56	16:02	5 (L,M,X,J,V)	
13226	R	Universidad Rabanales - Córdoba	16:56	17:02	5 (L,M,X,J,V)	
13228	R	Universidad Rabanales - Córdoba	17:56	18:02	5 (L,M,X,J,V)	
13230	R	Universidad Rabanales - Córdoba	19:16	19:22	5 (L,M,X,J,V)	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
13232	R	Universidad Rabanales - Córdoba	19:46	19:52	5 (L,M,X,J,V)	
13234	R	Universidad Rabanales - Córdoba	20:31	20:37	5 (L,M,X,J,V)	
13236	R	Universidad Rabanales - Córdoba	21:31	21:37	5 (L,M,X,J,V)	
					190 semanales	

¹Solo circula en periodo lectivo

Tabla 46. Servicios ferroviarios Sevilla - Córdoba - Jaén

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SEVILLA - JAÉN (209 KM)						SEVILLA-SANTA JUSTA LORA DEL RIO PEÑAFLO PALMA DEL RIO POSADAS CÓRDOBA VILLA DEL RIO ANDUJAR ESPELUY JAÉN
13001	MD	Sevilla - Jaén	07:45	10:46	5 (L,M,X,J,V)	
13003	MD	Sevilla - Jaén	08:38	11:43	2 (S,D)	
13017	MD	Sevilla - Jaén	19:40	22:45	7 (DIARIO)	
13009	MD	Sevilla - Jaén	13:30	16:29	7 (DIARIO)	
13011	MD	Sevilla - Jaén	15:03	18:11	7 (DIARIO)	
13035	MD	Jaén - Sevilla	16:40	19:36	7 (DIARIO)	
13073	MD	Jaén - Sevilla	18:30	21:28	7 (DIARIO)	
13079	MD	Jaén - Sevilla	06:40	09:33	7 (DIARIO)	
13083	MD	Jaén - Sevilla	14:30	17:30	7 (DIARIO)	
					56 semanales	
SEVILLA - CÓRDOBA (129 KM)						
13003	MD	Sevilla - Córdoba	08:38	10:00	5 (L,M,X,J,V)	
13015	MD	Sevilla - Córdoba	17:35	19:05	7 (DIARIO)	
13031	MD	Sevilla - Córdoba	20:30	21:48	7 (DIARIO)	
13020	MD	Córdoba - Sevilla	09:08	10:29	7 (DIARIO)	
13030	MD	Córdoba - Sevilla	06:50	08:09	5 (L,M,X,J,V)	
13032	MD	Córdoba - Sevilla	14:00	15:20	7 (DIARIO)	
					38 semanales	
					94 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 47. Servicios ferroviarios Huelva - Jabugo

HUELVA - JABUGO						
Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹ HUELVA - JABUGO (98 KM)						HUELVA GIBRALEÓN BELMONTE EL COBUJON LOS MILANOS CALAÑAS EL TAMUJOSO VALDELAMUSA ALMONASTER-CORTEGANA JABUGO-GALAROZA
13084	MD	Jabugo - Huelva	07:30	09:27	6 (L,M,X,J,V,S)	
13089	MD	Huelva - Jabugo	19:30	21:23	6 (L,M,X,J,V,D)	
					12 semanales	

¹ Esta línea opera dentro del corredor interregional Madrid - Mérida - Zafra - Huelva

2.2.2.2 ARAGÓN

Figura 18. Servicios ferroviarios regionales Aragón

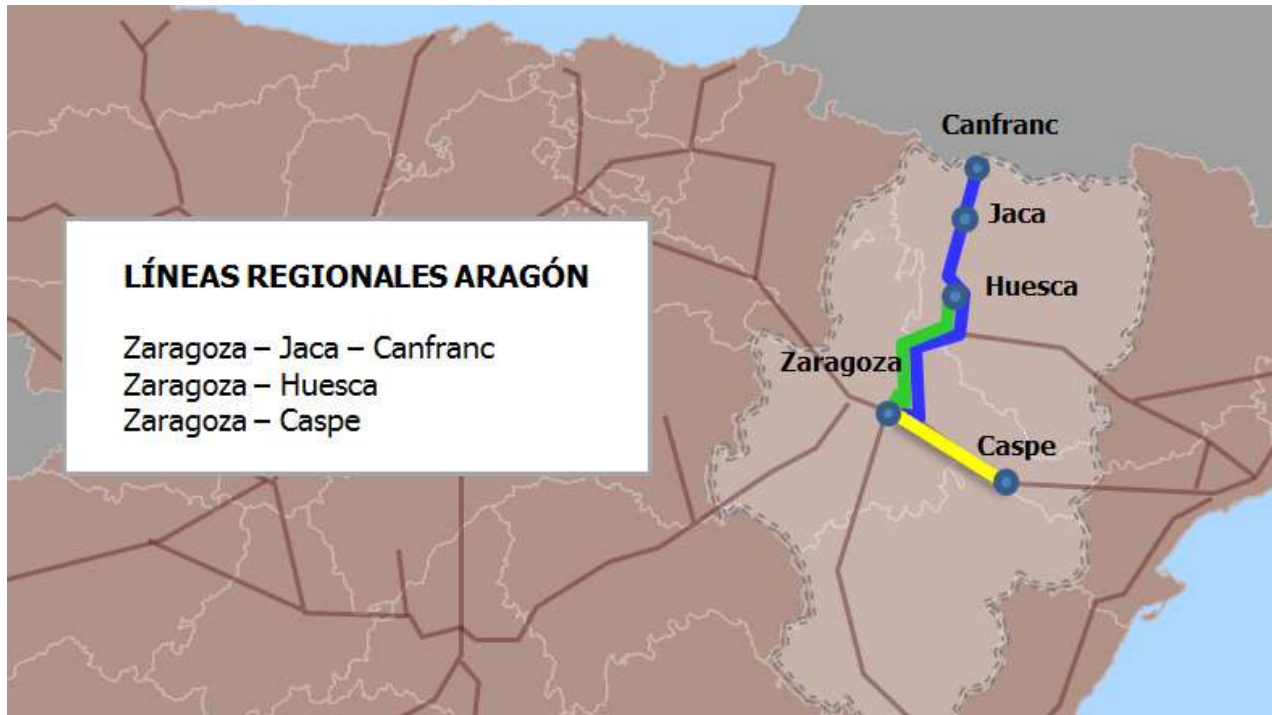


Tabla 48. Servicios ferroviarios Zaragoza - Jaca - Canfranc

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - JACA - CANFRANC (211 KM)						ZARAGOZA-DELICIAS ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA GOYA VILLANUEVA DE GALLEGO TARDIENTA HUESCA AYERBE RIGLOS SANTA MARIA Y LA PEÑA ANZANIGO CALDEARENAS-AQUILUE SABIÑANIGO JACA CASTIELLO-PUEBLO CASTIELLO VILLANUA-LETRANZ CANFRANC
15638	R	Zaragoza - Canfranc	06:40	10:26	2 (S,D)	
15640	R	Zaragoza - Canfranc	08:40	12:32	5 (L,M,X,J,V)	
15642	R	Zaragoza - Canfranc	15:41	19:37	7 (DIARIO)	
15653	R	Canfranc - Zaragoza	17:53	21:48	7 (DIARIO)	
15655	R	Canfranc - Zaragoza	08:45	12:40	2 (S,D)	
15671	R	Canfranc - Zaragoza	06:00	09:45	5 (L,M,X,J,V)	
					28 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 49. Servicios ferroviarios Zaragoza - Huesca

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - HUESCA (84 KM)						
15646	R	Zaragoza - Huesca	06:24	07:27	5 (L,M,X,J,V)	ZARAGOZA-DELICIAS ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA GOYA TARDIENTA HUESCA
15750	R	Zaragoza - Huesca	14:50	15:49	5 (L,M,X,J,V)	
15754	R	Zaragoza - Huesca	18:01	19:12	1 (S)	
15756	R	Zaragoza - Huesca	19:02	20:04	6 (L,M,X,J,V)	
15758	R	Zaragoza - Huesca	21:40	22:42	7 (DIARIO)	
15648	R	Zaragoza - Huesca	08:47	09:53	2 (S,D)	
15659	R	Huesca - Zaragoza	18:27	19:43	7 (DIARIO)	
15751	R	Huesca - Zaragoza	06:40	07:44	5 (L,M,X,J,V)	
15753	R	Huesca - Zaragoza	07:35	08:35	5 (L,M,X,J,V)	
15755	R	Huesca - Zaragoza	15:58	17:04	7 (DIARIO)	
15757	R	Huesca - Zaragoza	08:29	09:38	2 (S,D)	
					52 semanales	

Tabla 50. Servicios ferroviarios Zaragoza - Caspe

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ZARAGOZA - CASPE (113 KM)						
15308	R	Zaragoza - Caspe	20:05	21:41	7 (DIARIO)	ZARAGOZA-DELICIAS ZARAGOZA PORTILLO ZARAGOZA GOYA ZARAGOZA MIRAFLORES FUENTES DE EBRO QUINTO LA ZAIDA-SANTAGO LA PUEBLA DE HIJAR SAMPER CASPE
15309	R	Caspe - Zaragoza	06:52	08:22	5 (L,M,X,J,V)	
15311	R	Caspe - Zaragoza	08:40	10:08	2 (S,D)	
					14 semanales	

2.2.2.3 CASTILLA-LA MANCHA

Figura 19. Servicios ferroviarios regionales Castilla-La Mancha

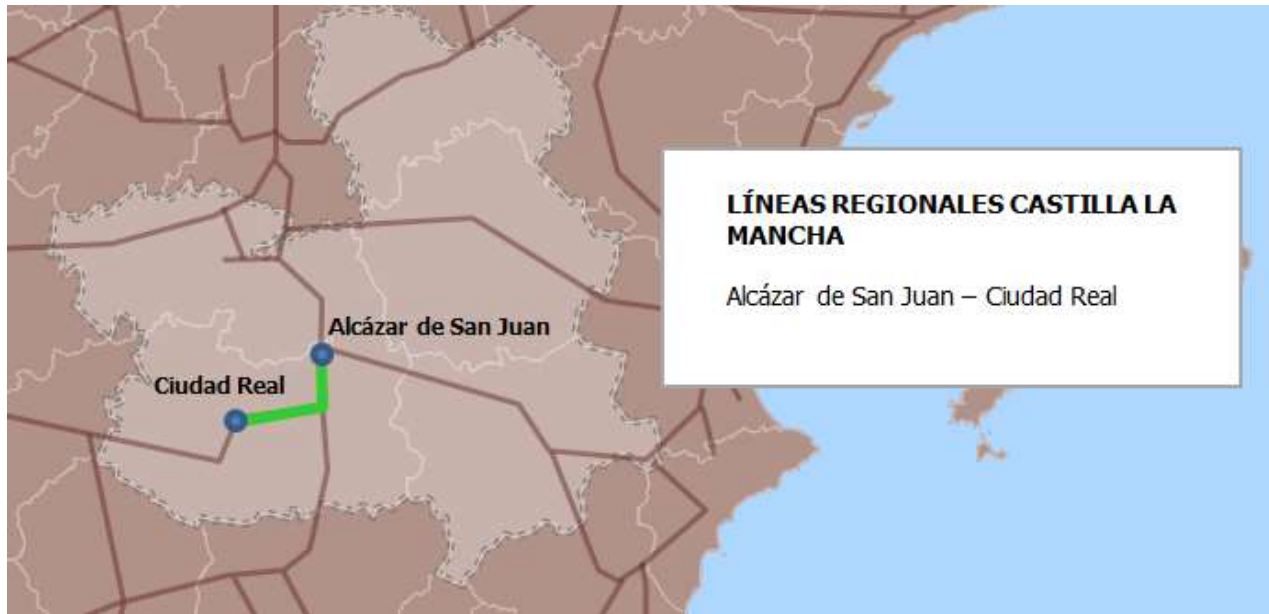


Tabla 51. Servicios ferroviarios Alcázar de San Juan - Ciudad Real

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
ALCAZAR DE SAN JUAN - CIUDAD REAL (113 KM)						
17042	MD	Alcázar de San Juan - Ciudad Real	07:15	08:20	7 (DIARIO)	ALCAZAR DE SAN JUAN CINCO CASAS MANZANARES DAIMIEL ALMAGRO CIUDAD REAL
17043	MD	Ciudad Real - Alcázar de San Juan	22:22	23:27	7 (DIARIO)	
					14	
					semanales	

2.2.2.4 COMUNIDAD VALENCIANA

Figura 20. Servicios ferroviarios regionales Comunidad Valenciana



Tabla 52. Servicios ferroviarios Valencia - Alicante

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALENCIA - ALICANTE (179 KM)						
14003	RE	Valencia - Alicante	15:02	17:04	6 (L,M,X,J,V,D)	VALENCIA- NORD XÁTIVA VILLENA ELDA-PETRER ALICANTE/ALACANT
14009	RE	Valencia - Alicante	17:05	19:14	1 (V)	
14207	R	Valencia - Alicante	19:44	21:48	1 (V)	
14213	R	Valencia - Alicante	16:15	18:17	1 (D)	
14007	RE	Alicante - Valencia	17:56	19:58	2 (V,D)	
14109	RE	Alicante - Valencia	19:30	21:41	5 (L,M,X,J,D)	
14211	RE	Alicante - Valencia	19:30	21:35	1 (V)	
					17 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 53. Servicios ferroviarios Valencia - Xátiva - Alcoy

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALENCIA - XÁTIVA - ALCOY (119 KM)						VALENCIA- NORD ALFARFAR-BENETUSSER MASSANASSA CATARROJA SILLA BENIFAIO-ALMUSSAFES ALGEMESI ALZIRA CARCAIXENT LA POBLA LLARGA L.ENOVA MANUEL XÁTIVA GENOVES BENIGANIM LA POBLA DEL DUC MONTAVERNER BUFALI ALBAIDA AGULLENT ONTINYENT AGRES COCETAINA ALCOY/ALCOI
14416	R	Alcoy - Valencia	15:08	17:11	7 (DIARIO)	
14418	R	Alcoy - Valencia	18:15	20:24	1 (D)	
14410	R	Alcoy - Valencia	06:10	08:21	5 (L,M,X,J,V)	
14414	R	Alcoy - Xátiva	12:00	13:22	1 (D)	
14420	R	Alcoy - Xátiva	19:30	20:52	5 (L,M,X,J,D)	
14422	R	Alcoy - Xátiva	08:45	10:07	2 (S,D)	
14411	R	Valencia - Alcoy	07:02	09:02	5 (L,M,X,J,V)	
14419	R	Valencia - Alcoy	17:20	19:20	7 (DIARIO)	
14415	R	Xátiva - Alcoy	13:35	14:57	7 (DIARIO)	
14421	R	Xátiva - Alcoy	21:03	22:25	6 (L,M,X,J,V,D)	
					46 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.2.5 CASTILLA Y LEÓN

Figura 21. Servicios ferroviarios regionales Castilla y León

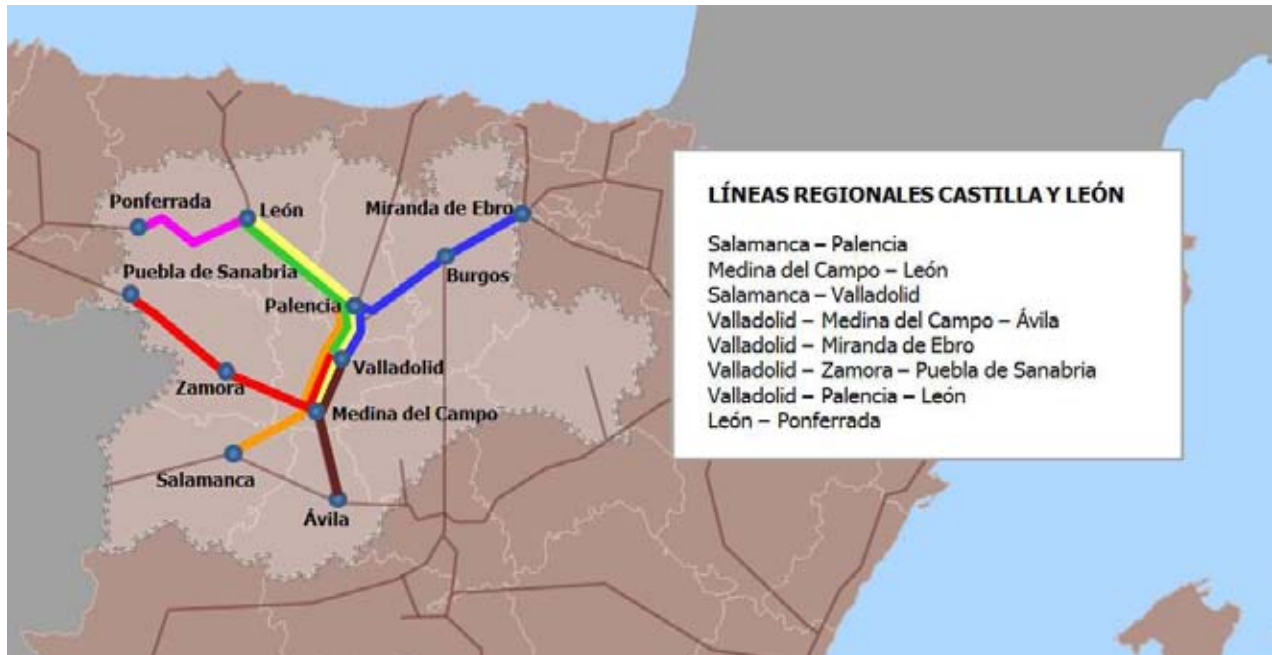


Tabla 54. Servicios ferroviarios Salamanca - Palencia

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SALAMANCA - PALENCIA (167 KM)						
18306	MD	Salamanca - Palencia	14:05	16:17	7 (DIARIO)	SALAMANCA MORISCOS GOMECELLO PITIEGUA EL PEDROSO DE LA ARMUÑA CANTALAPIEDRA FRESNO EL VIEJO EL CARPIO MEDINA DEL CAMPO VALLADOLID VENTA DE BAÑOS PALENCIA
18308	MD	Palencia - Salamanca	13:35	15:52	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 55. Servicios ferroviarios Medina del Campo - León

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹MEDINA DEL CAMPO - LEÓN (213 KM)						MEDINA DEL CAMPO POZALDEZ MATAPOZUELOS VALDESTILLAS VIANA VALLADOLID
17226	RE	Valladolid - Medina del Campo	22:30	23:06	7 (DIARIO)	
17227	RE	Medina del Campo - Valladolid	06:55	07:30	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

¹ El servicio se presta entre Medina del Campo y Valladolid

Tabla 56. Servicios ferroviarios Salamanca - Valladolid

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SALAMANCA - VALLADOLID (128 KM)						SALAMANCA CANTALAPIEDRA FRESNO EL VIEJO EL CARPIO MEDINA DEL CAMPO VALLADOLID
18302	RE	Salamanca - Valladolid	07:12	08:30	7 (DIARIO)	
18312	RE	Salamanca - Valladolid	20:40	22:09	7 (DIARIO)	
18314	MD	Salamanca - Valladolid	15:55	17:03	7 (DIARIO)	
18316	MD	Salamanca - Valladolid	06:00	07:05	7 (DIARIO)	
18300	RE	Valladolid - Salamanca	07:35	09:07	5 (L,M,X,J,V)	
18304	MD	Valladolid - Salamanca	09:40	10:49	7 (DIARIO)	
18310	MD	Valladolid - Salamanca	21:35	22:56	7 (DIARIO)	
18318	RE	Valladolid - Salamanca	19:05	20:25	7 (DIARIO)	
					54 semanales	

Tabla 57. Servicios ferroviarios Valladolid - Ávila

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALLADOLID - ÁVILA (128 KM)						VALLADOLID VIANA VALDESTILLAS MATAPOZUELOS POZALDEZ MEDINA DEL CAMPO AREVALO ÁVILA
17200	RE	Valladolid - Ávila	20:30	21:57	7 (DIARIO)	
17218	RE	Valladolid - Ávila	12:05	13:34	7 (DIARIO)	
17201	RE	Ávila - Valladolid	06:45	08:18	5 (L,M,X,J,V)	
17203	RE	Ávila - Valladolid	09:05	10:30	2 (S,D)	
17221	RE	Ávila - Valladolid	15:10	16:32	7 (DIARIO)	
					28 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 58. Servicios ferroviarios Valladolid - Miranda de Ebro

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALLADOLID - MIRANDA DE EBRO (209 KM)						VALLADOLID BURGOS-ROSA DE LIMA MIRANDA DE EBRO
37086	MD	Miranda de Ebro - Valladolid	10:58	13:09	7 (DIARIO)	
37167	MD	Valladolid - Miranda de Ebro	17:23	19:29	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Tabla 59. Servicios ferroviarios Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALLADOLID - ZAMORA - PUEBLA DE SANABRIA (239 KM)						VALLADOLID MEDINA DEL CAMPO NAVA DEL REY TORO ZAMORA CARBAJALES DE ALBA FERRERUELA DE TABARA ABEJERA SARRACIN DE ALISTE CABAÑAS DE ALISTE LINAREJOS-PEDROSO PUEBLA DE SANABRIA
18321	MD	Puebla de Sanabria - Valladolid	07:20	10:18	7 (DIARIO)	
18322	MD	Valladolid - Puebla de Sanabria	17:40	20:25	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 60. Servicios ferroviarios Valladolid - Palencia - León

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VALLADOLID - PALENCIA - LEÓN (171 KM)						PALENCIA GRIJOTA BECERRIL PAREDES DE NAVAJA CISNEROS VILLADA GRAJAL SAHAGUN EL BURGO RANERO SANTAS MARTAS PALANQUINOS LEÓN
12101	R	Valladolid - León	06:35	08:40	7 (DIARIO)	
18215	RE	Valladolid - León	12:50	15:05	7 (DIARIO)	
18214	RE	León - Valladolid	15:30	17:39	7 (DIARIO)	
12100	R	León - Valladolid	19:42	22:02	6 (DIARIO)	
12602	RE	León - Valladolid	19:59	22:18	1 (D)	
					28 semanales	

Tabla 61. Servicios ferroviarios León - Ponferrada

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
LEÓN - PONFERRADA (134 KM)						LEÓN VEGUELLINA ASTORGA VEGA-MAGAZ BEMBIBRE PONFERRADA
12601	RE	León - Ponferrada	07:10	09:03	7 (DIARIO)	
34223	RE	León - Ponferrada	18:02	20:02	1(V)	
37383	MD	León - Ponferrada	14:43	16:12	7 (DIARIO)	
12610	RE	Ponferrada - León	17:55	20:17	7 (DIARIO)	
12602	RE	Ponferrada - León	17:27	22:05	1(D)	
37380	MD	Ponferrada - León	13:44	15:28	7 (DIARIO)	
					30 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.2.6 GALICIA

Figura 22. Servicios ferroviarios regionales Galicia



Tabla 62. Servicios ferroviarios A Coruña - Ferrol

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
A CORUÑA - FERROL (69 KM)						
12680	MD	A Coruña - Ferrol	06:40	07:56	6 (L,M,X,J,V,S)	A CORUÑA ELVIÑA-UNIVERSIDADE O BURGO SANTIAGO CAMBRE CECEBRE BETANZOS-INFESTA BETANZOS-CIDADE MIÑO PERBES PONTEDUME CABAÑAS-AREAL PERLIO FERROL
12682	MD	A Coruña - Ferrol	10:50	12:07	2 (S,D)	
12684	MD	A Coruña - Ferrol	14:30	15:45	7 (DIARIO)	
12686	MD	A Coruña - Betanzos	09:20	09:46	7 (DIARIO)	
12688	MD	Betanzos-Ferrol	11:00	11:45	5 (L,M,X,J,V)	
12690	MD	Betanzos-Ferrol	18:15	19:00	2 (S,D)	
12683	MD	Ferrol - A Coruña	14:10	15:25	7 (DIARIO)	
12685	MD	Ferrol - A Coruña	17:18	18:35	5 (L,M,X,J,V)	
12685	MD	Ferrol - Betanzos	17:18	18:04	2 (S,D)	
12687	MD	Ferrol - A Coruña	19:15	20:30	7 (DIARIO)	
					50 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 63. Servicios ferroviarios A Coruña - Lugo - Monforte

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹A CORUÑA - LUGO - MONFORTE (189 KM)						A CORUÑA ELVIÑA-UNIVERSIDADE O BURGO SANTIAGO CAMBRE CECEBRE BETANZOS-INFESTA OZA DOS RIOS CESURAS PIÑOI CURTIS TEIXEIRO GUITIRIZ PARGA BAAMONDE RABADE LUGO PEDRELO-CELTIGOS SARRIA MONFORTE DE LEMOS
12642	MD	A Coruña - Monforte	19:30	22:28	7 (DIARIO)	
12644	MD	A Coruña - Monforte	07:06	09:52	7 (DIARIO)	
37094	MD	Betanzos - Monforte	09:52	11:49	7 (DIARIO)	
12641	MD	Monforte - A Coruña	07:30	10:21	5 (L,M,X,J,V)	
12641	MD	Betanzos - A Coruña	09:55	10:21	2 (S,D)	
12647	MD	Monforte - A Coruña	20:40	23:15	7 (DIARIO)	
12741	MD	Monforte - A Coruña	09:00	11:51	2 (S,D)	
37125	MD	Monforte - Betanzos	18:06	20:04	7 (DIARIO)	
					44 semanales	

¹ En el Anexo II del contrato entre Renfe Operadora y el Ministerio, los sentidos A Coruña-Monforte y Monforte-A Coruña figuran por separado

Tabla 64. Servicios ferroviarios Vigo - Ourense

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VIGO - OURENSE (131 KM)						VIGO GUIXAR REDONDELA GUILLAREI OURENSE
37280	MD	Vigo - Ourense	09:16	10:53	7 (DIARIO)	
12474	MD	Vigo - Ourense	07:45	09:11	4 (M,X,V,D)	
37283	MD	Ourense - Vigo	19:13	21:04	7 (DIARIO)	
12477	MD	Ourense - Vigo	21:25	23:06	4 (L,M,J,S)	
					22 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 65. Servicios ferroviarios Santiago - O Carballiño - Ourense

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SANTIAGO - OURENSE (133 KM)						SANTIAGO DE COMPOSTELA LALIN O IRIXO O CARBALLIÑO A FRIELA-MASIDE OURENSE
12960	R	Ourense - Santiago	13:30	15:15	7 (DIARIO)	
12967	R	Santiago - Ourense	17:25	19:11	7 (DIARIO)	
					14 semanales	
¹ SANTIAGO - O CARBALLIÑO (100 KM)						
12961	R	O Carballiño - Ourense	08:07	08:37	5 (L,M,X,J,V)	
12969	R	O Carballiño - Ourense	08:40	09:06	2 (S,D)	
30963	R	O Carballiño - Ourense	15:10	15:37	7 (DIARIO)	
12962	R	Ourense - O Carballiño	14:30	15:01	7 (DIARIO)	
12968	R	Ourense - O Carballiño	19:55	20:21	7 (DIARIO)	
					28 semanales	
					42 semanales	

¹ Aunque en el Anexo II del contrato entre Renfe Operadora y el Ministerio, la relación OSP se denomina Santiago de Compostela - O Carballiño, el servicio se presta entre O Carballiño y Ourense.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 66. Servicios ferroviarios A Coruña - Santiago - Pontevedra - Vigo Guixar

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
A CORUÑA - VIGO (157 KM)						A CORUÑA UXES CERCEDA-MEIRAMA ORDES SANTIAGO DE COMPOSTELA OSEBE PADRON PONTECESURES CATORIA VILAGARCIA DE AROUSA PORTELA PONTEVEDRA ARCADE REDONDELA-PICOTA REDONDELA VIGO GUIXAR
12411	R	A Coruña - Vigo	05:38	07:44	5 (L,M,X,J,V)	
12431	R	A Coruña - Vigo	15:45	17:53	7 (DIARIO)	
12441	R	A Coruña - Vigo	10:15	10:55	7 (DIARIO)	
12421	R	A Coruña - Vigo	10:00	12:03	7 (DIARIO)	
12453	R	A Coruña-Vilagarcía Arousa	13:15	14:33	7 (DIARIO)	
12451	R	Santiago-Vilagarcía Arousa	10:15	10:55	7 (DIARIO)	
12457	R	Santiago-Vilagarcía Arousa	18:00	18:36	7 (DIARIO)	
12561	R	A Coruña - Santiago	22:10	22:48	6 (L,M,X,J,V,D)	
12512	R	Vigo - A Coruña	05:13	07:27	5 (L,M,X,J,V)	
12526	R	Vigo - A Coruña	09:45	11:58	7 (DIARIO)	
12528	R	Vigo - A Coruña	12:30	14:42	7 (DIARIO)	
12538	R	Vigo - A Coruña	15:10	17:21	7 (DIARIO)	
12554	R	Vigo - A Coruña	20:30	22:38	7 (DIARIO)	
12482	R	Vilagarcía Arousa-Santiago	12:00	12:38	7 (DIARIO)	
12484	R	Vilagarcía Arousa-Santiago	15:20	15:58	7 (DIARIO)	
12490	R	Vilagarcía Arousa-Santiago	20:35	21:16	7 (DIARIO)	
12560	R	Santiago - A Coruña	22:55	23:31	6 (L,M,X,J,V,D)	
					113 semanales	
SANTIAGO - VIGO (97 KM)						
12455	R	Santiago - Vigo	14:35	16:03	7 (DIARIO)	
12459	R	Santiago - Vigo	20:40	22:06	7 (DIARIO)	
12461	R	Santiago - Vigo	22:00	23:28	7 (DIARIO)	
12480	R	Vigo - Santiago	07:00	08:27	7 (DIARIO)	
12488	R	Vigo - Santiago	18:23	19:55	7 (DIARIO)	
					35 semanales	
PONTEVEDRA - VIGO (29 KM)						
12585	R	Pontevedra - Vigo	08:05	08:35	5 (L,M,X,J,V)	
12587	R	Pontevedra - Vigo	13:50	14:20	5 (L,M,X,J,V)	
12589	R	Pontevedra - Vigo	18:40	19:10	5 (L,M,X,J,V)	
12584	R	Vigo - Pontevedra	07:25	07:58	5 (L,M,X,J,V)	
12586	R	Vigo - Pontevedra	12:10	12:43	5 (L,M,X,J,V)	
12588	R	Vigo - Pontevedra	17:25	18:01	5 (L,M,X,J,V)	
					30 semanales	
					178 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 67. Servicios ferroviarios A Coruña - Vigo Urzaiz

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
¹A CORUÑA - VIGO URZAIZ (155 KM)						
9073	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	07:00	08:33	7 (DIARIO)	A CORUÑA SANTIAGO DE COMPOSTELA VILAGARCIA DE AROUSA PONTEVEDRA VIGO URZAIZ
9083	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	08:00	09:20	7 (DIARIO)	
9093	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	09:00	10:20	7 (DIARIO)	
9113	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	11:00	12:20	5 (L,M,X,J,V)	
9123	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	12:00	13:20	7 (DIARIO)	
9133	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	13:00	14:29	7 (DIARIO)	
9153	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	15:00	16:20	7 (DIARIO)	
9173	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	17:00	18:20	7 (DIARIO)	
9183	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	18:00	19:20	7 (DIARIO)	
9213	MD	A Coruña - Vigo Urzaiz	21:00	22:36	7 (DIARIO)	
9072	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	06:40	08:13	7 (DIARIO)	
9082	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	08:50	10:10	7 (DIARIO)	
9112	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	11:15	12:35	7 (DIARIO)	
9132	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	13:40	15:12	7 (DIARIO)	
9142	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	14:35	15:55	5 (L,M,X,J,V)	
9162	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	16:35	17:55	7 (DIARIO)	
9172	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	17:15	18:35	7 (DIARIO)	
9182	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	18:15	19:35	7 (DIARIO)	
9192	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	19:35	20:55	7 (DIARIO)	
9212	MD	Vigo Urzaiz - A Coruña	21:35	23:07	7 (DIARIO)	
					136 semanales	

¹ Nuevos servicios en circulación por vía de altas prestaciones del Eje Atlántico

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.2.7 REGION DE MURCIA

Figura 23. Servicios ferroviarios regionales Región de Murcia



Tabla 68. Servicios ferroviarios Murcia - Cartagena

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MURCIA - CARTAGENA (65 KM)						
14510	R	Murcia - Cartagena	07:45	08:34	5 (L,M,X,J,V)	MURCIA BALSICAS-MAR MENOR TORRE-PACHECO CARTAGENA
14512	R	Murcia - Cartagena	09:50	10:40	5 (L,M,X,J,V)	
14514	R	Murcia - Cartagena	11:50	12:40	7 (DIARIO)	
14516	R	Murcia - Cartagena	14:43	15:36	5 (L,M,X,J,V)	
14518	R	Murcia - Cartagena	17:45	18:40	5 (L,M,X,J,V)	
14520	R	Murcia - Cartagena	21:05	21:55	2 (S,D)	
14521	R	Murcia - Cartagena	21:10	22:05	5 (L,M,X,J,V)	
14521	R	Murcia - Cartagena	22:05	22:57	2 (S,D)	
37224	RE	Murcia - Cartagena	13:24	14:12	6 (L,M,X,J,V,S)	
14515	R	Cartagena - Murcia	10:50	11:40	7 (DIARIO)	
14517	R	Cartagena - Murcia	14:38	15:28	5 (L,M,X,J,V)	
14519	R	Cartagena - Murcia	19:38	20:30	5 (L,M,X,J,V)	
37223	RE	Cartagena - Murcia	08:50	09:34	6 (L,M,X,J,V,S)	
					65 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.2.2.8 PAÍS VASCO

Figura 24. Servicios ferroviarios regionales País Vasco



Tabla 69. Servicios ferroviarios Vitoria - Irún

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
VITORIA - IRÚN (147 KM)						
MD	16000	Irún - Vitoria	06:00	08:03	6 (L,M,X,J,V,S)	IRÚN LEZO-ERRETERIA SAN SEBASTIAN/DONOSTIA TOLOSA ORDIZIA/ORDICIA BEASAIN ZUMARRAGA LEGAZPI ALTASU/ALSASUA-ESTACION ARAIA SALVATIERRA/AGURAIN ALEGRIA DE ALAVA-DULANTZI VITORIA/GAZTEIZ
MD	16004	Irún - Vitoria	19:37	21:45	7 (DIARIO)	
MD	18014	Irún - Vitoria	13:50	15:55	7 (DIARIO)	
MD	18012	Irún - Vitoria	10:50	13:05	7 (DIARIO)	
MD	16001	Vitoria - Irún	09:02	11:13	7 (DIARIO)	
MD	18061	Vitoria - Irún	14:40	16:51	7 (DIARIO)	
MD	18063	Vitoria - Irún	17:57	20:11	7 (DIARIO)	
					48 semanales	

2.3 ANÁLISIS OFERTA - DEMANDA DE LOS SERVICIOS

En este apartado se caracteriza la oferta de las relaciones OSP de media distancia convencional para el año 2015 completo, indicando el número de circulaciones, trenes-km y plazas-km, y se cruza con los datos de demanda para determinar la utilización del servicio, permitiendo identificar posibles ineficiencias.

Para ello, se parte de la *Base de datos físicos consolidados demanda y producción 2015* de RENFE-Operadora. Dicha entidad clasifica los servicios por relaciones comerciales, cada una de las cuales comprende normalmente varios pares origen-destino del tren.

El origen-destino del tren es el mayor nivel de desagregación facilitado para los datos económicos (ver apartado 2.4), mientras que los datos de oferta y demanda se detallan a nivel de código de tren.

Para la correcta identificación de las relaciones OSP se ha utilizado como referencia el Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora. Dicho contrato establece la oferta de circulaciones previstas en 2015 para cada relación OSP, oferta que aparece también desagregada por código de tren y origen-destino de la relación OSP.

No obstante, debe tenerse en cuenta que, por razones comerciales, los trenes que satisfacen una determinada relación OSP pueden rebasar el tramo con tal consideración. Es decir, el origen-destino del tren que satisface una OSP concreta no tiene por qué limitarse al tramo declarado OSP. Es más, existen relaciones OSP que se satisfacen con trenes que sólo completan parte del tramo declarado OSP. A continuación, se detallan algunos casos:

- La relación OSP Madrid - Mérida se presta con los 4 pares O-D del tren siguientes: Madrid - Mérida, Madrid - Llerena, Madrid - Zafra y Cáceres - Sevilla. Como se puede observar, tres de estos pares O-D del tren exceden el tramo declarado OSP, mientras que el cuarto (Cáceres - Sevilla) sólo comparte con la OSP el tramo Cáceres - Mérida. Puesto que la oferta no admite mayor nivel de desagregación que el de un tren, esta relación OSP no puede analizarse más que comparando la oferta y la demanda total de los trenes que la satisfacen, aunque ello suponga la consideración de viajeros externos al tramo declarado OSP.
- Algunos trenes satisfacen varias relaciones OSP distintas. Este es el caso, por ejemplo, del par O-D del tren Sevilla - Cáceres, que presta tanto la relación OSP Madrid - Mérida, como la OSP Sevilla - Mérida.
- La relación OSP Barcelona - Valencia se presta mediante dos pares O-D del tren: Barcelona - Aldea-Amposta y Valencia - Aldea-Amposta. Renfe, no obstante, considera que se trata de un único tren, por lo que por cada relación Barcelona - Valencia cuenta 1 circulación en vez de 2. El problema de la división es que los viajeros que cubran parte de los dos tramos serán contados dos veces. Por

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

tanto, las magnitudes relacionadas con el número de viajeros (longitud media del viaje, viajeros por circulación) arrastran también un error.

- El análisis de la oferta y la demanda de las relaciones OSP Burgos - Vitoria - Pamplona, Vitoria - Pamplona y Zaragoza - Castejón de Ebro - Pamplona, así como el análisis de resultados económicos y movilidad recurrente incluido en posteriores apartados, se ha realizado en un único corredor Burgos - Vitoria - Pamplona - Zaragoza. Esto se debe a que con un único “tren venta” se presta el servicio de varias relaciones OSP, y por lo tanto no es posible determinar los datos necesarios para el análisis (trenes-km, viajeros/año, viajeros-km), siguiendo exactamente las relaciones definidas en el Anexo II.
- De forma análoga al punto anterior, las relaciones OSP Madrid - Valladolid - Vitoria, Miranda de Ebro - Vitoria y Vitoria - Irún se agrupan en un corredor Madrid - Miranda de Ebro - Vitoria - Irún. Cabe destacar que las relaciones OSP Madrid - Valladolid - Vitoria, Miranda de Ebro - Vitoria son relaciones interregionales del corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco y la OSP Vitoria - Irún es una relación regional del País Vasco.

Las tablas siguientes muestran los datos de oferta y demanda de las relaciones OSP en el año 2015. En particular, se determinan:

- Datos de la relación OSP:
 - Origen y destino
 - Longitud de la línea
- Oferta de la relación OSP:
 - Circulaciones/año
 - Trenes-km
 - Plazas-km
- Demanda de la relación OSP:
 - Viajeros/año
 - Viajeros-km
 - Longitud media de viaje (viaj-km/viaj)
- Utilización de la relación OSP:
 - Viajeros/circulación
 - Aprovechamiento (viaj-km/plazas-km)

2.3.1 Servicios interregionales

Tabla 70. Utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Madrid - Salamanca	232	5.283	1.225.959	231.952	613.926	98.841	161	116	42,6%
Madrid - León	418	1.462	610.389	158.839	198.303	26.461	133	136	16,7%
Madrid - Valladolid	248	775	192.244	49.622	86.219	8.045	93	249	16,1%
Madrid - Ávila	81	2.747	223.283	42.686	122.942	5.545	45	45	13,0%
Madrid - Valladolid - Palencia	296	621	183.994	47.788	67.315	5.945	88	108	12,4%
Cercedilla - Segovia	43	2.724	116.844	23.771	60.577	2.329	38	22	9,8%

De la comparación con los resultados del estudio de 2012 (tabla siguiente) se comprueba que, salvo en las relaciones Madrid - Ávila y Cercedilla - Segovia, el aprovechamiento se reduce en los servicios interregionales Madrid - Castilla y León. Es de destacar la disminución de la demanda de la relación Madrid - León (de casi 500.000 viajeros en 2010) y de la relación Madrid - Palencia (del orden de 100.000 viajeros en 2010), y el aumento de la relación Madrid - Valladolid (13.000 viajeros en 2010) y de la relación Cercedilla - Segovia (1.939 viajeros en 2010). Salvo la relación Madrid - Palencia, que prácticamente mantiene su oferta de circulaciones y plazas-km, el resto de cambios en la demanda son consecuencia de variaciones en la oferta de servicios.

Tabla 71. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León (2010-2015)

MADRID - CASTILLA Y LEÓN	Aprovechamiento	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Madrid - Salamanca	48,8%	42,6%
Madrid - León	29,0%	16,7%
Madrid - Valladolid	20,1%	16,1%
Madrid - Ávila	6,0%	13,0%
Madrid - Valladolid - Palencia	24,4%	12,4%
Cercedilla - Segovia	0,9%	9,8%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 72. Utilización de los servicios ferroviarios Castilla y León - Galicia

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Vigo - Ponferrada	281	744	209.298	56.468	52.617	5.454	104	71	9,7%
Vigo - Valladolid	587	519	304.809	10.973	51.184	6.951	136	99	63,3%
Ferrol - Ourense	253	726	183.315	6.599	24.189	2.259	93	33	34,2%
Total Vigo - Ourense - Monforte - Ponferrada		1.989	697.422	74.040	127.991	14.664	115	64	19,8%

La comparación con los resultados del estudio de 2012 arroja una mejora del aprovechamiento de la relación Vigo - Ponferrada, que pasa del 13,5% en 2010 al 18,4% en 2015 (sólo los pares O-D del tren Vigo - Ponferrada y Vigo - Valladolid se han considerado para la comparación con el valor de 2010).

Tabla 73. Utilización de los servicios ferroviarios Castilla y León - Asturias

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
León - Gijón	170	712	120.761	6.959	6.197	915	148	9	13,1%
Valladolid - Gijón	241	757	182.544	46.301	36.010	3.438	95	48	7,4%
Total León - Gijón		1.469	303.304	53.259	42.207	4.352	103	29	8,2%

La comparación con los resultados del estudio de 2012 muestra una mejora del aprovechamiento de la relación León - Gijón, que pasa del 6,5% en 2010 al 8,2% en 2015.

Tabla 74. Utilización de los servicios ferroviarios Castilla y León - Cantabria

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Valladolid - Santander	264	2.024	533.500	91.802	91.477	11.044	121	45	12,0%

La comparación con los resultados del estudio de 2012 muestra una ligera mejora del aprovechamiento de la relación Valladolid - Santander, que pasa del 10,9% en 2010 al 12,0% en 2015.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 75. Utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León - País Vasco

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Madrid - Irún	643	1.477	949.588	246.915	359.704	55.099	153	244	22,3%
Madrid - Vitoria	499	726	362.358	92.969	119.859	13.257	111	165	14,3%
Total Madrid - Valladolid - Vitoria		2.203	1.311.945	339.884	479.563	68.356	143	218	20,1%
Miranda - Vitoria	33	498	16.779	3.791	21.585	634	29	43	16,7%
Miranda - Irún	180	730	131.439	34.117	56.260	3.934	70	77	11,5%
Total Miranda de Ebro - Vitoria		1.229	148.398	37.908	77.920	4.568	59	63	12,1%

De la comparación con los resultados del estudio de 2012 se comprueba que el aprovechamiento del servicio Madrid - Valladolid - Vitoria disminuye, mientras que el servicio Miranda de Ebro - Vitoria aumentó ligeramente.

Tabla 76. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León - País Vasco (2010-2015)

MADRID - CASTILLA Y LEÓN - PAÍS VASCO	Aprovechamiento	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Madrid - Valladolid - Vitoria	27,4%	20,1%
Miranda de Ebro - Vitoria	11,9%	12,1%

En el corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco existen varios pares O-D del tren que prestan no solo una, sino varias relaciones OSP (este es el caso de los pares Madrid - Irún, Miranda de Ebro - Irún y Vitoria - Irún). Ello supone que en el cálculo del aprovechamiento de dichas relaciones OSP intervenga inevitablemente el aprovechamiento de trenes que exceden el tramo declarado OSP. Por este motivo, se considera más apropiado evaluar el aprovechamiento conjunto de las OSP del corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco sumando los viajeros-km y las plazas-km de los distintos pares O-D que prestan dichas relaciones OSP. La tabla siguiente muestra el aprovechamiento que resulta de este cálculo:

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 77. Utilización de los servicios ferroviarios del corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco

CORREDOR MADRID - CASTILLA Y LEÓN - PAIS VASCO		OFERTA		DEMANDA		UTILIZACIÓN	
Relaciones OSP	O-D del tren	Circulaciones al año	Plazas-km (miles)	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Madrid - Valladolid - Vitoria Miranda de Ebro - Vitoria Vitoria - Irún	Madrid - Irún	1.477	246.915	55.099	153	244	22,30%
	Madrid - Vitoria	726	92.969	119.859	111	165	14,3%
	Miranda de Ebro - Irún	731	34.117	3.934	70	77	11,50%
	Miranda de Ebro - Vitoria	498	3.791	634	29	43	16,70%
	Vitoria - Irún (regional)	308	11.748	726	63	37	6,20%
	Total	3.739	389.494	73.645	129	152	18,9%

Tabla 78. Utilización de los servicios ferroviarios Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
¹ Valladolid - Zaragoza	444	704	312.717	12.509	33.314	5.204	156	47	41,6%
Pamplona - Zaragoza	167	1.367	228.486	55.308	165.105	15.783	96	121	28,5%
Vitoria - Zaragoza	271	766	207.397	11.434	49.062	5.859	119	64	51,2%
Burgos - Zaragoza	374	701	261.862	61.691	125.311	10.401	83	179	16,9%
Miranda de Ebro - Castejón	215	52	11.201	3.575	9.934	934	94	191	26,1%
Vitoria - Castejón	181	289	52.321	12.113	25.503	1.974	77	88	16,3%
Total Zaragoza-Castejón-Pamplona		3.175	761.267	144.122	374.915	34.950	93	118	24,3%
Vitoria - Pamplona	93	318	29.455	6.825	11.514	946	82	36	13,9%
Vitoria - Zaragoza	271	766	207.397	11.434	49.062	5.859	119	64	51,2%
Miranda de Ebro - Pamplona	125	738	92.170	21.798	42.018	2.825	67	57	13,0%
Miranda de Ebro - Castejón	215	52	11.201	3.575	9.934	934	94	191	26,1%
Vitoria - Castejón	181	289	52.321	12.113	25.503	1.974	77	88	16,3%
² Total Vitoria - Pamplona		2.163	392.544	55.745	138.031	12.537	91	64	22,5%
Zaragoza - Castejón - Logroño	153	2.314	353.498	81.822	210.792	17.291	82	91	21,1%
Zaragoza - Castejón de Ebro	95	466	44.177	8.566	36.244	1.769	49	78	20,7%
Burgos - Vitoria - Pamplona	217	701	261.862	61.691	125.311	10.401	83	179	16,9%

¹ Servicio únicamente entre Valladolid y Zaragoza. Actualmente no hay servicios desde/hasta Salamanca.

² En el Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora, los sentidos Pamplona-Vitoria y Vitoria-Pamplona figuran por separado

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El aprovechamiento de las relaciones interregionales de Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón aumentó ligeramente en todas las relaciones con excepción de Valladolid - Zaragoza, cuyo aprovechamiento disminuye notablemente.

Tabla 79. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón (2010-2015)

CASTILLA Y LEÓN - LA RIOJA/PAÍS VASCO - NAVARRA - ARAGÓN	Aprovechamiento	
	Relación OSP	Año 2010
¹ Valladolid - Zaragoza	62,2%	41,6%
Zaragoza-Castejón-Pamplona	23,3%	24,3%
Vitoria - Pamplona	18,6%	22,5%
Zaragoza - Castejón - Logroño	20,9%	21,1%
Zaragoza - Castejón de Ebro	13,1%	20,7%
Burgos - Vitoria - Pamplona	-	16,9%

¹ En el año 2010, la relación comprendía Salamanca - Zaragoza

En el corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón existen varios pares O-D del tren que prestan no solo una, sino varias relaciones OSP (este es el caso de los pares O-D Pamplona-Zaragoza, Vitoria - Zaragoza, Burgos-Zaragoza, Vitoria Castejón de Ebro, Pamplona-Vitoria, Miranda de Ebro - Castejón y Pamplona- Miranda de Ebro). Ello supone que en el cálculo del aprovechamiento de dichas relaciones OSP intervenga inevitablemente el aprovechamiento de trenes que exceden el tramo declarado OSP. Por este motivo, se considera más apropiado evaluar el aprovechamiento conjunto de las OSP del corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón sumando los viajeros-km y las plazas-km de los distintos pares O-D que prestan dichas relaciones OSP. La tabla siguiente muestra el aprovechamiento que resulta de este cálculo:

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 80. Utilización de los servicios ferroviarios del Corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón

CORREDOR CASTILLA Y LEON - LA RIOJA/PAIS VASCO - NAVARRA - ARAGÓN		OFERTA		DEMANDA		UTILIZACIÓN	
Relaciones OSP	O-D del tren	Circulaciones al año	Plazas-km (miles)	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Burgos-Vitoria-Pamplona Vitoria-Pamplona Zaragoza-Castejón-Pamplona	Pamplona - Zaragoza	1.367	55.308	15.783	96	121	28,5%
	Vitoria - Zaragoza	766	11.434	5.859	119	64	51,2%
	Burgos - Zaragoza	701	61.691	10.401	83	179	16,9%
	Vitoria - Castejón	289	12.113	1.974	77	88	16,3%
	Pamplona - Vitoria	318	6.825	946	82	36	13,9%
	Miranda de Ebro - Castejón	52	3.575	934	94	191	26,1%
	Pamplona - Miranda de Ebro	738	21.798	2.825	67	57	13,0%
	Total		4.231	172.745	38.721	90	101

Tabla 81. Utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Madrid - Zaragoza (par O-D Madrid - Barcelona)	659	756	497.964	116.033	356.556	46.299	130	472	39,9%
Madrid - Zaragoza	340	115	39.079	9.066	14.505	1.265	87	126	14,0%
Madrid - Lleida	485	647	313.785	72.413	93.093	11.235	121	144	15,5%
² Total Madrid - Arcos de Jalón		762	352.864	81.480	107.597	12.500	116	141	15,3%
Arcos de Jalón - Zaragoza	162	722	117.170	25.933	40.933	2.991	73	57	11,5%
Madrid - Lleida	485	647	313.785	72.413	93.093	11.235	121	144	15,5%
Madrid - Zaragoza	340	115	39.079	9.066	14.505	1.265	87	126	14,0%
³ Total Zaragoza - Ariza - Arcos del Jalón		1.484	470.034	107.413	148.530	15.491	104	100	14,4%
Madrid - Soria	246	1.566	385.313	66.275	61.322	8.834	144	39	13,3%
Guadalajara - Sigüenza	83	489	40.538	8.231	7.411	481	65	15	5,8%
Madrid - Sigüenza	136	207	28.180	6.603	3.825	315	82	18	4,8%
⁴ Total Madrid - Sigüenza		696	68.718	14.834	11.236	796	71	16	5,4%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

¹ La relación OSP Madrid - Zaragoza se presta mediante el par O-D del tren Madrid - Barcelona. Las cifras de oferta y demanda mostradas en la tabla corresponden al par O-D, que excede el tramo de la relación OSP.

² La OSP Madrid - Arcos de Jalón se presta mediante los trenes con par O-D Madrid - Lleida y Madrid - Zaragoza (las cifras mostradas en la tabla corresponden a todo el itinerario, no sólo al tramo Madrid - Arcos de Jalón). No todos los servicios con par O-D del tren Madrid - Lleida se consideran OSP (algunos servicios son financiados por la comunidad autónoma de Aragón). La tabla incluye únicamente los servicios financiados por la AGE.

³ La relación OSP Zaragoza - Arcos del Jalón se presta mediante los pares O-D del tren siguientes: Arcos de Jalón - Zaragoza, Madrid - Lleida y Madrid - Zaragoza (las cifras mostradas en la tabla corresponden a todo el itinerario, no sólo al tramo Zaragoza - Arcos del Jalón). No todos los servicios con par O-D del tren Madrid - Lleida se consideran OSP (algunos servicios son financiados por la comunidad autónoma de Aragón). La tabla incluye únicamente los servicios financiados por la AGE.

⁴ La relación OSP Madrid - Sigüenza se presta mediante los pares O-D del tren siguientes: Guadalajara - Sigüenza y Madrid - Sigüenza. Aunque la relación Guadalajara - Sigüenza no fue declarada OSP, en la oferta detallada del Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora se puede observar que la relación OSP Madrid - Sigüenza comprende también servicios con par O-D del tren Guadalajara - Sigüenza.

Tabla 82. Utilización de los servicios ferroviarios Aragón - Cataluña

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Barcelona - Zaragoza	347	730	253.406	67.818	185.988	18.240	98	255	26,9%
Madrid - Barcelona	659	756	497.964	116.033	356.556	46.299	130	472	39,9%
¹ Total Barcelona - Zaragoza		1.486	751.370	183.850	542.544	64.539	119	365	35,1%
Zaragoza - Lleida	191	775	147.997	33.345	30.415	3.680	121	39	11,0%
Madrid - Lleida	485	647	313.785	72.413	93.093	11.235	121	144	15,5%
² Total Zaragoza - Lleida		1.422	461.782	105.758	123.508	14.915	121	87	14,1%

¹ La relación OSP Barcelona - Zaragoza se presta mediante los pares O-D del tren siguientes: Barcelona - Zaragoza y Madrid - Barcelona (las cifras mostradas en la tabla corresponden a todo el itinerario, no sólo al tramo Zaragoza - Barcelona).

² La relación OSP Zaragoza - Lleida se presta mediante los pares O-D del tren siguientes: Zaragoza - Lleida y Madrid - Lleida (las cifras mostradas en la tabla corresponden a todo el itinerario, no sólo al tramo Zaragoza - Lleida). No todos los servicios con par O-D del tren Zaragoza - Lleida y Madrid - Lleida se consideran OSP (algunos servicios son financiados por la comunidad autónoma de Aragón). La tabla incluye únicamente los servicios financiados por la AGE.

Como se puede observar en las dos tablas anteriores, en el corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña existen varios pares O-D del tren que prestan no solo una, sino varias relaciones OSP (este es el caso de los pares O-D Madrid - Barcelona, Madrid - Lleida y Madrid - Zaragoza). Ello supone que en el cálculo del aprovechamiento de dichas relaciones OSP intervenga inevitablemente el aprovechamiento de trenes que exceden el tramo declarado OSP. Por este motivo, se considera más

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

apropiado evaluar el aprovechamiento conjunto de las OSP del corredor Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña sumando los viajeros-km y las plazas-km de los distintos pares O-D que prestan dichas relaciones OSP. La tabla siguiente muestra el aprovechamiento que resulta de este cálculo:

Tabla 83. Utilización de los servicios ferroviarios del Corredor Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña

CORREDOR MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - CASTILLA Y LEÓN - ARAGÓN - CATALUÑA		OFERTA		DEMANDA		UTILIZACIÓN	
Relaciones OSP	O-D del tren	Circulaciones al año	Plazas-km (miles)	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
	Guadalajara - Sigüenza	489	8.231	481	65	15	5,8%
	Madrid - Sigüenza	207	6.603	315	82	18	4,8%
	Madrid - Soria	1.566	66.275	8.834	144	39	13,3%
	Madrid - Barcelona	756	116.033	46.299	130	472	39,9%
	Madrid - Arcos de Jalón						
	Arcos de Jalón - Zaragoza	115	9.066	1.265	87	126	14,0%
	Madrid - Zaragoza	647	72.413	11.235	121	144	15,5%
	Arcos de Jalón - Zaragoza	722	25.933	2.991	73	57	11,5%
	Zaragoza - Barcelona	730	67.818	18.240	98	255	26,9%
	Zaragoza - Lleida	775	33.345	3.680	121	39	11,0%
	Zaragoza - Caspe						
		Total	6.723	436.329	95.262	117	121

El aprovechamiento de los trenes que circulan a lo largo del corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña es muy similar al obtenido en 2010 (20,9%).

Tabla 84. Utilización de los servicios ferroviarios Aragón - Comunidad Valenciana

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Valencia - Zaragoza	366	2.187	800.842	147.670	129.920	29.015	223	59	19,6%

El aprovechamiento de la relación Valencia - Zaragoza empeora ligeramente, pasando del 22,6% en 2010 al 19,6% en 2015.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 85. Utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Comunidad Valenciana

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
RELACIONES INTERREGIONALES MADRID - COMUNIDAD VALENCIANA POR CUENCA									
Madrid - Cuenca - Valencia	282	2.070	584.169	117.588	94.778	12.777	135	46	10,9%
Cuenca - Valencia	161	103	16.550	3.342	1.470	191	130	14	5,7%
Madrid - Cuenca	200	104	20.833	4.167	3.040	355	117	29	8,5%
Total Madrid - Cuenca - Valencia		2.277	621.552	125.097	99.288	13.323	134	44	10,7%
RELACIONES INTERREGIONALES MADRID - COMUNIDAD VALENCIANA POR ALCÁZAR Y ALBACETE									
Ciudad Real - Alicante	420	1.458	611.912	159.087	284.785	47.883	168	195	30,1%
Ciudad Real - Alcázar S. J. - Valencia	447	102	45.563	11.078	14.707	2.986	203	144	26,9%
Alcázar S. J. - Albacete - Valencia	333	623	207.442	53.390	90.914	14.177	156	146	26,6%
Madrid - Albacete	285	1.512	431.386	111.687	189.681	28.013	148	125	25,1%
¹ Albacete - Valencia	202	432	87.216	21.540	24.747	4.008	162	57	18,6%
Madrid - Alcázar S. J.	152	1.217	185.087	48.482	66.688	8.345	125	55	17,2%
Madrid - Ciudad Real	268	725	194.509	50.567	59.069	7.770	132	81	15,4%

¹ Numero de circulaciones casi el doble del que figura en el Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora.

De la comparación con los resultados del año 2010 (tabla inferior) resulta un descenso del aprovechamiento de las relaciones que conectan Madrid con Valencia, Albacete y Ciudad Real, así como de las conexiones de Ciudad Real con Valencia y Alicante. Por el contrario, se observa el mantenimiento o ligera mejora del aprovechamiento de las relaciones Alcázar - Valencia, Albacete - Valencia y Madrid - Alcázar.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 86. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Comunidad Valenciana (2010-2015)

MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - COMUNIDAD VALENCIANA	Aprovechamiento		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Madrid - Cuenca - Valencia		17,9%	10,7%
Ciudad Real - Alicante		41,3%	30,1%
Ciudad Real - Alcázar S. J. - Valencia		41,4%	26,9%
Alcázar S. J. - Albacete - Valencia		27,2%	26,6%
Madrid - Albacete		35,0%	25,1%
Albacete - Valencia		18,4%	18,6%
Madrid - Alcázar S. J.		14,7%	17,2%
Madrid - Ciudad Real		24,7%	15,4%

Tabla 87. Utilización de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Cataluña

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Barcelona - Aldea-Amposta	186	726	135.221	51.896	256.036	26.895	105	353	51,8%
Valencia - Aldea-Amposta	168	730	122.750	45.769	255.058	23.426	92	349	51,2%
¹ Total Barcelona - Valencia		1.456	257.972	97.666	511.094	50.320	98	351	51,5%
Valencia - Tortosa	153	2.076	318.277	93.370	286.521	28.082	98	138	30,1%
Vinarós - Ulldecona	15	729	11.227	5.196	3.832	246	64	5	4,7%

¹ La relación OSP Barcelona - Valencia se presta mediante trenes que tienen números de circulación diferentes en los tramos Barcelona - Aldea-Amposta y Valencia - Aldea-Amposta, pero sólo un número de venta. A efectos internos de Renfe se considera que es un único servicio por sentido y día (730 circulaciones al año). La separación de la relación OSP en dos tramos conduce a que los viajeros que cubran total o parcialmente los dos tramos se computen como viajeros tanto del par O-D Barcelona - Aldea-Amposta, como del par O-D Valencia - Aldea-Amposta. Por tanto, los viajeros reales de la OSP Barcelona - Valencia serán los que se muestran en la tabla (suma de los dos pares O-D) menos los viajeros pasantes en Aldea-Amposta (dato no disponible, pero del que se ha podido estimar su valor máximo a partir del fichero *Demanda agregada 2015* facilitado por Renfe: 65.000 viajeros en 2015).

De la comparación con los resultados del año 2010 se observa un ligero empeoramiento del aprovechamiento de los servicios a lo largo del corredor Comunidad Valenciana - Cataluña.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 88. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Cataluña (2010-2015)

COMUNIDAD VALENCIANA - CATALUÑA	Aprovechamiento		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Barcelona - Valencia		58,3%	51,5%
Valencia - Tortosa		22,9%	30,1%
¹ Vinarós - Ulldecona		-	4,7%

¹ El valor para el año 2010 se refiere a la línea existente en ese momento (Valencia - Ulldecona)

Tabla 89. Utilización de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Murcia

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
¹ Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena	304	996	302.413	59.969	166.212	25.539	154	167	42,6%
¹ Valencia - Alicante - Murcia	205	418	85.864	15.996	56.504	6.794	120	135	42,5%

¹ El número de circulaciones de las OSP Valencia - Cartagena y Valencia - Murcia no coincide exactamente con las que figuran en el Anexo II. Parece que ha habido una reorganización de los servicios respecto a los previstos en dicho anexo: aumentan las circulaciones del par O-D Valencia - Cartagena y descienden las de los pares Valencia - Murcia y Murcia - Cartagena.

La comparación con los resultados del año 2010 (ver tabla inferior) refleja un ligero empeoramiento del aprovechamiento de los servicios a lo largo del corredor Comunidad Valenciana - Murcia. Fijándonos en cada relación se comprueba que el aprovechamiento empeora en la relación Valencia - Cartagena (que contó con 728 circulaciones en 2010) y mejora ligeramente en la relación Valencia - Murcia (con 674 circulaciones en 2010).

Tabla 90. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Murcia (2010-2015)

COMUNIDAD VALENCIANA - MURCIA	Aprovechamiento		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Valencia - Alicante - Murcia-Cartagena		50,7%	42,6%
Valencia - Alicante - Murcia		40,7%	42,5%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 91. Utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Andalucía

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Madrid - Jaén	377	2.643	996.651	269.130	400.251	91.023	227	151	33,8%

El aprovechamiento de la relación Madrid - Jaén empeora ligeramente respecto a 2010, cuando se obtuvo un valor del 38,9%.

Tabla 92. Utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
RELACIONES INTERREGIONALES MADRID - EXTREMADURA POR PUERTOLLANO									
Alcázar S. J. - Badajoz	449	732	328.737	60.861	109.587	15.194	139	150	25,0%
¹ Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz	297	730	216.712	40.302	65.628	6.310	96	90	15,7%
RELACIONES INTERREGIONALES MADRID - EXTREMADURA POR TALAVERA DE LA REINA									
Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz	477	1.354	646.158	121.660	217.914	45.809	210	161	37,7%
Madrid - Cáceres	357	678	241.910	46.150	82.825	16.366	198	122	35,5%
Madrid - Mérida	430	366	157.424	30.193	55.886	10.969	196	153	36,3%
Cáceres - Sevilla	309	718	221.862	41.076	44.215	5.413	122	62	13,2%
Madrid - Llerena	534	162	86.294	16.683	21.895	4.402	201	136	26,4%
Madrid - Zafra	496	189	93.818	17.708	26.218	5.255	200	139	29,7%
² Total Madrid - Mérida		1.435	559.398	105.659	148.214	26.040	176	103	24,6%
Madrid - Plasencia	269	306	82.371	15.522	26.330	4.180	159	86	26,9%
Madrid - Talavera	133	1.444	191.828	36.881	52.824	4.467	85	37	12,1%

¹ Los trenes realmente van de Puertollano a Badajoz. Actualmente no hay servicios directos que conecten Madrid con Badajoz por Puertollano.

² La relación OSP Madrid - Mérida se presta con trenes con 4 pares O-D distintos. Los pares O-D Madrid - Llerena y Madrid - Zafra rebasan el tramo declarado OSP, mientras que el par O-D Cáceres - Sevilla sólo tiene en común con la OSP el tramo Cáceres - Mérida. Puesto que la mayor desagregación posible de la oferta es por origen-destino del tren, la comparación entre oferta y demanda no puede excluir los tramos no comprendidos en la relación OSP.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Comparando relación por relación con los resultados de 2010 se observa, salvo para la relación Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz, un descenso del aprovechamiento de los servicios. No obstante, si se realiza la comparación a nivel de corredor se comprueba una ligera mejora del aprovechamiento de las relaciones Madrid - Extremadura por Puertollano y el mantenimiento del correspondiente a las relaciones Madrid - Extremadura por Talavera.

Tabla 93. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura (2010-2015)

MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - EXTREMADURA	Aprovechamiento	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
¹ Alcázar S. J. - Badajoz	-	25,0%
Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz	22,6%	15,7%
<i>Total Madrid -Extremadura por Puertollano</i>	<i>16,8%</i>	<i>21,3%</i>
Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz	34,7%	37,7%
² Madrid - Cáceres	-	35,5%
Madrid - Mérida	33,1%	24,6%
Madrid - Plasencia	29,2%	26,9%
Madrid - Talavera	17,4%	12,1%
<i>Total Madrid -Extremadura por Talavera</i>	<i>30,6%</i>	<i>30,8%</i>

¹ En 2010 la relación existente era Puertollano - Mérida - Zafra.

² No existieron trenes con par O-D Madrid - Cáceres en 2010.

Tabla 94. Utilización de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura - Andalucía

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Madrid - Huelva	675	320	216.225	41.966	62.393	12.980	208	195	30,9%
Huelva - Jabugo	98	604	58.973	10.969	9.770	689	70	16	6,3%
<i>Total Madrid - Huelva</i>		<i>924</i>	<i>275.198</i>	<i>52.935</i>	<i>72.163</i>	<i>13.668</i>	<i>189</i>	<i>78</i>	<i>25,8%</i>

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 95. Utilización de los servicios ferroviarios Extremadura - Andalucía

SERVICIOS DE MD INTERREGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
¹ Sevilla - Mérida	309	718	221.862	41.076	44.215	5.413	122	62	13,2%

¹ La relación OSP Sevilla - Mérida se presta con trenes con O-D Sevilla - Cáceres.

En 2010 la línea finalizaba en Mérida, no llegaba hasta Cáceres, siendo su aprovechamiento del 7,2%.

Las tablas anteriores comprenden 48 relaciones OSP interregionales. La diferencia con las 50 relaciones que figuran en el Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora se debe a que la relación Pamplona - Vitoria figura dos veces (dos sentidos) y a que ningún tren prestó la relación Madrid - León - Ponferrada en 2015. Del análisis oferta - demanda realizado sobre estas 48 relaciones OSP interregionales se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- **24 de las 48 relaciones interregionales presentan aprovechamientos superiores al 20%.** Estas relaciones se pueden dividir en los siguientes subgrupos:
 - Relaciones cuyo aprovechamiento supera el 40%: destaca Barcelona - Valencia (51,5), seguida de Madrid - Salamanca, Valencia - Cartagena, Valencia - Murcia y Valladolid - Zaragoza.
 - Relaciones con aprovechamiento comprendido entre el 30 y el 40%: se trata de las relaciones Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz, Madrid - Cáceres, Madrid - Jaén, Ciudad Real - Alicante, Valencia - Tortosa, así como dos de las relaciones integradas en el corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña (Madrid - Zaragoza y Barcelona - Zaragoza). Si se considera todo el corredor el aprovechamiento resulta del 21,8%.
 - Relaciones con aprovechamiento comprendido entre el 20 y el 30%: en este grupo se encuentra Zaragoza - Castejón - Pamplona, Vitoria - Pamplona y Madrid - Valladolid - Vitoria, relaciones que pertenecen a los corredores Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón y Madrid - Castilla y León - País Vasco, con aprovechamientos del 22,4 y del 18,9%, respectivamente.
- **10 relaciones tienen aprovechamientos comprendidos entre el 15 y el 20%.** Entre ellas está la relación Burgos - Vitoria - Pamplona (16,9%), relación que se ha caracterizado con los datos de los trenes con el par O-D análogo pero que también está servida por otros pares O-D que utilizan dicho tramo; el aprovechamiento del conjunto de estos pares O-D es del 22,4%. La relación Madrid - Arcos de Jalón también pertenece a este grupo; no obstante, si se considera todo el corredor al que pertenece el aprovechamiento asciende del 15,3% al 21,8%.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- **14 relaciones tienen aprovechamientos inferiores al 15%.** Estas relaciones incluyen la conexión de Madrid con Soria, Ávila, Valladolid y Palencia, Talavera, Cuenca y Valencia, y Sigüenza, así como las relaciones Zaragoza - Arcos, Zaragoza - Lleida, Valladolid - Santander, Miranda - Vitoria, Cercedilla - Segovia, León - Gijón, Vinarós - Uldecona y Sevilla - Mérida. Es importante, no obstante, señalar que varias de estas relaciones (Madrid - Soria, Madrid - Sigüenza, Zaragoza - Arcos, Zaragoza - Lleida y Miranda - Vitoria) están integradas en los corredores con pares O-D del tren que sirven a varias relaciones OSP, por lo que los valores de aprovechamiento utilizados para la comparación entre relaciones OSP son sólo una primera aproximación. La tabla siguiente muestra las OSP integradas en corredores y el aprovechamiento conjunto de cada uno de ellos.

Tabla 96. Aprovechamiento de los servicios ferroviarios integrados en corredores

Corredor	Relaciones OSP	Aprovechamiento del corredor
Madrid - Castilla y León - País Vasco	Madrid - Valladolid - Vitoria Miranda de Ebro - Vitoria Vitoria - Irún	18,9%
Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón	Burgos-Vitoria-Pamplona Vitoria-Pamplona Zaragoza-Castejón-Pamplona	22,4%
Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña	Madrid - Sigüenza Madrid - Soria Madrid - Arcos de Jalón Arcos de Jalón - Zaragoza Madrid - Zaragoza Zaragoza - Barcelona Zaragoza - Lleida Zaragoza - Caspe	21,8%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.3.2 Servicios regionales

A continuación, se muestra el aprovechamiento resultante para las relaciones OSP de media distancia convencional comprendidas íntegramente en cada Comunidad Autónoma.

Tabla 97. Utilización de los servicios ferroviarios de Andalucía

SERVICIOS DE MD REGIONALES		OFERTA			DEMANDA			OFERTA-DEMANDA	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Sevilla - Málaga	219	3.819	838.022	154.197	449.763	73.254	163	118	47,5%
Sevilla - Cádiz	153	8.253	1.264.121	346.519	1.474.358	158.345	107	179	45,7%
Córdoba - Rabanales	7	7.624	50.318	16.937	986.994	6.460	7	129	38,1%
Algeciras - Antequera	180	1.605	289.543	53.276	187.968	17.220	92	117	32,3%
Algeciras - Granada	303	575	173.948	32.174	68.064	15.323	225	118	47,6%
Total Granada - Algeciras		2.180	463.491	85.449	256.032	32.543	127	117	38,1%
Sevilla - Granada - Almería	356	2.919	1.039.870	191.949	340.221	68.651	202	117	35,8%
¹ Sevilla - Córdoba - Jaén	209	4.882	1.021.914	268.646	600.490	69.197	115	123	25,8%
Málaga - Ronda	140	728	101.955	18.760	40.389	4.301	106	55	22,9%
Sevilla - Osuna	97	434	42.109	7.831	23.257	1.708	73	54	21,8%
Almería - Linares-Baeza	241	715	172.172	4.132	4.762	829	174	7	20,1%
Sevilla - Huelva	117	2.179	254.691	63.800	115.203	11.216	97	53	17,6%
TOTAL		33.733	5.248.662	1.158.220	4.291.469	426.504	99	127	36,8%

¹ Los datos de oferta y demanda de las relaciones OSP Sevilla - Córdoba, Córdoba - Jaén y Sevilla - Jaén se muestran agrupados en la relación comercial Sevilla - Córdoba - Jaén. Actualmente esta relación comercial se compone de trenes con par O-D Sevilla - Córdoba y Sevilla - Jaén.

Todas las relaciones andaluzas, a excepción de las relaciones de Sevilla con Almería, Jaén y Osuna, mejoran el aprovechamiento de sus servicios en relación con los valores obtenidos en 2010 (ver tabla inferior).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 98. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios de Andalucía (2010-2015)

ANDALUCÍA	Aprovechamiento		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Sevilla - Málaga		43,5%	47,5%
Sevilla - Cádiz		41,9%	45,7%
Córdoba - Rabanales		28,7%	38,1%
Total Granada - Algeciras		21,2%	38,1%
Sevilla - Granada - Almería		38,3%	35,8%
Sevilla - Córdoba - Jaén		32,0%	25,8%
Málaga - Ronda		18,9%	22,9%
Sevilla - Osuna		23,7%	21,8%
¹ Almería - Linares-Baeza		-	20,1%
Sevilla - Huelva		15,7%	17,6%

¹ En 2010 la relación existente era Granada - Linares-Baeza.

Tabla 99. Utilización de los servicios ferroviarios de Aragón

SERVICIOS DE MD REGIONALES		OFERTA			DEMANDA			OFERTA-DEMANDA	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Zaragoza - Jaca - Canfranc	211	1.508	317.928	20.457	54.919	5.322	97	36	26,0%
Zaragoza - Huesca	84	2.444	204.541	19.615	59.740	4.488	75	24	22,9%
Zaragoza - Jaca	200	95	19.033	1.595	2.850	320	112	30	20,0%
Total Zaragoza - Huesca	84	2.539	223.574	21.210	62.591	4.808	77	25	22,7%
¹ Zaragoza - Caspe (antes Mora)	113	573	107.326	24.506	15.816	1.538	97	28	6,3%
TOTAL		4.620	648.828	66.173	133.326	11.668	88	29	17,6%

¹ En la base de datos facilitada por Renfe para la relación OSP Zaragoza-Caspe, los datos corresponden con el par O-D Zaragoza-Mora la Nova. (187 km).

De la comparación con los resultados del año 2010 se observa una mejora del aprovechamiento de los servicios regionales de Aragón. Fijándonos en cada relación se comprueba que el aprovechamiento empeora en la relación Zaragoza -Caspe y mejora significativamente en la relación Zaragoza - Huesca.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 100. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios de Aragón (2010-2015)

ARAGÓN	Aprovechamiento	
Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Zaragoza - Jaca - Canfranc	20,9%	26,0%
Zaragoza - Huesca	6,3%	22,7%
Zaragoza - Caspe (antes Mora)	8,8%	6,3%

Tabla 101. Utilización de los servicios ferroviarios de Castilla-La Mancha

SERVICIOS DE MD REGIONALES		OFERTA			DEMANDA			OFERTA-DEMANDA	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Alcázar de San Juan - Ciudad Real	113	723	81.995	21.319	22.182	1.705	77	31	8,0%

El aprovechamiento de la relación Alcázar de San Juan - Ciudad Real empeora ligeramente, pasando del 9,4% en 2010 al 8,0% en 2015.

Tabla 102. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios de Castilla-La Mancha (2010-2015)

CASTILLA-LA MANCHA	Aprovechamiento	
Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Alcázar de San Juan - Ciudad Real	9,4%	8,0%

Tabla 103. Utilización de los servicios ferroviarios de Comunidad Valenciana

SERVICIOS DE MD REGIONALES		OFERTA			DEMANDA			OFERTA-DEMANDA	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Valencia - Alicante	179	877	156.590	39.990	80.672	10.496	130	92	26,2%
Valencia - Alcoy	119	1.419	169.065	33.661	79.632	5.956	75	56	17,7%
Xátiva - Alcoy	64	1.364	86.991	17.301	58.689	3.435	59	43	19,9%
Total Valencia - Xátiva - Alcoy		2.783	256.056	50.963	138.321	9.391	68	50	18,4%
TOTAL		3.660	412.646	90.952	218.993	19.887	91	60	21,9%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

De la comparación con los resultados del año 2010 se observa un descenso del aprovechamiento de los servicios regionales de la Comunidad Valenciana. El aprovechamiento de la relación Valencia - Alicante empeora considerablemente, pasando de un 45,5% en 2010 a un 26,2% en 2015.

Tabla 104. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios de Comunidad Valenciana (2010-2015)

COMUNIDAD VALENCIANA	Aprovechamiento	
Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Valencia - Alicante	45,5%	26,2%
Valencia - Xàtiva - Alcoy	21,1%	18,4%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 105. Utilización de los servicios ferroviarios de Castilla y León

SERVICIOS DE MD REGIONALES		OFERTA			DEMANDA			OFERTA-DEMANDA	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Salamanca - Palencia	167	729	121.830	16.137	67.734	6.017	89	93	37,3%
Valladolid - Miranda de Ebro	209	704	147.277	5.302	14.109	1.823	129	20	34,4%
Salamanca - Valladolid	119	2.630	313.872	42.333	150.860	12.871	85	57	30,4%
Valladolid - León	171	164	27.601	3.140	6.236	536	86	38	17,1%
¹ Valladolid - Palencia	49	721	35.048	4.587	10.559	406	38	15	8,8%
¹ Palencia - León	122	725	88.316	24.080	16.293	1.115	68	22	4,6%
Valladolid - Gijón	241	757	182.544	46.301	36.010	3.438	95	48	7,4%
Valladolid - Ponferrada	295	613	180.590	13.183	26.990	3.249	120	44	24,6%
Valladolid - Vigo	587	519	304.809	10.973	51.184	6.951	136	99	63,3%
Total Valladolid - Palencia - León		3.499	818.908	102.264	147.272	15.694	107	42	15,3%
Valladolid - Ávila	129	1.449	186.685	49.393	83.452	5.673	68	58	11,5%
Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria	239	725	172.075	21.527	31.972	1.941	61	44	9,0%
León - Ponferrada	134	1.539	198.069	32.278	25.360	2.195	87	16	6,8%
Valladolid - Ponferrada	278	55	15.294	4.155	3.840	399	104	70	9,6%
Total León - Ponferrada		1.594	213.363	36.433	29.200	2.594	89	18	7,1%
Medina del Campo - León	42	719	30.342	8.354	16.506	513	31	23	6,1%
TOTAL		12.140	2.015.173	283.208	546.001	47.518	87	45	16,8%

¹ La relación OSP Valladolid - Palencia - León se presta mediante trenes que tienen números de circulación diferentes en los tramos Valladolid - Palencia y Palencia - León, pero sólo un número de venta. A efectos internos de Renfe se considera que es un único servicio por sentido.

De la comparación con los resultados del año 2010 se comprueba que, salvo en las relaciones Valladolid-Puebla de Sanabria, León - Ponferrada y Medina del Campo - León, el aprovechamiento aumenta notablemente en los servicios regionales de Castilla y León. Cabe destacar la mejora de las relaciones Salamanca - Palencia, Valladolid - Miranda de Ebro y Salamanca - Valladolid.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 106. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios de Castilla y León (2010-2015)

CASTILLA Y LEÓN	Aprovechamiento	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Salamanca - Palencia	23,0%	37,3%
Valladolid - Miranda de Ebro	10,7%	34,4%
Salamanca - Valladolid	20,3%	30,4%
Valladolid - Palencia - León	11,5%	15,3%
Valladolid - Ávila	8,5%	11,5%
Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria	11,6%	9,0%
León - Ponferrada	7,2%	7,1%
Medina del Campo - León	15,5%	6,1%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 107. Utilización de los servicios ferroviarios de Galicia

SERVICIOS DE MD REGIONALES		OFERTA			DEMANDA			OFERTA-DEMANDA	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
A Coruña - Vigo Urzaiz	155	4.987	772.264	217.970	1.243.308	94.079	76	249	43,2%
A Coruña - Vigo	157	5.387	846.628	171.075	1.131.061	75.993	67	210	44,4%
Santiago - Villagarcía	43	1.265	53.885	9.915	20.544	747	36	16	7,5%
A Coruña - Villagarcía	104	251	25.979	4.780	14.512	701	48	58	14,7%
Total A Coruña - Vigo Guixar		6.903	926.491	185.770	1.166.117	77.441	66	169	41,7%
Santiago - Ourense	133	1.086	109.516	7.474	29.870	2.360	79	28	31,6%
Santiago - Vigo	96	1.457	140.539	27.388	147.379	7.494	51	101	27,4%
¹ Santiago - O Carballiño	32	1.085	34.696	2.003	15.786	483	31	15	24,1%
A Coruña - Santiago	61	604	36.745	9.396	25.719	1.441	56	43	15,3%
A Coruña - Monforte	189	1.475	275.406	33.170	36.244	3.350	92	25	10,1%
A Coruña - Betanzos	26	115	3.001	362	1.958	22	11	17	6,1%
Ferrol - Ourense	252	726	183.315	6.599	24.189	2.259	93	33	34,2%
² Total A Coruña - Monforte		2.316	461.722	40.132	62.391	5.631	90	27	14,0%
Pontevedra - Vigo	29	1.484	41.763	4.657	28.198	632	22	19	13,6%
A Coruña - Ferrol	69	2.309	159.039	17.657	40.648	2.047	50	18	11,6%
A Coruña - Betanzos	26	365	9.527	1.328	5.401	134	25	15	10,1%
Ferrol - Betanzos	43	479	20.549	2.785	3.024	94	31	6	3,4%
Total A Coruña - Ferrol		3.153	189.115	21.770	49.073	2.275	46	16	10,5%
Vigo - Ourense	131	934	234.182	63.479	56.723	5.924	104	61	9,3%
TOTAL		24.009	2.947.032	580.039	2.824.565	197.760	70	118	34,1%

¹ Aunque la relación OSP se denomine Santiago - O Carballiño, el servicio se presta entre O Carballiño y Ourense (32 km).

² En el Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora, los sentidos A Coruña - Monforte y Monforte - A Coruña figuran por separado.

La comparativa de los servicios regionales de Galicia entre 2010 y 2015 es compleja, puesto que la oferta de servicios de Media Distancia en Galicia ha sufrido reestructuraciones en los últimos años, en especial desde la puesta en servicio de la relación A Coruña - Vigo Urzaiz por la nueva vía de altas prestaciones del Eje Atlántico.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Como puede verse en la tabla siguiente, el aprovechamiento de las relaciones Santiago - Ourense y Santiago - Vigo mejora, mientras que el aprovechamiento de las relaciones A Coruña - Santiago, Pontevedra - Vigo, A Coruña - Ferrol y Vigo - Ourense se ha reducido.

Tabla 108. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios de Galicia (2010-2015)

GALICIA	Aprovechamiento	
	Relación OSP	Año 2010
A Coruña - Vigo Urzaiz	-	43,2%
A Coruña - Vigo Guixar	46,2%	40,4%
Santiago - Ourense	20,4%	31,6%
Santiago - Vigo	21,2%	27,4%
Santiago - O Carballiño	-	24,1%
A Coruña - Santiago	21,5%	15,3%
A Coruña - Lugo - Monforte	14,0%	14,0%
Pontevedra - Vigo	18,1%	13,6%
A Coruña - Ferrol	13,3%	10,5%
Vigo - Ourense	12,8%	9,3%

Tabla 109. Utilización de los servicios ferroviarios de Región de Murcia

SERVICIOS DE MD REGIONALES		OFERTA			DEMANDA			OFERTA-DEMANDA	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Murcia - Cartagena	65	3.292	215.147	20.627	92.591	4.132	45	28	20,0%

El aprovechamiento de la relación Murcia - Cartagena mejora, pasando del 17,3% en 2010 al 20,0% en 2015.

Tabla 110. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios de Región de Murcia (2010-2015)

REGIÓN DE MURCIA	Aprovechamiento		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Murcia - Cartagena		17,3%	20,0%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 111. Utilización de los servicios ferroviarios de País Vasco

SERVICIOS DE MD REGIONALES		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación OSP	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Madrid - Irún	643	1.477	949.588	246.915	359.704	55.099	153	244	22,3%
Miranda de Ebro - Irún	180	731	131.619	34.117	56.335	3.934	70	77	11,5%
Vitoria - Irún	147	308	45.245	11.748	11.464	726	63	37	6,2%
Total Vitoria - Irún		2.516	1.126.452	292.780	427.503	59.760	140	170	20,4%

Comparando el aprovechamiento obtenido en 2015 con la del año 2010 (ver tabla siguiente) se puede apreciar un aumento para la relación Vitoria - Irún. No obstante, si se considera únicamente el par O-D Vitoria - Irún (tabla anterior), se observa que el aprovechamiento disminuye hasta el 6,2%.

Tabla 112. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios de País Vasco (2010-2015)

PAÍS VASCO	Aprovechamiento	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Vitoria - Irún	16,4%	20,4%

Las tablas anteriores resumen los resultados de las 36 relaciones OSP regionales analizadas. Hay que tener en cuenta que de las 38 relaciones regionales que figuran en el Anexo II del Contrato entre el Ministerio y RENFE-Operadora, una figura dos veces (A Coruña - Monforte), otra tres (las OSP Sevilla - Córdoba, Córdoba - Jaén y Sevilla - Jaén se han analizado integradas en la relación comercial Sevilla - Córdoba - Jaén) y la OSP A Coruña - Vigo se ha desglosado en los servicios A Coruña - Vigo-Urzaiz y A Coruña - Vigo-Guixar, al discurrir por distintas líneas ferroviarias.

Del análisis oferta - demanda realizado sobre las 36 relaciones OSP regionales se puede concluir lo siguiente:

- **22 relaciones presentan aprovechamientos por encima del 20%**, pudiendo distinguir entre ellas a su vez varios subgrupos:
 - Relaciones con aprovechamiento superior al 40%: en este grupo se encuentran las relaciones Sevilla - Málaga y Sevilla - Cádiz, así como las relaciones a lo largo del corredor A Coruña - Vigo.
 - Relaciones con aprovechamiento comprendido entre el 30% y el 40%: en este grupo figuran otras 3 relaciones andaluzas (Córdoba - Rabanales, Granada - Algeciras y Sevilla - Almería), 3 relaciones

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

castellanoleonesas (Salamanca - Palencia y Valladolid - Miranda de Ebro y Salamanca - Valladolid) y 1 gallega (Santiago - Ourense).

- Relaciones con aprovechamiento comprendido entre el 20% y el 30%: es el grupo más numeroso e incluye 2 relaciones gallegas (Santiago - Vigo y Santiago - O Carballiño), 4 relaciones andaluzas (Sevilla - Córdoba - Jaén, Málaga - Ronda, Sevilla - Osuna y Almería - Linares-Baeza), 2 relaciones aragonesas (Zaragoza - Jaca - Canfranc y Zaragoza - Huesca), y las relaciones Valencia - Alicante, Murcia - Cartagena y Vitoria - Irún. Respecto a la relación OSP Vitoria - Irún, hay que tener en cuenta que el aprovechamiento utilizado como referencia para comparar con otras relaciones OSP incluye los datos de oferta y demanda de pares O-D del tren que exceden en buena medida el tramo declarado OSP.
- **4 relaciones tienen un aprovechamiento comprendido entre el 15% y el 20%**, siendo éstas Valencia - Xátiva - Alcoy, Sevilla - Huelva, Valladolid - Palencia - León y A Coruña - Santiago.
- **Las 10 relaciones restantes se sitúan por debajo del 15%**, siendo 4 de ellas castellanoleonesas (Valladolid - Ávila, Valladolid - Puebla de Sanabria, León - Ponferrada y Medina del Campo - León), 4 gallegas (Pontevedra - Vigo, A Coruña - Ferrol, A Coruña - Monforte y Vigo - Ourense), junto con las relaciones Alcázar de San Juan - Ciudad Real y Zaragoza - Caspe.

2.4 RESULTADOS ECONÓMICOS

Los resultados económicos de la explotación de los servicios de media distancia convencional se analizan a partir del archivo *Resultados consolidados 2015* facilitado por RENFE-Operadora. En dicho archivo figuran tanto los ingresos de tráfico como los ingresos y gastos totales de cada par origen-destino del tren.

Algunas relaciones OSP no incluyen todos los servicios de un determinado par O-D del tren. Se trata de servicios que no son financiados por la AGE sino por el Gobierno de alguna de las CCAA (Extremadura o Aragón).

La exclusión de los servicios no financiados por el Estado es posible a partir del archivo *Base de datos físicos consolidados demanda y producción 2015*, en el que los datos de oferta y demanda figuran desagregados a nivel de código de tren. Además, cuando un mismo código de tren es financiado por una u otra administración en función del día de circulación, este hecho se contempla incluyendo dos registros en la base de datos, cada uno con sus correspondientes datos de oferta, demanda e ingresos de tráfico.

En el caso de los resultados económicos (ingresos y gastos totales), el mayor nivel de desagregación del fichero *Resultados consolidados 2015* es el correspondiente al par O-D del tren, sin distinguir por número de tren. Para aproximar los ingresos y gastos totales correspondientes únicamente a los servicios de un determinado par O-D del tren financiados por el Estado, se han adoptado las siguientes hipótesis:

- La proporción entre ingresos totales e ingresos de tráfico obtenida para todos los servicios de un determinado par O-D del tren se mantiene constante. Los ingresos de tráfico correspondiente a cada código de tren sí son conocidos, ya que figuran en el archivo *Base de datos físicos consolidados demanda y producción 2015* junto con los datos de oferta y demanda. Por tanto, bastará con multiplicar los ingresos de tráfico de los servicios financiados por el Estado por la proporción citada para obtener los ingresos totales de los servicios considerados OSP.
- Los gastos totales de parte de los servicios de un determinado par O-D del tren se han aproximado multiplicando los gastos correspondientes a todos los servicios de ese par O-D por el cociente entre las plazas-km de los financiados por el Estado y las plazas-km del total de servicios de ese par O-D.

En las tablas siguientes se muestran los ingresos y gastos totales, el resultado de la explotación y el coeficiente de cobertura de los gastos de cada una de las relaciones OSP de media distancia convencional, divididas entre servicios interregionales y regionales

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.4.1 Servicios interregionales

Tabla 113. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Madrid - Salamanca	7.057.509	14.763.822	-7.706.313	47,8%
Madrid - León	1.795.019	4.548.087	-2.753.068	39,5%
Madrid - Ávila	389.849	1.235.755	-845.907	31,5%
Madrid - Valladolid	512.157	1.497.786	-985.629	34,2%
Madrid - Valladolid - Palencia	389.368	1.390.042	-1.000.673	28,0%
Cercedilla - Segovia	215.938	793.817	-577.879	27,2%

De la comparación con los resultados del estudio de 2012 (ver tabla inferior) se comprueba que, salvo en las relaciones Madrid - Ávila y Cercedilla - Segovia, la ratio de cobertura se reduce en los servicios interregionales Madrid - Castilla y León.

Tabla 114. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León (2010-2015)

MADRID - CASTILLA Y LEÓN	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Madrid - Salamanca	68,3%	47,8%
Madrid - León	67,4%	39,5%
Madrid - Ávila	26,7%	31,5%
Madrid - Valladolid	55,0%	34,2%
Madrid - Valladolid - Palencia	47,1%	28,0%
Cercedilla - Segovia	7,7%	27,2%

Tabla 115. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Castilla y León - Galicia

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Vigo - Ponferrada	377.625	1.541.038	-1.163.413	24,5%
Vigo - Valladolid	423.120	1.056.686	-633.566	40,0%
Ferrol - Ourense	143.582	615.393	-471.811	23,3%
Total Vigo - Ourense - Monforte - Ponferrada	944.327	3.213.117	-2.268.790	29,4%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Para la comparación con el año 2010 se ha determinado la cobertura resultante para los pares O-D Vigo - Ponferrada y Vigo - Valladolid de la relación Vigo - Ponferrada en 2015 (30,8%). En 2010 la cobertura de los gastos fue del 24,5%, produciéndose por tanto una ligera mejora en esta relación.

Tabla 116. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Castilla y León - Asturias

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
León - Gijón	45.320	521.719	-476.399	8,7%
Valladolid - Gijón	198.686	1.933.334	-1.734.648	10,3%
Total León - Gijón	244.006	2.455.053	-2.211.047	9,9%

La comparación con los resultados del estudio de 2012 muestra una disminución de la cobertura de la relación León - Gijón, que pasa del 14,9% en 2010 al 9,9% en 2015.

Tabla 117. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Castilla y León - Cantabria

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Valladolid - Santander	728.434	4.209.746	-3.481.312	17,3%

La comparación con los resultados del estudio de 2012 refleja una disminución de la cobertura de la relación Valladolid - Santander, que pasa del 30,9% en 2010 al 17,3% en 2015.

Tabla 118. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León - País Vasco

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Madrid - Irún	3.596.447	7.355.728	-3.759.282	48,9%
Madrid - Vitoria	916.944	2.807.053	-1.890.110	32,7%
Total Madrid - Valladolid - Vitoria	4.513.391	10.162.782	-5.649.391	44,4%
Miranda de Ebro - Irún	276.163	1.130.930	-854.767	24,4%
Miranda de Ebro - Vitoria	55.379	199.738	-144.359	27,7%
Total Miranda de Ebro - Vitoria	331.542	1.330.668	-999.126	24,9%

De la comparación con los resultados del estudio de 2012, se comprueba que la ratio de cobertura de las relaciones del corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco ha disminuido de una forma notable.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 119. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León (2010-2015)

MADRID - CASTILLA Y LEÓN - PAÍS VASCO	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Madrid - Valladolid - Vitoria	60,0%	44,4%
Miranda de Ebro - Vitoria	32,2%	24,9%

En el corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco existen varios pares O-D del tren que prestan no solo una, sino varias relaciones OSP (este es el caso de los pares Madrid - Irún, Miranda de Ebro - Irún y Vitoria - Irún). Ello supone que en el cálculo de la cobertura de dichas relaciones OSP intervengan inevitablemente los ingresos y gastos de trenes que exceden el tramo declarado OSP. Por este motivo, se considera más apropiado evaluar la cobertura conjunta de las OSP del corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco como cociente de los ingresos y los gastos de los distintos pares O-D que prestan dichas relaciones OSP. La tabla siguiente muestra la cobertura que resulta de este cálculo:

Tabla 120. Resultados económicos de los servicios ferroviarios del corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco

Relación OSP	O-D del tren	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Madrid - Valladolid - Vitoria Miranda de Ebro - Vitoria Vitoria - Irún	Madrid - Irún	3.596.447	7.355.728	-3.759.282	48,9%
	Madrid - Vitoria	916.944	2.807.053	-1.890.110	32,7%
	Miranda de Ebro - Irún	276.163	1.130.930	-854.767	24,4%
	Miranda de Ebro - Vitoria	55.379	199.738	-144.359	27,7%
	Irún - Vitoria (regional)	52.198	369.880	-317.682	14,1%
	Total		4.897.130	11.863.330	-6.966.200

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 121. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Pamplona - Zaragoza	974.052	1.945.011	-970.959	50,1%
Vitoria - Pamplona	333.392	799.516	-466.124	41,7%
Burgos - Zaragoza	614.002	2.058.788	-1.444.787	29,8%
Miranda de Ebro - Castejón	47.428	106.051	-58.623	44,7%
Vitoria - Castejón	128.664	405.328	-276.664	31,7%
Total Zaragoza - Castejón - Pamplona	2.097.538	5.314.694	-3.217.156	39,5%
Zaragoza - Castejón de Ebro	110.949	291.574	-180.625	38,1%
Zaragoza - Castejón - Logroño	464.895	1.328.851	-863.956	35,0%
Valladolid - Zaragoza	353.946	1.037.277	-683.331	34,1%
Vitoria-Pamplona	54.045	224.531	-170.487	24,1%
Vitoria - Zaragoza	333.392	799.516	-466.124	41,7%
Miranda de Ebro - Pamplona	156.052	712.650	-556.599	21,9%
Miranda de Ebro-Castejón	47.428	106.051	-58.623	44,7%
Vitoria - Castejón de Ebro	128.664	405.328	-276.664	31,7%
Total Vitoria - Pamplona	719.580	2.248.077	-1.528.497	32,0%
Burgos - Vitoria - Pamplona	614.002	2.058.788	-1.444.787	29,8%

Comparando los resultados económicos entre los años 2010 y 2015, se observa que la ratio de cobertura de las relaciones Zaragoza - Castejón de Ebro - Pamplona y Zaragoza - Castejón - Logroño ha disminuido, mientras que para las relaciones Zaragoza - Castejón de Ebro y Vitoria - Pamplona ha aumentado.

Tabla 122. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón (2010-2015)

CASTILLA Y LEÓN - LA RIOJA/PAÍS VASCO - NAVARRA - ARAGÓN	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Zaragoza-Castejón-Pamplona	43,8	39,5%
Zaragoza - Castejón de Ebro	26,6	38,1%
Zaragoza - Castejón - Logroño	41,3	35,0%
Vitoria-Pamplona	31,4	32,0%
¹ Valladolid - Zaragoza	-	34,1%
Burgos - Vitoria - Pamplona	-	29,8%

¹ En el año 2010, la relación comprendía Salamanca - Zaragoza

En el corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón existen varios pares O-D del tren que prestan no solo una, sino varias relaciones OSP (este es el caso de los pares O-D Pamplona - Zaragoza, Vitoria - Zaragoza, Burgos - Zaragoza, Vitoria - Castejón de Ebro, Pamplona - Vitoria, Miranda de Ebro -

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Castejón y Pamplona - Miranda de Ebro). Ello supone que en el cálculo de la cobertura de dichas relaciones OSP intervengan inevitablemente los ingresos y gastos de trenes que exceden el tramo declarado OSP. Por este motivo, se considera más apropiado evaluar la cobertura conjunta de las OSPs del corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón como cociente de los ingresos y gastos de los distintos pares O-D que prestan dichas relaciones OSP. La tabla siguiente muestra la cobertura que resulta de este cálculo:

Tabla 123. Resultados económicos de los servicios ferroviarios del corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón

Relación OSP	O-D del tren	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Burgos-Vitoria-Pamplona Vitoria-Pamplona Zaragoza-Castejón- Pamplona	Pamplona - Zaragoza	974.052	1.945.011	-970.959	50,1%
	Vitoria - Zaragoza	333.392	799.516	-466.124	41,7%
	Burgos - Zaragoza	614.002	2.058.788	-1.444.787	29,8%
	Vitoria - Castejón	128.664	405.328	-276.664	31,7%
	Pamplona - Vitoria	54.045	224.531	-170.487	24,1%
	Miranda de Ebro - Castejón	47.428	106.051	-58.623	44,7%
	Pamplona - Miranda de Ebro	156.052	712.650	-556.599	21,9%
	Total		2.307.634	6.251.877	-3.944.243

Tabla 124. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
¹ Madrid - Barcelona (OSP Madrid - Zaragoza)	2.753.343	4.241.723	-1.488.379	64,9%
Madrid - Zaragoza	72.075	305.638	-233.563	23,6%
² Madrid - Lleida	643.986	2.462.120	-1.818.134	26,2%
Total Madrid - Arcos	716.061	2.767.758	-2.051.697	25,9%
Arcos de Jalón - Zaragoza	184.012	1.066.195	-882.183	17,3%
² Madrid - Lleida	643.986	2.462.120	-1.818.134	26,2%
Madrid - Zaragoza	72.075	305.638	-233.563	23,6%
Total Zaragoza - Ariza - Arcos de Jalón	900.074	3.833.953	-2.933.880	23,5%
Madrid - Soria	602.171	4.094.542	-3.492.371	14,7%
Guadalajara - Sigüenza	31.323	244.286	-212.964	12,8%
Madrid - Sigüenza	21.727	1.778.954	-1.757.227	1,2%
Total Madrid - Sigüenza	53.049	2.023.240	-1.970.191	2,6%

¹ La relación OSP Madrid - Zaragoza se presta con trenes con par O-D Madrid - Barcelona.

² Ingresos y gastos totales estimados a partir de los que figuran en la base de datos de Renfe para el par O-D del tren completo (no todos los trenes con par O-D Madrid - Lleida son financiados por la AGE, y, por tanto, no todos tienen la consideración de OSP).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 125. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Aragón - Cataluña

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Barcelona - Zaragoza	1.120.156	2.694.414	-1.574.258	41,6%
Madrid - Barcelona	2.753.343	4.241.723	-1.488.379	64,9%
Total Barcelona - Zaragoza	3.873.500	6.936.137	-3.062.637	55,8%
¹ Zaragoza - Lleida	241.153	1.181.939	-940.787	20,4%
¹ Madrid - Lleida	643.986	2.462.120	-1.818.134	26,2%
Total Zaragoza - Lleida	885.139	3.644.059	-2.758.921	24,3%

¹ Ingresos y gastos totales estimados a partir de los que figuran en la base de datos de Renfe para los pares O-D del tren completos (no todos los trenes con par O-D Madrid - Lleida y par O-D Zaragoza - Lleida son financiados por la AGE, y, por tanto, no todos tienen la consideración de OSP).

Como se puede observar en las dos tablas anteriores, en el corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña existen varios pares O-D del tren que prestan no solo una, sino varias OSPs (este es el caso de los pares O-D Madrid - Barcelona, Madrid - Lleida y Madrid - Zaragoza). Ello supone que en el cálculo de la cobertura de los gastos de dichas relaciones OSP intervengan inevitablemente los ingresos y gastos de trenes que exceden el tramo declarado OSP. Por este motivo, se considera más apropiado evaluar la cobertura conjunta de las OSPs del corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña como cociente de los ingresos y los gastos de los distintos pares O-D que prestan dichas OSPs. La tabla siguiente muestra la cobertura que resulta de este cálculo:

Tabla 126. Resultados económicos de los servicios ferroviarios del corredor Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña

Par O-D del tren	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Madrid - Barcelona	2.753.343	4.241.723	-1.488.379	64,9%
Madrid - Zaragoza	72.075	305.638	-233.563	23,6%
Madrid - Lleida	643.986	2.462.120	-1.818.134	26,2%
Arcos de Jalón - Zaragoza	184.012	1.066.195	-882.183	17,3%
Madrid - Soria	602.171	4.094.542	-3.492.371	14,7%
Guadalajara - Sigüenza	31.323	244.286	-212.964	12,8%
Madrid - Sigüenza	21.727	1.778.954	-1.757.227	1,2%
Barcelona - Zaragoza	1.120.156	2.694.414	-1.574.258	41,6%
Zaragoza - Lleida	241.153	1.181.939	-940.787	20,4%
Zaragoza - Caspe	112.312	1.184.819	-1.072.507	9,5%
Total	5.782.258	19.254.631	-13.472.373	30,0%

La cobertura de los gastos de los trenes que circulan a lo largo del corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña es algo inferior al valor obtenido en 2010 (36,9%).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 127. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Aragón

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Valencia - Zaragoza	1.873.069	9.228.147	-7.355.078	20,3%

La cobertura de la relación Valencia - Zaragoza desciende desde 2010, cuando alcanzó el 30,0% de los gastos.

Tabla 128. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla- La Mancha - Comunidad Valenciana

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
RELACIONES INTERREGIONALES MADRID - COMUNIDAD VALENCIANA POR CUENCA				
Madrid - Cuenca - Valencia	719.751	6.279.966	-5.560.215	11,5%
Madrid - Cuenca	20.679	213.446	-192.767	9,7%
Cuenca - Valencia	11.834	192.761	-180.927	6,1%
Total Madrid - Cuenca - Valencia	752.264	6.686.174	-5.933.909	11,3%
RELACIONES INTERREGIONALES MADRID - COMUNIDAD VALENCIANA POR ALCÁZAR Y ALBACETE				
Alcázar S. J. - Albacete - Valencia	911.372	1.359.097	-447.725	67,1%
Ciudad Real - Alcázar S. J. - Valencia	191.914	317.618	-125.704	60,4%
Ciudad Real - Alicante	3.425.700	6.100.308	-2.674.607	56,2%
Albacete - Valencia	274.862	510.275	-235.413	53,9%
Madrid - Albacete	2.106.745	5.895.092	-3.788.347	35,7%
Madrid - Alcázar S. J.	573.237	1.842.421	-1.269.184	31,1%
Madrid - Ciudad Real	572.595	1.868.022	-1.295.427	30,7%
Alcázar S. J. - Ciudad Real	132.442	768.924	-636.481	17,2%

De la comparación con los resultados del año 2010 (ver tabla inferior) se observa que, tal y como ocurre con el aprovechamiento, se produce un descenso de la cobertura de las relaciones que conectan Madrid con Valencia, Albacete y Ciudad Real, así como de las conexiones de Ciudad Real con Valencia y Alicante. Por el contrario, se observa el incremento de la cobertura de las relaciones Alcázar - Valencia, Albacete - Valencia y Madrid - Alcázar.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 129. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla- La Mancha - Comunidad Valenciana (2010-2015)

MADRID - CASTILLA LA MANCHA - COMUNIDAD VALENCIANA	Cobertura (I/G)		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Madrid - Cuenca - Valencia		25,5%	11,3%
Alcázar S. J. - Albacete - Valencia		49,7%	67,1%
Ciudad Real - Alcázar S. J. - Valencia		71,1%	60,4%
Ciudad Real - Alicante		76,8%	56,2%
Albacete - Valencia		36,5%	53,9%
Madrid - Albacete		63,2%	35,7%
Madrid - Alcázar S. J.		26,0%	31,1%
Madrid - Ciudad Real		46,6%	30,7%

Tabla 130. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Cataluña

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Barcelona - Aldea-Amposta	1.723.096	1.749.806	-26.710	98,5%
Valencia - Aldea-Amposta	1.500.794	1.471.682	29.112	102,0%
Total Barcelona - Valencia	3.223.891	3.221.488	2.403	100,1%
Valencia - Tortosa	1.701.843	2.880.552	-1.178.710	59,1%
Vinarós - Ulldecona	27.581	129.206	-101.625	21,3%

De la comparación con los resultados del año 2010 (ver tabla siguiente) se observa un descenso de la cobertura de los servicios a lo largo del corredor Comunidad Valenciana - Cataluña.

Tabla 131. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Cataluña (2010-2015)

COMUNIDAD VALENCIANA - CATALUÑA	Cobertura (I/G)		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Barcelona - Valencia		119,0%	100,1%
Valencia - Tortosa		40,4%	59,1%
¹ Vinarós - Ulldecona		54,2%	21,3%

¹ El valor para el año 2010 se refiere a la línea existente en ese momento (Valencia - Ulldecona)

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 132. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Murcia

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Valencia - Alicante - Murcia	571.059	1.001.707	-430.649	57,0%
Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena	1.977.525	3.686.519	-1.708.993	53,6%

Las dos relaciones interregionales que conectan la Comunidad Valenciana con Murcia empeoran el nivel de cobertura de sus ingresos, nivel que superaba el 60% en 2010 (ver tabla inferior). También se muestra en la tabla la cobertura conjunta de ambas relaciones, permitiendo aislar en cierta medida el efecto de la reorganización de los servicios en la conexión de ambas comunidades (aumento del número de circulaciones de la relación Valencia - Cartagena y disminución en la relación Valencia - Murcia respecto a 2010).

Tabla 133. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Murcia (2010-2015)

COMUNIDAD VALENCIANA - MURCIA	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Valencia - Alicante - Murcia	64,5%	57,0%
Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena	75,8%	53,6%

Tabla 134. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Andalucía

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Madrid - Jaén	6.462.624	10.477.253	-4.014.629	61,7%

La cobertura de la relación Madrid - Jaén empeora ligeramente respecto a 2010, cuando se obtuvo un valor del 75,3%.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 135. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
RELACIONES INTERREGIONALES MADRID - EXTREMADURA POR PUERTOLLANO				
Alcázar S. J. - Badajoz	897.329	3.441.812	-2.544.483	26,1%
Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz	391.295	2.437.386	-2.046.091	16,1%
RELACIONES INTERREGIONALES MADRID - EXTREMADURA POR TALAVERA DE LA REINA				
Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz	3.014.211	6.142.134	-3.127.923	49,1%
Madrid - Cáceres	1.040.593	2.493.195	-1.452.602	41,7%
Madrid - Plasencia	332.105	889.340	-557.235	37,3%
Madrid - Mérida	666.514	1.726.692	-1.060.178	38,6%
Cáceres - Sevilla	339.326	1.998.059	-1.658.732	17,0%
¹ Madrid - Llerena	299.079	935.328	-636.249	32,0%
¹ Madrid - Zafra	350.864	992.946	-642.082	35,3%
Total Madrid - Mérida	1.655.783	5.653.025	-3.997.241	29,3%
Madrid - Talavera	277.346	1.941.052	-1.663.706	14,3%

¹ Ingresos y gastos totales estimados a partir de los que figuran en la base de datos de Renfe para los pares O-D del tren completos (no todos los trenes con par O-D Madrid - Llerena y par O-D Madrid - Zafra son financiados por la AGE, y, por tanto, no todos tienen la consideración de OSP).

Comparando la cobertura obtenida en 2015 con la del año 2010 (ver tabla inferior) se observa un descenso para la relación Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz. No obstante, si se considera todo el corredor Madrid - Extremadura por Puertollano (que en 2010 incluía la relación Puertollano - Zafra, en lugar de Alcázar - Badajoz), se observa que el aprovechamiento se mantiene.

El resto de relaciones del corredor Madrid - Castilla La Mancha - Extremadura aumenta o mantiene el nivel de cobertura de sus gastos.

Tabla 136. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura (2010-2015)

MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - EXTREMADURA	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
¹ Alcázar S. J. - Badajoz	-	26,1%
Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz	27,3%	16,1%
Total Madrid - Extremadura por Puertollano	21,4%	21,9%
Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz	39,7%	49,1%
² Madrid - Cáceres	-	41,7%
Madrid - Plasencia	28,8%	37,3%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

MADRID - CASTILLA-LA MANCHA - EXTREMADURA	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Madrid - Mérida	31,0%	29,3%
Madrid - Talavera	13,1%	14,3%
<i>Total Madrid -Extremadura por Talavera</i>	30,0%	36,9%

¹ En 2010 la relación existente era Puertollano - Mérida - Zafra.

² No existieron trenes con par O-D Madrid - Cáceres en 2010.

Tabla 137. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura - Andalucía

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
¹ Madrid - Huelva	877.525	2.436.677	-1.559.152	36,0%
Huelva - Jabugo	57.229	1.160.637	-1.103.408	4,9%
Total Madrid - Huelva	934.754	3.597.314	-2.662.560	26,0%

¹ Ingresos y gastos totales estimados a partir de los que figuran en la base de datos de Renfe para el par O-D del tren completo (no todos los trenes con par O-D Madrid - Huelva son financiados por la AGE, y, por tanto, no todos tienen la consideración de OSP).

Tabla 138. Resultados económicos de los servicios ferroviarios Extremadura - Andalucía

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
¹ Sevilla - Mérida	339.326	1.998.059	-1.658.732	17,0%

¹ La relación OSP Sevilla - Mérida se presta con trenes con par O-D Sevilla - Cáceres.

En 2010 la relación Sevilla - Mérida obtuvo una cobertura del 12,3%. Por tanto, la mejora del aprovechamiento de esta relación ha ido acompañada de un incremento en la cobertura.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Del análisis económico anterior sobre las OSP interregionales se deduce lo siguiente:

- **11 de las 48 relaciones interregionales presentan coberturas superiores al 50%.** Destaca la relación Barcelona - Valencia, con unos ingresos que igualan sus costes de explotación. También se encuentran en este grupo las relaciones que conectan Valencia con Alcázar, Ciudad Real, Tortosa, Murcia, Albacete y Cartagena, así como las relaciones Madrid - Jaén, Ciudad Real - Alicante, Madrid - Zaragoza y Barcelona - Zaragoza. Estas dos últimas relaciones se enmarcan en el corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña, cuya cobertura es del 30%.
- **17 relaciones presentan coberturas comprendidas entre el 30 y el 50%.** Estas relaciones se corresponden en general con las relaciones con aprovechamientos superiores al 20% no incluidas en el grupo anterior. También se enmarcan en este grupo relaciones con aprovechamientos entre el 15 y el 20% (Madrid - León, Madrid - Valladolid, Madrid - Alcázar y Madrid - Ciudad Real), e incluso por debajo del 15% (Madrid - Ávila y Madrid - Valladolid - Palencia).
- **20 relaciones tienen coberturas inferiores al 30%.** Entre ellas se encuentran algunas relaciones con aprovechamiento superior al 20% (Madrid - Mérida, Alcázar - Badajoz y Madrid - Huelva), y con aprovechamiento comprendido entre el 15 y el 20% (Burgos - Vitoria - Pamplona, Vigo - Ponferrada, Madrid - Arcos, Valencia - Zaragoza, Sevilla - Mérida y Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz). No obstante, algunas de las anteriores relaciones OSP pertenecen a corredores con trenes que sirven a varias de ellas. La tabla siguiente muestra los corredores definidos y los valores de aprovechamiento y cobertura resultantes.

Tabla 139. Resultados económicos de los servicios ferroviarios integrados en corredores

Corredor	Relaciones OSP	Aprovechamiento del corredor	Cobertura del corredor
Madrid - Castilla y León - País Vasco	Madrid - Valladolid - Vitoria Miranda de Ebro - Vitoria Vitoria - Irún	18,9%	41,3%
Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón	Burgos-Vitoria-Pamplona Vitoria-Pamplona Zaragoza-Castejón-Pamplona	22,4%	36,9%
Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña	Madrid - Sigüenza Madrid - Soria Madrid - Arcos de Jalón Arcos de Jalón - Zaragoza Madrid - Zaragoza Zaragoza - Barcelona Zaragoza - Lleida Zaragoza - Caspe	21,8%	30,0%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.4.2 Servicios regionales

Tabla 140. Resultados económicos de los servicios ferroviarios de Andalucía

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Sevilla - Cádiz	12.071.231	13.841.085	-1.769.854	87,2%
Sevilla - Málaga	5.758.582	10.003.610	-4.245.028	57,6%
¹ Sevilla - Córdoba - Jaén	5.289.453	10.124.151	-4.834.698	52,2%
Sevilla - Granada - Almería	5.293.432	11.900.448	-6.607.016	44,5%
Algeciras - Antequera	1.287.289	3.650.007	-2.362.718	35,3%
Algeciras - Granada	1.132.532	2.080.819	-948.288	54,4%
Total Granada - Algeciras	2.419.820	5.730.827	-3.311.006	42,2%
Córdoba - Rabanales	560.715	1.673.875	-1.113.160	33,5%
Sevilla - Huelva	871.877	2.740.218	-1.868.341	31,8%
Málaga - Ronda	328.532	1.223.488	-894.956	26,9%
Sevilla - Osuna	121.250	764.314	-643.064	15,9%
Almería - Linares-Baeza	66.222	565.303	-499.081	11,7%
Total	32.781.114	58.567.317	-25.786.203	56,0%

¹ Los datos de oferta y demanda de las relaciones OSP Sevilla - Córdoba, Córdoba - Jaén y Sevilla - Jaén se muestran agrupados en la relación comercial Sevilla - Córdoba - Jaén. Actualmente esta relación comercial se compone de trenes con par O-D Sevilla - Córdoba y Sevilla - Jaén.

A diferencia de lo que ocurría con el aprovechamiento, en general se produce un descenso de la cobertura de las relaciones andaluzas (ver tabla siguiente). Las excepciones son las relaciones Sevilla - Cádiz, Granada - Algeciras y Málaga - Ronda, relaciones que también han mejorado su aprovechamiento respecto a 2010.

Tabla 141. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios de Andalucía (2010-2015)

ANDALUCÍA Relación OSP	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Sevilla - Cádiz	82,5%	87,2%
Sevilla - Málaga	62,5%	57,6%
Sevilla - Córdoba - Jaén	56,1%	52,2%
Sevilla - Granada - Almería	58,8%	44,5%
Granada - Algeciras	34,3%	42,2%
Córdoba - Rabanales	51,6%	33,5%
Sevilla - Huelva	33,8%	31,8%
Málaga - Ronda	9,3%	26,9%
Sevilla - Osuna	25,2%	15,9%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

ANDALUCÍA	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
¹ Almería - Linares-Baeza	-	11,7%

¹ En 2010 la relación existente era Granada - Linares-Baeza.

Tabla 142. Resultados económicos de los servicios ferroviarios de Aragón

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Zaragoza - Huesca	271.349	1.821.728	-1.550.379	14,9%
Zaragoza - Jaca	19.103	177.591	-158.488	10,8%
¹ Total Zaragoza - Huesca	290.452	1.999.319	-1.708.867	14,5%
Zaragoza - Jaca - Canfranc	298.111	2.862.050	-2.563.939	10,4%
² Zaragoza - Caspe (antes Mora)	89.907	948.445	-858.538	9,5%
Total	678.470	5.809.813	-5.131.343	11,7%

¹ Ingresos y gastos totales estimados a partir de los que figuran en la base de datos de Renfe para los pares O-D del tren completos (no todos los trenes con par O-D Zaragoza - Jaca son financiados por la AGE, y, por tanto, no todos tienen la consideración de OSP).

² Ingresos y gastos totales estimados a partir de los que figuran en la base de datos de Renfe para los pares O-D del tren completos (no todos los trenes con par O-D Zaragoza - Mora la Nova son financiados por la AGE, y, por tanto, no todos tienen la consideración de OSP). En la base de datos facilitada por Renfe para la relación OSP Zaragoza-Caspe, los datos económicos corresponden con el par O-D Zaragoza-Mora.

De la comparación con los resultados del año 2010 se observa una mejora de la ratio de cobertura en la relación Zaragoza - Huesca, pero una disminución para las relaciones Zaragoza - Jaca - Canfranc y Zaragoza - Caspe.

Tabla 143. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios de Aragón (2010-2015)

ARAGÓN	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Zaragoza - Huesca	12,2%	14,9%
Zaragoza - Jaca - Canfranc	13,4%	10,4%
Zaragoza - Caspe (antes Mora)	19,9%	9,5%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 144. Resultados económicos de los servicios ferroviarios de Castilla - La Mancha

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Alcázar de San Juan - Ciudad Real	132.442	768.924	-636.481	17,2%

La ratio de cobertura de la relación Alcázar de San Juan - Ciudad Real disminuye, pasando del 20,5% en 2010 al 17,2% en 2015.

Tabla 145. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios de Castilla-La Mancha (2010-2015)

CASTILLA-LA MANCHA	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Alcázar de San Juan - Ciudad Real	20,5%	17,2%

Tabla 146. Resultados económicos de los servicios ferroviarios de Comunidad Valenciana

COMUNIDAD VALENCIANA				
Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Valencia - Alicante	748.938	1.201.966	-453.027	62,3%
Valencia - Alcoy	367.721	1.894.550	-1.526.829	19,4%
Xátiva - Alcoy	216.824	1.090.663	-873.839	19,9%
Total Valencia - Xátiva - Alcoy	584.545	2.985.213	-2.400.668	19,6%
Total	1.333.484	4.187.179	-2.853.695	31,8%

De la comparación con los resultados del año 2010 se observa un descenso de la ratio de cobertura de los servicios regionales de la Comunidad Valenciana:

Tabla 147. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios de Comunidad Valenciana (2010-2015)

COMUNIDAD VALENCIANA	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Valencia - Alicante	79,1%	62,3%
Valencia - Xátiva - Alcoy	27,7%	19,6%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 148. Resultados económicos de los servicios ferroviarios de Castilla y León

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Salamanca - Palencia	413.891	1.240.851	-826.960	33,4%
Salamanca - Valladolid	870.654	3.213.460	-2.342.806	27,1%
Valladolid - Miranda de Ebro	132.220	499.457	-367.237	26,5%
Valladolid - León	35.066	169.894	-134.828	20,6%
Valladolid - Palencia	33.646	386.799	-353.153	8,7%
Palencia - León	81.819	945.144	-863.325	8,7%
Valladolid - Gijón	198.686	1.933.334	-1.734.648	10,3%
Valladolid - Ponferrada	214.562	617.159	-402.596	34,8%
Valladolid - Vigo	423.120	1.056.686	-633.566	40,0%
Total Valladolid - Palencia - León	986.899	5.109.015	-4.122.116	19,3%
Valladolid - Ávila	347.046	1.946.865	-1.599.818	17,8%
Medina del Campo - León	39.349	364.524	-325.175	10,8%
León - Ponferrada	146.987	1.519.610	-1.372.623	9,7%
Valladolid - Ponferrada	27.190	176.396	-149.206	15,4%
Total León - Ponferrada	174.177	1.696.006	-1.521.829	10,3%
Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria	137.443	1.545.198	-1.407.755	8,9%
Total	3.101.680	15.615.376	-12.513.696	19,9%

De la comparación con los resultados del año 2010 se observa un descenso de la ratio de cobertura de las relaciones que conectan Valladolid - Palencia - León, Valladolid - Ávila, Medina del Campo - León, así como el León - Ponferrada. Por el contrario, se observa un aumento de la cobertura del Salamanca - Valladolid y del Valladolid - Miranda de Ebro.

Tabla 149. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios de Castilla y León (2010-2015)

CASTILLA Y LEÓN	Cobertura (I/G)	
	Año 2010	Año 2015
Relación OSP		
Salamanca - Palencia	33,5%	33,4%
Salamanca - Valladolid	24,4%	27,1%
Valladolid - Miranda de Ebro	25,3%	26,5%
Valladolid - Palencia - León	31,5%	19,3%
Valladolid - Ávila	24,9%	17,8%
Medina del Campo - León	37,9%	10,8%
León - Ponferrada	17,1%	10,3%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

CASTILLA Y LEÓN	Cobertura (I/G)		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria		9,3%	8,9%

Tabla 150. Resultados económicos de los servicios ferroviarios de Galicia

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
A Coruña - Vigo Urzaiz	8.006.142	12.820.394	-4.814.252	62,4%
A Coruña - Vigo Guixar	5.998.023	11.280.533	-5.282.510	53,2%
Santiago - Villagarcía	55.537	649.232	-593.695	8,6%
A Coruña - Villagarcía	56.014	297.527	-241.512	18,8%
Total A Coruña - Vigo Guixar	6.109.575	12.227.292	-6.117.717	50,0%
A Coruña - Santiago	115.284	412.057	-296.773	28,0%
Santiago - Vigo	538.444	1.924.548	-1.386.104	28,0%
Vigo - Ourense	405.183	1.947.006	-1.541.823	20,8%
Santiago - Ourense	145.150	1.186.864	-1.041.714	12,2%
Pontevedra - Vigo	59.005	547.466	-488.461	10,8%
A Coruña-Monforte	194.512	3.190.719	-2.996.207	6,1%
A Coruña-Betanzos	1.527	38.564	-37.036	4,0%
Ferrol-Ourense	143.582	615.393	-471.811	23,3%
Total A Coruña-Monforte	339.622	3.844.676	-3.505.055	8,8%
Santiago - O Carballiño	34.683	398.777	-364.094	8,7%
A Coruña-Ferrol	145.678	1.646.666	-1.500.988	8,8%
A Coruña-Betanzos	9.714	121.180	-111.466	8,0%
Ferrol-Betanzos	6.753	253.851	-247.097	2,7%
Total A Coruña-Ferrol	162.146	2.021.697	-1.859.551	8,0%
Total	15.915.233	37.330.778	-21.415.545	42,6%

La ratio de cobertura de las relaciones A Coruña - Vigo Guixar, A Coruña - Santiago, Santiago - Vigo, Santiago - Ourense, Pontevedra - Vigo y A Coruña- Ferrol ha disminuido, mientras Vigo - Ourense y el A Coruña - Lugo - Monforte aumentan ligeramente. La relación A Coruña - Vigo Urzaiz obtiene la mejor ratio de cobertura de las relaciones de Galicia.

Tabla 151. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios de Galicia (2010-2015)

GALICIA	Cobertura (I/G)		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
A Coruña - Vigo Urzaiz		-	62,4%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

GALICIA	Cobertura (I/G)		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
A Coruña - Vigo Guixar		67,9%	49,2%
A Coruña - Santiago		30,5%	28,0%
Santiago - Vigo		36,8%	28,0%
Vigo - Ourense		18,4%	20,8%
Santiago - Ourense		18,7%	12,2%
Pontevedra - Vigo		26,1%	10,8%
A Coruña - Lugo - Monforte		8,6%	8,8%
Santiago - O Carballiño		-	8,7%
A Coruña - Ferrol		9,4%	8,0%

Tabla 152. Resultados económicos de los servicios ferroviarios de Región de Murcia

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Murcia - Cartagena	215.200	1.724.272	-1.509.072	12,5%

La ratio de cobertura de la relación Murcia - Cartagena empeora, pasando del 13,2% en 2010 al 12,5% en 2015.

Tabla 153. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios de Región de Murcia (2010-2015)

REGIÓN DE MURCIA	Cobertura (I/G)		
	Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Murcia - Cartagena		13,2%	12,5%

Tabla 154. Resultados económicos de los servicios ferroviarios de País Vasco

Relación OSP	Ingresos (I)	Gastos (G)	Déficit (I-G)	Cobertura (I/G)
Vitoria - Irún	276.163	1.130.930	-854.767	24,4%
Madrid - Irún	3.596.447	7.355.728	-3.759.282	48,9%
Miranda de Ebro - Irún	52.198	369.880	-317.682	14,1%
Total Vitoria - Irún	3.924.808	8.856.539	-4.931.731	44,3%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

De la comparación con los resultados del año 2010 se observa un aumento de la ratio de cobertura de la relación regional Vitoria - Irún, aunque si se compara únicamente con el par O-D Vitoria-Irún, la ratio de cobertura disminuye.

Tabla 155. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios de País Vasco (2010-2015)

PAÍS VASCO	Cobertura (I/G)	
Relación OSP	Año 2010	Año 2015
Vitoria - Irún	40,3%	44,3%

Del análisis económico realizado sobre las OSP regionales se puede extraer lo siguiente:

- De las 36 relaciones OSP regionales analizadas **sólo 5 presentan una cobertura superior al 50%**. Se trata de las relaciones Sevilla - Cádiz (87,2%), A Coruña - Vigo Urzaiz (62,4%), Valencia - Alicante (62,3%), Sevilla - Málaga (57,6%) y Sevilla - Córdoba - Jaén (52,2%). Las 5 relaciones presentan aprovechamientos superiores al 25%.
- **Con coberturas comprendidas entre el 30% y el 50% se sitúan 7 relaciones:** A Coruña - Vigo Guixar, Sevilla - Almería, Vitoria - Irún (las salvedades expuestas anteriormente respecto al aprovechamiento de esta relación son aplicables también a la cobertura), Granada - Algeciras, Córdoba - Rabanales, Salamanca - Palencia y Sevilla - Huelva. Salvo esta última relación, este grupo de relaciones presenta aprovechamientos superiores al 20%. La relación Sevilla - Huelva es la única del grupo de relaciones con aprovechamiento entre el 15% y el 20% que presenta una cobertura superior al 30%.
- Los ingresos de **las 24 relaciones restantes no llegan a cubrir el 30% de sus gastos de explotación**. Entre estas relaciones destacan algunas con aprovechamientos superiores al 20%: 4 relaciones gallegas (Santiago - Vigo, A Coruña - Santiago, Santiago - Ourense y Santiago - O Carballiño), 2 castellanoleonesas (Salamanca - Valladolid y Valladolid - Miranda de Ebro), 3 andaluzas (Málaga - Ronda, Sevilla - Osuna y Almería - Linares-Baeza) y 2 aragonesas (Zaragoza - Huesca y Zaragoza - Canfranc).

2.5 CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS VIAJEROS

El Acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de julio de 2010, donde se establecen las bases para la fijación de las obligaciones de servicio público en los servicios de transporte ferroviario de viajeros, establece que **se podrán imponer obligaciones de servicio público** respecto de los **servicios de media distancia que sean de uso habitual o frecuente**, de manera personalizada por un pasajero **siempre que se contraten al menos 5 días a la semana y con billetes de ida y vuelta** y así se justifique por razones medioambientales, sociales y económicas.

A partir de los archivos mensuales con las tarifas utilizadas por los viajeros de servicios de media distancia en 2015, facilitados por RENFE-Operadora, se ha procedido a analizar el peso de la movilidad recurrente en los servicios ferroviarios de media distancia.

Existen **208 tipos de tarifas diferentes**. No obstante, algunas no se aplicaron a ningún viajero o sólo a un número muy reducido. Excluyendo las tarifas que se aplicaron a menos de 10 viajeros de los servicios de media distancia, resultan 157 tarifas diferentes.

La tabla siguiente muestra los 157 tipos de tarifas y el número de viajeros que utilizaron cada una de ellas.

Tabla 156. Tipos de tarifas de media distancia con más de 10 viajeros en 2015

Tipo de tarifa	Viajeros	Tipo de tarifa	Viajeros	Tipo de tarifa	Viajeros
Ab. trimest. nominativo Cataluña	9.484	Grupos reg. 40%-50% ida/regr	3.495	Promo 40	19.957
Abono mensual estudiantes	8.902	Grupos regionales 20% ida	15.847	Promo 50	9.675
Abono mensual exprés	280	i y v ferroviarios(renfe-adif)	268.827	Promo 60	7.358
Abono mensual militar regi	4.938	i y v(mdef/pn/gc cta.est.adul)	1.021	Promo 70	1.090
Abono mensual militar expres	121	i/r c.u.rab.	23.228	Promo org. ocio 30(def/pn/gc)	195
Abono mensual regional	162.472	i/r carnet joven	32.269	Promo org. ocio 40 (def/pn/gc)	40
Acerca trenes turisticos	52	i/r ferias y exposiciones 30%	179	Promo org. ocio 50(def/pn/gc)	23
Acuerdo aynto madrid	78	i/r mdef/dgp/g.civil ocio	464	Promo plus 25	4.003
Acuerdo euskotren	45	i/r mdef/dgp/g.civil t.d. ocio	155	Promo plus 35	3.234
Billetes fip y t. legitimacion	7.144	i/r niño	750	Promo plus 45	1.832
Billetes fip y t.legitimacion	15	i/r niño	10.208	Promo plus 55	63
Bono 10 exprés cat	25	i/v e.5	302	Promo plus 65	27
Bono 10 reg. cat	124	i/v precio libre	96	Rabanales 10	85.511
Bono 10 regional	114.314	i/v precio libre grupos	30	Railplus	58
Bono expres	114.569	ida niño	336.096	Reserva plaza	1.085
Bono-20 univ. murcia/carta	47.130	Ida adulto rit	1.520	Reserva plaza sin percepcion	15.145
Brigada movil	4.022	Ida c.u.rab.	6.916	Rit adultos i/v	3.101

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tipo de tarifa	Viajeros	Tipo de tarifa	Viajeros	Tipo de tarifa	Viajeros
C. organismo adulto sergas	545	Ida carnet joven	2.113.425	Rit aeromexico-accesrail	197
C. organismo niño sergas	11	Ida ferroviarios (renfe-adif)	211.242	Rit niños	234
C.organismo t. dorada	93	Ida mdef/dgp/g.civil ocio	4.571	Semestral rabanales	523.335
Carne estudio la rioja	122	Ida tarifa general	4.602.481	Sescam ciuda real	6.545
Combinado de cercanias (solo nucleos)	1.480	Ida y vuelta (adulto)	5.414.391	Spain pass	6.669
Combinados	31.338	Ida y vuelta (adulto)	138.792	T. mensual libre 40 estudiante	82.109
Conexion barco-avion	14.058	Ida y vuelta (fg valenciana)	2.149	T.mes 40 dfpn	5.664
Congresos ferias exposicion	46.148	Imsero grupo concertado	655	T.mes 40 est	5.368
Devolucion expres	539	Instituciones penitenciarias	13	T.mes libre 40	501.448
Devolucìon expres	13.059	Interconexion adulto ida	13.902	T.mes libre 40 dfpn	47.950
Diputados autonomicos	1.203	Interconexion fip ocio	1.085	Tarifa descuento 20%	187
Elviña ida	1.052	Interconexion fip servicio	29	Tarifa descuento 20% i/r	1.190
Elviña ida y regreso dia	190	Interconexion joven < 26	728	Tarifa descuento 25%	106
Elviña mensual	280	Interconexion niño ida	331	Tarifa descuento 30%	145
Elviña quincenal	200	Interconexion senior	540	Tarifa descuento 30% i/r	183
F.g. cataluña	67	Interrail frontera 50%	10.910	Tarifa descuento 40%	10.005
Feve	2.724	Mdef/dgp/g.civil ida c.est	2.053	Tarifa descuento 40% i/r	2.392
Feve i/v	1.691	Mens c.u.rab	342.644	Tarifa descuento 50%	105
Fg valenciana i/v	47	Mensual regional cat	33	Tarifa descuento 50% i/r	333
Fg valenciana ida	1.564	Nombre eukal trenbide sarea	15	Tarifa descuento 60%	18
Form. bono 10	123	O. espec. (carnaval,zafra,etc)	5.792	Tarifa para trenes charter	10.690
Form. t. mensual libre 40 estudiante	16	Oferta regionales isla magica	22	Tarjeta 10	159.518
Form. t.mes 40 est	733	Operaciones espec.venta venta	82.307	Tarjeta 10 libre	558.233
Form. t.mes libre 40	336	Organismo ocio ida (mdef/pn/gc y fgc)	87.289	Tarjeta 6	180
Form. tarjeta mensual 40	63	Organismo ocio ida y vuelta	169.923	Tarjeta dorada	2.034.061
Form. tarjeta plus 10	135	Organismo ocio t.d. i/r	122.558	Tarjeta dorada acompañante i/r	922
Formaliz mensual regional	45	Organismo ocio tarjeta dorada	5.385	Tarjeta joven renfe (ave)	9.002
Formaliz. 372 tarj.10 libre	32	Pases de segunda	37.819	Tarjeta mensual 40	74.590
Formalizacion 366 tarjeta 10	511	Pensionistas feve	65	Tarjeta plus	1.181.303
Formalizacion tarjeta plus	34	Periodista	9.689	Tarjeta plus 10	979.873
Formalizacion tarjeta plus 10 estudiante	18	Precio concertado agencias	528	Tarjeta plus 10 estudiante	153.832
Galicia rail pass 2013 formalizacion	12.154	Precio concertado individual	1.859	Trenes turisticos (fresa,navidad)	1.142

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tipo de tarifa	Viajeros	Tipo de tarifa	Viajeros	Tipo de tarifa	Viajeros
Grupo concertado grupos	52.138	Prom plus org.ocio25 def/pn/gc	15.970	Viajero sin billete verta	1.036
Grupos avant	3.192	Prom plus org.ocio35 def/pn/gc	21.542	Viajes de servicio	9.366
Grupos reg. 20% ida y regreso	1.056	Prom plus org.ocio55 def/pn/gc	1.224		
Grupos reg. 40% y 50% ida	25.800	Prom plus org.ocio65 def/pn/gc	184	TOTAL	21.330.388

Se han resaltado los títulos que implican la intención de realizar un uso frecuente del servicio ferroviario, concretado en aquellos títulos que habilitan para realizar al menos 10 viajes.

	Abonos/tarjetas mensuales
	Abonos y bonos para estudiantes
	Bonos/tarjetas multiviaje

Diferenciando los viajeros por tipo de servicio de media distancia utilizado, además de por el tipo de tarifa, se observa que muchos tipos de tarifa son aplicables tanto a los servicios convencionales como a los servicios AVANT. En general, los títulos propios de los servicios de media distancia convencional no se pueden utilizar en los servicios AVANT. No obstante, sí se pueden utilizar los citados títulos en los servicios AVANT de Galicia.

Llama la atención la existencia de 15.060 viajeros de servicios de media distancia convencional utilizando títulos propios de los servicios AVANT (Tarjeta plus, Tarjeta plus 10 y Tarjeta plus 10 estudiante). Al analizar las relaciones correspondientes a estos viajeros, resultan fundamentalmente las siguientes:

- Ávila - Medina del Campo - Valladolid, con 2.847 viajeros utilizando títulos propios de los servicios AVANT,
- Sevilla - Córdoba - Jaén, con 7.240 viajeros utilizando títulos propios de los servicios AVANT,
- Zaragoza - Calatayud - Ariza - Arcos, con 3.885 viajeros utilizando títulos propios de los servicios AVANT

Dado que los viajeros no correctamente asignados según RENFE-Operadora se concentran fundamentalmente en las tres relaciones citadas, parece poco probable que se trate de un error de asignación, y que verdaderamente se hayan utilizado títulos propios de AVANT para viajar en servicios de media distancia convencional; una posible justificación para estos viajes, realizados en servicios de peores prestaciones que los permitidos por el título de viaje, sería la pérdida de un servicio AVANT y la no posibilidad de esperar al siguiente servicio de este tipo.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Por tanto, se ha optado por mantener los 15.060 viajeros que utilizan títulos propios de servicios AVANT en servicios de media distancia convencional tal y como están asignados en la base de datos de RENFE-Operadora, es decir, como viajeros de servicios de media distancia convencional. Otra razón a favor de la no corrección de la base de datos de RENFE-Operadora es el hecho de que no todas las relaciones de media distancia convencional que tienen viajeros que utilizan títulos propios de servicios AVANT tienen un servicio AVANT equivalente; ejemplo de ello es la arriba mencionada relación Ávila - Medina del Campo - Valladolid.

El análisis de la base de datos de RENFE-Operadora, una vez excluidas las tarifas que se aplicaron a menos de 10 viajeros de los servicios de media distancia en 2015, refleja los resultados que se indican a continuación.

En el conjunto de los **servicios de media distancia convencional** se realizaron 14.719.328 viajes en 2015. Un **19,1% de estos viajes se realizaron utilizando títulos multiviaje**; estos viajes se repartieron entre los distintos tipos de títulos (abono mensual, abono/bono estudiantes, bono/tarjeta multiviaje) tal y como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 157. Recurrencia de viajeros de MD Convencional por tipo de título

MD CONVENCIONAL		
Títulos de transporte	Viajes	% Viajes
Abonos mensuales ¹	794.253	5,4%
Abonos/bonos estudiantes ²	1.091.372	7,4%
Bonos/tarjetas multiviaje ³	922.714	6,3%
Total viajes títulos multiviaje	2.808.339	19,1%
TOTAL viajes	14.719.328	100,0%

¹ Incluye Tarjeta plus

² Incluye Tarjeta plus 10 estudiante

³ Incluye Tarjeta plus 10

Respecto a los **servicios AVANT**, **2.355.911 viajeros utilizaron títulos multiviaje durante 2015**, lo que representa un **35,6%** de los viajeros de este tipo de servicios. La tabla siguiente muestra el desglose de los viajeros que utilizaron títulos multiviaje. En el grupo *Otros títulos multiviaje* se han agrupado los títulos distintos a la Tarjeta plus en cualquiera de sus modalidades.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 158. Recurrencia de viajeros de MD AVANT por tipo de título

MD AVANT		
Títulos de transporte	Viajes	% Viajes
Tarjeta plus	1.169.850	17,7%
Tarjeta plus 10	976.502	14,8%
Tarjeta plus 10 estudiante	153.596	2,3%
Otros títulos multiviaje	55.963	0,8%
Total viajes títulos multiviaje	2.355.911	35,6%
TOTAL viajes	6.611.060	100,0%

Las tablas siguientes muestran el número de viajeros que para cada relación OSP de media distancia convencional, divididas en servicios interregionales y regionales, utilizan alguno de los 157 tipos de tarifas analizadas (aquéllos con demanda superior a 10 viajeros en el año 2015), así como la proporción de los mismos que utiliza títulos multiviaje.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.5.1 Servicios interregionales

Tabla 159. Recurrencia de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Valladolid - Palencia	66.853	19.357	29,0%	11.490	17,2%	2.215	3,3%	33.062	49,5%
Madrid - Valladolid	85.013	10.493	12,3%	14.441	17,0%	468	0,6%	25.402	29,9%
Madrid - Ávila	120.268	5.726	4,8%	10.624	8,8%	284	0,2%	16.634	13,8%
Cercedilla - Segovia	59.387	2.231	3,8%	4.022	6,8%	0	0,0%	6.253	10,5%
Madrid - León	193.653	6.484	3,3%	13.677	7,1%	168	0,1%	20.329	10,5%
Madrid - Salamanca	599.462	27.598	4,6%	23.614	3,9%	67	0,0%	51.279	8,6%

Tabla 160. Recurrencia de los servicios ferroviarios Castilla y León - Galicia

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Vigo - Ponferrada	53.795	231	0,4%	866	1,6%	0	0,0%	1.097	2,0%
Vigo - Valladolid	51.179	246	0,5%	1.262	2,5%	0	0,0%	1.508	2,9%
Ourense - Ferrol	24.088	31	0,1%	57	0,2%	0	0,0%	88	0,4%
Total Vigo - Ourense - Ponferrada	129.062	508	0,4%	2.185	1,7%	0	0,0%	2.693	2,1%

Tabla 161. Recurrencia de los servicios ferroviarios Castilla y León - Asturias

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
León - Gijón	6.053	0	0,0%	3	0,0%	-2	0,0%	1	0,0%
Valladolid - Gijón	35.145	1.516	4,3%	2.242	6,4%	77	0,2%	3.835	10,9%
Total León - Gijón	41.198	1.516	3,7%	2.245	5,4%	75	0,2%	3.836	9,3%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 162. Recurrencia de los servicios ferroviarios Castilla y León - Cantabria

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Valladolid - Santander	89.313	86	0,1%	1.037	1,2%	3	0,0%	1.126	1,3%

Tabla 163. Recurrencia de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León - País Vasco

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Irún	351.587	7.266	2,1%	23.013	6,5%	397	0,1%	30.676	8,7%
Madrid - Vitoria	117.908	6.718	5,7%	6.357	5,4%	181	0,2%	13.256	11,2%
Total Madrid - Valladolid - Vitoria	469.495	13.984	3,0%	29.370	6,3%	578	0,1%	43.932	9,4%
Miranda - Irún	56.037	1.048	1,9%	8.651	15,4%	0	0,0%	9.699	17,3%
Miranda - Vitoria	21.243	4.947	23,3%	8.660	40,8%	91	0,4%	13.698	64,5%
Miranda de Ebro - Vitoria	77.280	5.995	7,8%	17.311	22,4%	91	0,1%	23.397	30,3%

Analizando en conjunto las relaciones OSP comprendidas en el corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco resulta un porcentaje de viajes recurrentes del 12,9%, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 164. Recurrencia de los servicios ferroviarios del corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco

Relación OSP	Par O-D del tren	Viajes 2015	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Valladolid - Vitoria Miranda de Ebro - Vitoria Vitoria - Irún	Madrid - Irún	351.587	30.676	8,7%
	Madrid - Vitoria	117.908	13.256	11,2%
	Miranda - Irún	56.037	9.699	17,3%
	Miranda - Vitoria	21.243	13.698	64,5%
	Vitoria - Irún (regional)	11.764	4.733	40,2%
	Total	558.539	72.062	12,90%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 165. Recurrencia de los servicios ferroviarios Castilla y León - País Vasco/La Rioja - Navarra - Aragón

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Zaragoza - Castejón	33.959	6.338	18,7%	6.353	18,7%	139	0,4%	12.830	37,8%
Burgos - Vitoria-Pamplona	125.401	7.696	6,1%	15.153	12,1%	140	0,1%	22.989	18,3%
Pamplona - Zaragoza	163.495	1.001	0,6%	4.431	2,7%	0	0,0%	5.432	3,3%
Vitoria - Zaragoza	48.979	785	1,6%	2.644	5,4%	0	0,0%	3.429	7,0%
Burgos - Zaragoza	125.401	7.696	6,1%	15.153	12,1%	140	0,1%	22.989	18,3%
Miranda de Ebro-Castejón	9.841	0	0,0%	196	2,0%	0	0,0%	196	2,0%
Vitoria-Castejón	25.290	42	0,2%	1.579	6,2%	0	0,0%	1.621	6,4%
Total Zaragoza - Castejón - Pamplona	373.006	9.524	2,6%	24.003	6,4%	140	0,0%	33.667	9,0%
Vitoria - Pamplona	11.406	0	0,0%	140	1,2%	0	0,0%	140	1,2%
Vitoria - Zaragoza	48.979	785	1,6%	2.644	5,4%	0	0,0%	3.429	7,0%
Miranda de Ebro - Pamplona	41.703	674	1,6%	3.953	9,5%	0	0,0%	4.627	11,1%
Miranda de Ebro-Castejón	9.841	0	0,0%	196	2,0%	0	0,0%	196	2,0%
Vitoria-Castejón	25.290	42	0,2%	1.579	6,2%	0	0,0%	1.621	6,4%
Total Vitoria - Pamplona	137.219	1.501	1,1%	8.512	6,2%	0	0,0%	10.013	7,3%
Valladolid - Zaragoza	32.922	388	1,2%	1.406	4,3%	0	0,0%	1.794	5,4%
Zaragoza - Castejón - Logroño	205.042	1.548	0,8%	7.489	3,7%	0	0,0%	9.037	4,4%

Analizando en conjunto las relaciones OSP comprendidas en el corredor Castilla y León - País Vasco/La Rioja - Navarra - Aragón resulta un porcentaje de viajes recurrentes del 9,0%, que se refleja en la siguiente tabla.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 166. Recurrencia de los servicios ferroviarios del corredor Castilla y León - País Vasco/La Rioja - Navarra - Aragón

Relación OSP	Par O-D del tren	Viajes 2015	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Burgos-Vitoria-Pamplona Vitoria-Pamplona Zaragoza-Castejón-Pamplona	Pamplona - Zaragoza	163.495	5.432	3,3%
	Vitoria - Zaragoza	48.979	3.429	7,0%
	Burgos - Zaragoza	125.401	22.989	18,3%
	Vitoria - Castejón	25.290	1.621	6,4%
	Pamplona - Vitoria	11.406	140	1,2%
	Miranda de Ebro - Castejón	9.841	196	2,0%
	Pamplona - Miranda de Ebro	41.703	4.627	11,1%
	Total	426.115	38.434	9,0%

Tabla 167. Recurrencia de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Barcelona (OSP Madrid-Zaragoza)	351.292	36.156	10,3%	40.952	11,7%	3.544	1,0%	80.652	23,0%
Madrid - Sigüenza	11.062	777	7,0%	1.752	15,8%	0	0,0%	2.529	22,9%
Madrid - Lleida	100.445	6.668	6,6%	8.419	8,4%	58	0,1%	15.145	15,1%
Madrid - Zaragoza	9.012	33	0,4%	38	0,4%	2	0,0%	73	0,8%
Total Madrid - Arcos	109.457	6.701	6,1%	8.457	7,7%	60	0,1%	15.218	13,9%
Zaragoza - Arcos	40.402	1.019	2,5%	2.508	6,2%	24	0,1%	3.551	8,8%
Madrid - Lleida	100.445	6.668	6,6%	8.419	8,4%	58	0,1%	15.145	15,1%
Madrid - Zaragoza	9.012	33	0,4%	38	0,4%	2	0,0%	73	0,8%
Total Zaragoza - Arcos	149.859	7.720	5,2%	10.965	7,3%	84	0,1%	18.769	12,5%
Madrid - Soria	60.243	242	0,4%	1.154	1,9%	0	0,0%	1.396	2,3%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 168. Recurrencia de los servicios ferroviarios Aragón - Cataluña

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Barcelona	351.292	36.156	10,3%	40.952	11,7%	3.544	1,0%	80.652	23,0%
Zaragoza - Barcelona	183.211	33.454	18,3%	22.977	12,5%	2.172	1,2%	58.603	32,0%
Total Barcelona - Zaragoza	534.503	69.610	13,0%	63.929	12,0%	5.716	1,1%	139.255	26,1%
Zaragoza - Lleida	46.042	356	0,8%	4.119	8,9%	0	0,0%	4.475	9,7%
Madrid - Lleida	100.445	6.668	6,6%	8.419	8,4%	58	0,1%	15.145	15,1%
Total Zaragoza - Lleida	146.487	7.024	4,8%	12.538	8,6%	58	0,0%	19.620	13,4%

Analizando en conjunto las relaciones OSP comprendidas en el corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña se obtiene un porcentaje de viajes recurrentes del 20,5%, tal y como se recoge en la siguiente tabla.

Tabla 169. Recurrencia de los servicios ferroviarios del corredor Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña

Relación OSP	Par O-D del tren	Viajes 2015	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Sigüenza	Madrid-Sigüenza-Arcos	11.062	2.529	22,9%
	Madrid-Soria	60.243	1.396	2,3%
Madrid - Soria	Madrid - Barcelona	351.292	80.652	23,0%
	Madrid - Lleida	100.445	15.145	15,1%
Arcos de Jalón - Zaragoza	Madrid - Zaragoza	9.012	73	0,8%
	Zaragoza - Arcos	40.402	3.551	8,8%
Madrid - Zaragoza	Zaragoza - Barcelona	183.211	58.603	32,0%
	Zaragoza - Lleida	46.042	4.475	9,7%
Zaragoza - Barcelona	Zaragoza - Mora	19.488	1.830	9,4%
	Total	821.197	168.254	20,5%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 170. Recurrencia de los servicios ferroviarios Aragón - Comunidad Valenciana

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Valencia - Zaragoza	126.625	0	0,0%	642	0,5%	0	0,0%	642	0,5%

Tabla 171. Recurrencia de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Comunidad Valenciana

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Alcázar S. J.	59.427	14.622	24,6%	4.153	7,0%	0	0,0%	18.775	31,6%
Madrid - Albacete	194.250	16.270	8,4%	11.393	5,9%	64	0,0%	27.727	14,3%
Madrid - Ciudad Real	58.003	1.905	3,3%	3.041	5,2%	43	0,1%	4.989	8,6%
Valencia - Ciudad Real	23.513	396	1,7%	759	3,2%	2	0,0%	1.157	4,9%
Valencia - Alcázar S. J.	80.542	862	1,1%	2.489	3,1%	14	0,0%	3.365	4,2%
Ciudad Real - Alicante	279.293	1.729	0,6%	4.215	1,5%	0	0,0%	5.944	2,1%
Madrid - Cuenca	2.993	0	0,0%	4	0,1%	0	0,0%	4	0,1%
Cuenca - Valencia	1.447	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Madrid - Cuenca - Valencia	93.364	419	0,4%	1.579	1,7%	0	0,0%	1.998	2,1%
Total Madrid - Cuenca - Valencia	97.804	419	0,4%	1.583	1,6%	0	0,0%	2.002	2,0%
Valencia - Albacete	24.354	0	0,0%	123	0,5%	0	0,0%	123	0,5%

Tabla 172. Recurrencia de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Cataluña

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Barcelona - Aldea-Amposta	377.188	28.545	7,6%	39.945	10,6%	2.475	0,7%	70.965	18,8%
Valencia - Aldea-Amposta	126.405	2.590	2,0%	3.109	2,5%	183	0,1%	5.882	4,7%
Total Barcelona - Valencia	503.593	31.135	6,2%	43.054	8,5%	2.658	0,5%	76.847	15,3%
Vinarós - Ulldecona	3.744	161	4,3%	125	3,3%	22	0,6%	308	8,2%
Valencia - Tortosa	282.063	4.091	1,5%	7.434	2,6%	145	0,1%	11.670	4,1%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 173. Recurrencia de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Murcia

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena	161.732	1.941	1,2%	3.451	2,1%	10.224	6,3%	15.616	9,7%
Valencia - Alicante - Murcia	52.674	303	0,6%	1.974	3,7%	0	0,0%	2.277	4,3%

Tabla 174. Recurrencia de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Andalucía

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Jaén	392.350	7.204	1,8%	6.084	1,6%	0	0,0%	13.288	3,4%

Tabla 175. Recurrencia de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
POR PUERTOLLANO									
Alcázar S. J. - Badajoz	109.099	14.063	12,9%	17.985	16,5%	0	0,0%	32.048	29,4%
Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz	64.547	50	0,1%	54	0,1%	3	0,0%	107	0,2%
POR TALAVERA DE LA REINA									
Madrid - Talavera	51.914	8.671	16,7%	6.304	12,1%	0	0,0%	14.975	28,8%
Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz	214.080	11.640	5,4%	13.105	6,1%	0	0,0%	24.745	11,6%
Madrid - Plasencia	18.683	1.042	5,6%	651	3,5%	0	0,0%	1.693	9,1%
Madrid - Cáceres	88.447	3.046	3,4%	2.393	2,7%	0	0,0%	5.439	6,1%
Madrid - Mérida	54.835	344	0,6%	594	1,1%	0	0,0%	938	1,7%
¹ Sevilla - Cáceres	43.879	80	0,2%	1.421	3,2%	0	0,0%	1.501	3,4%
Madrid - Llerena	26.914	941	3,5%	1.429	5,3%	0	0,0%	2.370	8,8%
Madrid - Zafra	19.785	93	0,5%	309	1,6%	0	0,0%	402	2,0%
Total Madrid - Mérida	145.413	1.458	1,0%	3.753	2,6%	0	0,0%	5.211	3,6%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

¹ Las cifras mostradas en la tabla se corresponden con el total del par O-D Cáceres - Sevilla. Si se consideran únicamente los viajeros que utilizan el tramo dentro de la OSP Madrid - Mérida (Cáceres - Mérida), resulta un 7,3% de viajeros recurrentes. Los viajeros que utilizan el tramo Cáceres - Mérida son aquéllos con origen o destino en Cáceres.

Tabla 176. Recurrencia de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura - Andalucía

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Madrid - Huelva	70.443	267	0,4%	566	0,8%	0	0,0%	833	1,2%
Huelva - Jabugo	9.693	0	0,0%	123	1,3%	0	0,0%	123	1,3%
Total Madrid - Huelva	80.136	267	0,3%	689	0,9%	0	0,0%	956	1,2%

Tabla 177. Recurrencia de los servicios ferroviarios Extremadura - Andalucía

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
¹ Sevilla - Mérida	43.879	80	0,2%	1.421	3,2%	0	0,0%	1.501	3,4%

¹ La relación OSP Sevilla - Mérida se presta mediante los trenes con par O-D Sevilla - Cáceres; puesto que el tramo Mérida - Cáceres no se incluye en esta OSP, a los viajeros mostrados en la tabla deberían restarse aquellos con estación de subida y bajada en el mencionado tramo. El porcentaje de viajes recurrentes desciende al 1,1% al eliminar los viajeros con par O-D Cáceres - Mérida (los servicios que conectan Cáceres y Sevilla no realizan paradas intermedias entre Cáceres y Mérida).

Del análisis de la utilización de títulos multiviaje por parte de los viajeros de las relaciones OSP interregionales se deduce lo siguiente:

- **4 de las 48 relaciones interregionales presentan un nivel de recurrencia en su utilización superior al 30%.** Se trata de las relaciones Madrid - Valladolid - Palencia (con un casi 50% de viajes recurrentes), Zaragoza - Castejón, Madrid - Alcázar y Miranda de Ebro - Vitoria. No obstante, el corredor en el que se engloba la relación Miranda de Ebro - Vitoria tiene una recurrencia del 12,9%.
- **8 relaciones tienen un porcentaje de viajes recurrentes comprendido entre el 15 y el 30%.** Estas relaciones comprenden las conexiones de Madrid con Valladolid, Talavera, Zaragoza y Sigüenza, así como las relaciones Alcázar - Badajoz, Barcelona - Zaragoza, Burgos - Vitoria - Pamplona y Barcelona - Valencia.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Algunas de estas relaciones se han analizado también junto con otras relaciones OSP, dada la existencia de trenes que atienden a varias de ellas. El nivel de recurrencia resultante del corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña (incluye, entre otras, las relaciones Barcelona - Zaragoza, Madrid - Zaragoza y Madrid - Sigüenza) es del 20,5%, mientras que el del corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón (incluye la relación Burgos - Vitoria - Pamplona) es del 9%.

- **36 relaciones tienen un nivel de recurrencia inferior al 15%.** En este grupo tan amplio de relaciones se encuentran algunas que presentan aprovechamientos y coberturas superiores al 30% y 50%, respectivamente. Es el caso, por ejemplo, de las relaciones Valencia - Murcia y Valencia - Cartagena. También es de destacar que este grupo incluye algunas de las relaciones que se han integrado en el corredor Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña (Madrid - Arcos de Jalón, Zaragoza - Lleida, Zaragoza - Ariza - Arcos del Jalón y Madrid - Soria), que, en conjunto, presenta un nivel de recurrencia que asciende al 20,5%.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

2.5.2 Servicios regionales

Tabla 178. Recurrencia de los servicios ferroviarios de Andalucía

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Córdoba - Rabanales	1.012.300	86	0,0%	10.756	1,1%	951.458	94,0%	962.300	95,1%
Sevilla - Osuna	23.258	5.139	22,1%	5.882	25,3%	1.421	6,1%	12.442	53,5%
Sevilla - Cádiz	1.460.901	137.121	9,4%	91.083	6,2%	14.954	1,0%	243.158	16,6%
Sevilla - Córdoba - Jaén	595.635	26.649	4,5%	31.320	5,3%	1.369	0,2%	59.338	10,0%
Sevilla - Almería	336.827	4.001	1,2%	7.594	2,3%	1.229	0,4%	12.824	3,8%
Sevilla - Málaga	445.031	4.351	1,0%	10.339	2,3%	1.400	0,3%	16.090	3,6%
Sevilla - Huelva	113.765	560	0,5%	1.551	1,4%	0	0,0%	2.111	1,9%
Granada - Algeciras	253.134	240	0,1%	2.751	1,1%	0	0,0%	2.991	1,2%
Málaga - Ronda	39.976	0	0,0%	50	0,1%	0	0,0%	50	0,1%
Linares - Almería	4.749	0	0,0%	4	0,1%	0	0,0%	4	0,1%

Tabla 179. Recurrencia de los servicios ferroviarios de Aragón

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Zaragoza - Huesca	58.244	4.802	8,2%	9.688	16,6%	0	0,0%	14.490	24,9%
Zaragoza - Caspe	19.488	1.386	7,1%	444	2,3%	0	0,0%	1.830	9,4%
Zaragoza - Jaca - Canfranc	61.883	114	0,2%	2.635	4,3%	0	0,0%	2.749	4,4%

Tabla 180. Recurrencia de los servicios ferroviarios de Castilla-La Mancha

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Alcázar de San Juan - Ciudad Real	21.853	1.344	6,2%	2.709	12,4%	0	0,0%	4.053	18,5%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 181. Recurrencia de los servicios ferroviarios de Comunidad Valenciana

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Valencia - Xátiva - Alcoy	136.678	3.503	2,6%	5.672	4,1%	0	0,0%	9.175	6,7%
Valencia - Alicante	79.391	156	0,2%	480	0,6%	0	0,0%	636	0,8%

Tabla 182. Recurrencia de los servicios ferroviarios de Castilla y León

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Medina del Campo - León	16.438	2.766	16,8%	4.498	27,4%	468	2,8%	7.732	47,0%
Valladolid - Ávila	82.064	13.170	16,0%	15.058	18,3%	963	1,2%	29.191	35,6%
Salamanca - Valladolid	155.477	9.679	6,2%	10.563	6,8%	1.475	0,9%	21.717	14,0%
Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria	31.240	996	3,2%	2.196	7,0%	96	0,3%	3.288	10,5%
Salamanca - Palencia	65.861	1.490	2,3%	4.457	6,8%	795	1,2%	6.742	10,2%
Valladolid - León	5.323	21	0,4%	147	2,8%	0	0,0%	168	3,2%
Valladolid - Palencia	10.004	2	0,0%	193	1,9%	0	0,0%	195	1,9%
Palencia - León	15.432	70	0,5%	676	4,4%	0	0,0%	746	4,8%
Valladolid - Gijón	35.145	1.516	4,3%	2.242	6,4%	77	0,2%	3.835	10,9%
Valladolid - Ponferrada	27.033	350	1,3%	1.490	5,5%	0	0,0%	1.840	6,8%
Valladolid - Vigo	51.312	246	0,5%	1.263	2,5%	0	0,0%	1.509	2,9%
Total Valladolid - Palencia-León	144.249	2.205	1,5%	6.011	4,2%	77	0,1%	8.293	5,7%
Total León - Ponferrada	32.263	355	1,1%	1.350	4,2%	0	0,0%	1.705	5,3%
Valladolid - Miranda de Ebro	14.087	314	2,2%	83	0,6%	0	0,0%	397	2,8%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 183. Recurrencia de los servicios ferroviarios de Galicia

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
A Coruña - Vigo	1.120.770	122.957	11,0%	126.406	11,3%	26.223	2,3%	275.586	24,6%
Santiago- Villagarcía	20.095	365	1,8%	1.270	6,3%	108	0,5%	1.743	8,7%
A Coruña-Villagarcía	14.342	566	3,9%	1.330	9,3%	197	1,4%	2.093	14,6%
Total A Coruña - Vigo Guixar	1.155.207	123.888	10,7%	129.006	11,2%	26.528	2,3%	279.422	24,2%
A Coruña - Vigo Urzaiz	1.227.551	117.700	9,6%	136.477	11,1%	26.031	2,1%	280.208	22,8%
Santiago - O Carballiño	15.635	1.074	6,9%	1.753	11,2%	20	0,1%	2.847	18,2%
Santiago - Vigo	145.916	10.063	6,9%	13.657	9,4%	1.771	1,2%	25.491	17,5%
A Coruña - Santiago	25.356	1.344	5,3%	2.635	10,4%	223	0,9%	4.202	16,6%
Pontevedra - Vigo	27.981	893	3,2%	3.461	12,4%	107	0,4%	4.461	15,9%
A Coruña - Ferrol	37.516	1.500	4,0%	1.701	4,5%	474	1,3%	3.675	9,8%
A Coruña - Betanzos	5.326	0	0,0%	36	0,7%	130	2,4%	166	3,1%
Ferrol - Betanzos	5.752	19	0,3%	156	2,7%	6	0,1%	181	3,1%
Total A Coruña - Ferrol	48.594	1.519	3,1%	1.893	3,9%	610	1,3%	4.022	8,3%
Santiago - Ourense	29.497	541	1,8%	1.079	3,7%	20	0,1%	1.640	5,6%
A Coruña - Monforte	36.933	158	0,4%	1.073	2,9%	156	0,4%	1.387	3,8%
Betanzos - A Coruña	785	0	0,0%	7	0,9%	5	0,6%	12	1,5%
Ferrol - Ourense	24.088	31	0,1%	57	0,2%	0	0,0%	88	0,4%
Total A Coruña - Monforte	61.806	189	0,3%	1.137	1,8%	161	0,3%	1.487	2,4%
Vigo - Ourense	57.891	231	0,4%	903	1,6%	0	0,0%	1.134	2,0%

Tabla 184. Recurrencia de los servicios ferroviarios de Región de Murcia

RECURRENCIA RELACIONES OSP REGIÓN DE MURCIA									
Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Murcia - Cartagena	90.220	2.222	2,5%	6.232	6,9%	36.388	40,3%	44.842	49,7%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 185. Recurrencia de los servicios ferroviarios de País Vasco

Relación OSP	Viajes 2015	Viajes abono mensual	% abono mensual	Viajes título multiviaje	% viajes título multiviaje	Viajes abono Estud.	% Abono Estud.	Total abonos y títulos multiviaje	% Abonos y títulos multiviaje
Vitoria - Irún	11.764	887	7,5%	3.846	32,7%	0	0,0%	4.733	40,2%
Madrid - Irún	351.587	7.266	2,1%	23.013	6,5%	397	0,1%	30.676	8,7%
Miranda - Irún	56.037	1.048	1,9%	8.651	15,4%	0	0,0%	9.699	17,3%
Total Vitoria - Irún	419.388	9.201	2,2%	35.510	8,5%	397	0,1%	45.108	10,8%

Del análisis de recurrencia efectuado sobre las OSP regionales se concluye lo siguiente:

- **5 de las 36 relaciones analizadas presentan un porcentaje de viajes recurrentes por encima del 30%.** Se trata de las relaciones Córdoba - Rabanales (con un 95,1% de viajes recurrentes), Sevilla - Osuna (53,5%), Murcia - Cartagena (49,7%), Medina del Campo - León (47%) y Valladolid - Ávila (35,6%).
- **9 relaciones presentan porcentajes de viajes recurrentes comprendidos entre el 15% y el 30%.** Este grupo incluye 6 relaciones gallegas (A Coruña - Vigo Guixar, A Coruña - Vigo Urzaiz, Santiago - O Carballiño, Santiago - Vigo, A Coruña - Santiago y Pontevedra - Vigo) y las relaciones Zaragoza - Huesca, Alcázar de San Juan - Ciudad Real y Sevilla - Cádiz.
- Dentro del grupo de relaciones con un **nivel de recurrencia inferior al 15%** se pueden distinguir 3 subgrupos:
 - La relación Salamanca - Valladolid presenta un porcentaje de viajes habituales del 14%.
 - Relaciones con viajes recurrentes en entorno al 10%: Vitoria - Irún, Valladolid - Puebla de Sanabria, Salamanca - Palencia, Sevilla - Córdoba - Jaén, Zaragoza - Caspe y A Coruña - Ferrol.
 - Relaciones en las que los viajes con títulos multiviaje no llegan al 7%. Dentro de este grupo, que incluye las relaciones no mencionadas con anterioridad, se encuentra la relación Sevilla - Málaga, relación destacada en cuanto al aprovechamiento (47,5%).

A diferencia de lo que ocurre al comparar la cobertura y el aprovechamiento de cada relación (las relaciones con mayor nivel de cobertura son, en general, las que presentaban mejores aprovechamientos), **las relaciones con mayor porcentaje de viajes recurrentes no son, en general, las que mejores valores de aprovechamiento y cobertura presentan.** Por ejemplo, 2 de las relaciones con mayor nivel de viajes recurrentes (Medina del Campo - León y Valladolid - Ávila) presentan aprovechamientos y coberturas por debajo del 20 y del 30%, respectivamente. En el extremo opuesto se encuentran las relaciones Sevilla - Córdoba - Jaén, Sevilla - Málaga y Valencia - Alicante, con porcentajes de viajes recurrentes por debajo del 10% pero con aprovechamientos y coberturas superiores al 20 y al 50%, respectivamente.

3 ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS DE MEDIA DISTANCIA AVANT

3.1 SERVICIOS OBJETO DE ESTUDIO

Los **servicios AVANT** de RENFE-Operadora son servicios de media distancia que se prestan con trenes de alta velocidad específicamente diseñados, a diferencia de los trenes del servicio AVE, para viajes cortos.

Permiten aprovechar las ventajas de la alta velocidad ferroviaria para **atender la movilidad entre poblaciones cercanas** (normalmente entre 70 y 200 km) con tiempos de viaje muy competitivos, y están pensados para viajeros que utilizan estos trenes con mucha frecuencia.

Las relaciones atendidas en la actualidad por servicios AVANT se muestran en la siguiente tabla. A diferencia del análisis de los servicios de media distancia convencional, el análisis de los servicios AVANT parte de **todos los servicios de este tipo existentes en la actualidad**, no sólo de los ya declarados como obligación de servicio público.

Tabla 186. Servicios ferroviarios AVANT objeto del estudio

	Comunidades Autónomas involucradas	Relación AVANT	Distancia (km)
Inter regionales	Madrid - Castilla y León	Madrid - Segovia - Valladolid	178
	Madrid - Castilla La Mancha	Madrid - Toledo	75
		Madrid - Puertollano	209
Regionales	Andalucía	Sevilla - Córdoba - Málaga	296
	Aragón	Zaragoza - Calatayud	86
	Cataluña	Lleida - Barcelona	181
		Figueres - Barcelona	128
	Galicia	Ourense - Santiago - A Coruña	149
	Valencia	Valencia - Requena-Utiel	69

Resultan un total de **9 corredores comerciales con servicios AVANT**, siendo los más recientes el Figueres - Barcelona (enero 2013) y el Valencia - Requena-Utiel (julio 2013).

En comparación con el estudio *Definición de los servicios ferroviarios de media distancia que se regirán por obligaciones de servicio público y análisis intermodal por corredores de los servicios de transporte de viajeros de media distancia por ferrocarril y carretera* (2012), los servicios AVANT han experimentado los siguientes cambios:

- Supresión del servicio Jaén - Cádiz.
- Incorporación de las nuevas relaciones Barcelona - Figueres y Valencia - Requena-Utiel, que se prestan con reserva de plazas en trenes AVE (servicios sinergidos).
- Modificación de los servicios de la relación Zaragoza - Calatayud, que han pasado a prestarse con reserva de plazas en trenes AVE (servicios sinergidos).

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE SERVICIOS

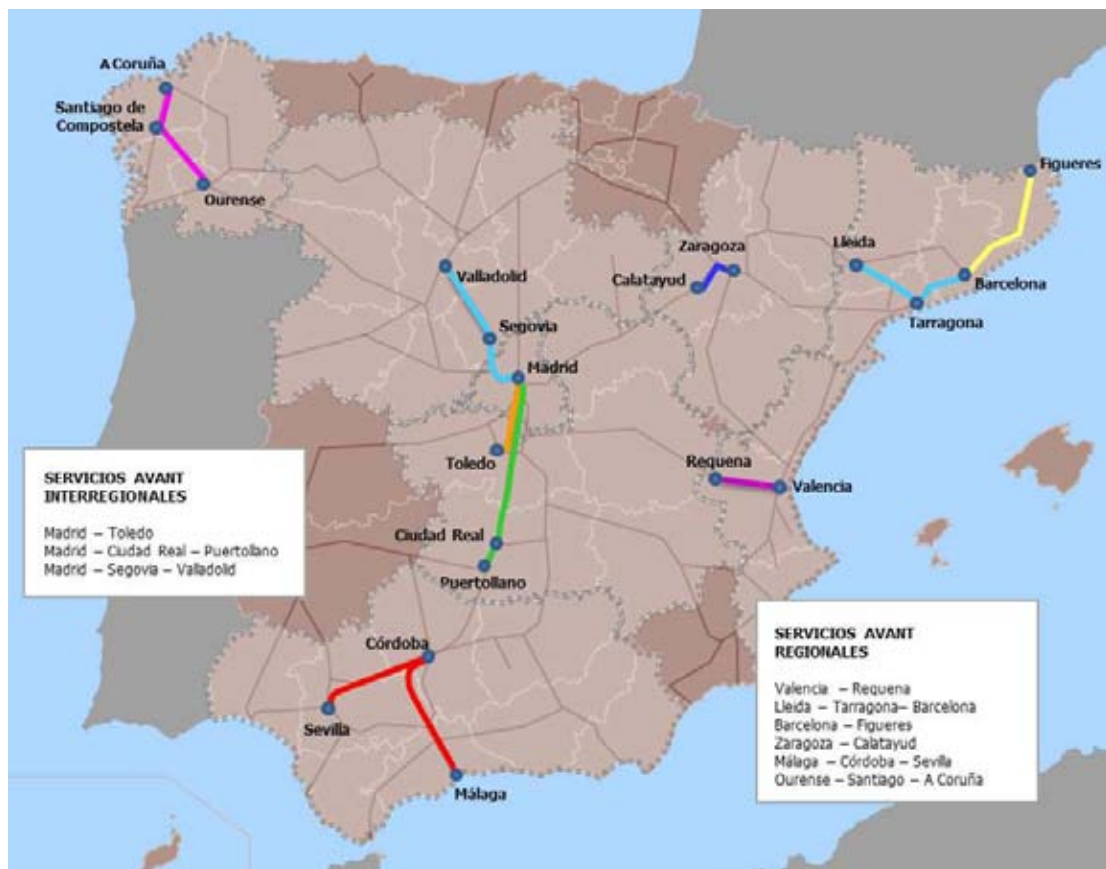
La oferta de servicios AVANT en el año 2015, de acuerdo con la información facilitada por RENFE-Operadora, supuso un total de:

- 49.250 circulaciones anuales (lo que se traduce en una media de 947 circulaciones semanales)
- 7,24 millones de trenes-km
- 1.620 millones de plazas-km

Comparando las cifras anteriores con las del año 2010, resulta un claro incremento de la oferta de servicios AVANT: el número anual de circulaciones se ha incrementado un 55,6% en los últimos 5 años, mientras que los trenes-km y las plazas-km lo han hecho en un 37,7% y en un 12,5%, respectivamente.

En la tabla siguiente se resume, para cada uno de los corredores, la oferta de servicios correspondiente al mes de diciembre de 2015, que es la oferta más reciente del último año del que se dispone de datos de demanda (2015). La oferta de servicios AVANT en estos 9 corredores es de 1.006 servicios semanales.

Figura 25. Servicios ferroviarios Media Distancia AVANT



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 187. Resumen de servicios ferroviarios AVANT

	Comunidades Autónomas involucradas	Relación AVANT	Circulaciones semanales (ambos sentidos)
Inter regionales	Madrid - Castilla y León	Madrid - Segovia - Valladolid	161
	Madrid - Castilla La Mancha	Madrid - Toledo	190
		Madrid - Puertollano	136
Regionales	Andalucía	Sevilla - Córdoba - Málaga	100
	Aragón	Zaragoza - Calatayud	56
	Cataluña	Lleida - Barcelona	98
		Figueres - Barcelona	132
	Galicia	Ourense - Santiago - A Coruña	81
	Comunidad Valenciana	Valencia - Requena-Utiel	52
TOTAL			1.006

A continuación, se detallan para cada corredor los códigos de tren (Tren Servicio, salvo que se indique lo contrario), trayecto del tren, horario, frecuencia y tiempo de viaje.

Además de la relación Zaragoza - Calatayud, las relaciones Barcelona - Figueres y Valencia - Requena-Utiel se prestan únicamente mediante reserva de plazas en trenes de larga distancia (servicios AVE Madrid - Zaragoza - Barcelona - Figueres y Madrid - Valencia, respectivamente).

Las relaciones Madrid - Segovia - Valladolid y Lleida - Barcelona también prestan parte de sus servicios en trenes de larga distancia (AVE Madrid - León y Madrid - Zaragoza - Lleida - Barcelona - Figueres, respectivamente).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 188. Servicios ferroviarios AVANT Madrid - Segovia - Valladolid

Código Tren	TRAYECTO	Horario				Circulaciones semanales
		Salida Madrid	Llegada Segovia	Llegada Valladolid	Duración	
8069	Madrid - Valladolid	6:40		7:45	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, V)
8079	Madrid - Valladolid	7:30		8:35	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, V)
8109	Madrid - Valladolid	10:15		11:20	1 h 5 min	7 (DIARIO)
8129	Madrid - Valladolid	12:00		13:05	1 h 5 min	7 (DIARIO)
34149*	Madrid - Valladolid	14:40		15:41	1 h 1 min	6 (L, M, X, J, V, D)
8159	Madrid - Valladolid	15:10		16:15	1 h 5 min	1 (V)
8359	Madrid - Valladolid	15:40		16:45	1 h 5 min	7 (DIARIO)
8169	Madrid - Valladolid	16:35		17:40	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, V)
8179	Madrid - Valladolid	17:00		18:05	1 h 5 min	7 (DIARIO)
33189	Madrid - Valladolid	18:10		19:15	1 h 5 min	1 (D)
8189	Madrid - Valladolid	18:40		19:45	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, S)
8199	Madrid - Segovia	19:25	19:52		27 min	5 (L, M, X, J, V)
8209	Madrid - Valladolid	20:00		21:05	1 h 5 min	7 (DIARIO)
34209*	Madrid - Valladolid	20:25		21:19	54 min	6 (L, M, X, J, V, D)
8219	Madrid - Valladolid	21:30		22:35	1 h 5 min	7 (DIARIO)
						81 circ. semanales
		Salida Valladolid	Salida Segovia	Llegada Madrid	Duración	
8068	Valladolid - Madrid	6:45		7:50	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, V)
8058	Segovia - Madrid		7:00	7:28	28 min	5 (L, M, X, J, V)
8078	Valladolid - Madrid	7:15		8:20	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, V)
8278	Valladolid - Madrid	7:50		8:55	1 h 5 min	7 (DIARIO)
34078*	Valladolid - Madrid	08:11		9:07	56 min	5 (L, M, X, J, V)
8088	Valladolid - Madrid	8:45		9:50	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, V)
8098	Valladolid - Madrid	9:35		10:40	1 h 5 min	2 (S, D)
8108	Valladolid - Madrid	10:50		11:55	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, V)
8148	Valladolid - Madrid	14:10		15:15	1 h 5 min	7 (DIARIO)
8158	Valladolid - Madrid	15:20		16:25	1 h 5 min	7 (DIARIO)
8178	Valladolid - Madrid	17:45		18:50	1 h 5 min	7 (DIARIO)
34178*	Valladolid - Madrid	18:36		19:39	1 h 3 min	6 (L, M, X, J, V, D)
8198	Valladolid - Madrid	19:46		20:51	1 h 5 min	7 (DIARIO)
8208	Valladolid - Madrid	20:35		21:40	1 h 5 min	7 (DIARIO)
						80 circ. semanales
MADRID - SEGOVIA		10 circulaciones semanales				
MADRID - SEGOVIA - VALLADOLID		151 circulaciones semanales				
TOTAL LÍNEA MADRID - SEGOVIA - VALLADOLID		161 circulaciones semanales				

*Servicios AVANT sinergizados con servicios AV

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 189. Servicios ferroviarios AVANT Madrid - Toledo

Código Tren	TRAYECTO	Horario			Circulaciones semanales
		Salida Madrid	Llegada Toledo	Duración	
8062	Madrid - Toledo	06:50	07:23	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8072	Madrid - Toledo	07:50	08:23	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8082	Madrid - Toledo	8:50	9:23	33 min	7 (DIARIO)
8292	Madrid - Toledo	09:20	09:53	33 min	7 (DIARIO)
8102	Madrid - Toledo	10:20	10:52	33 min	7 (DIARIO)
8312	Madrid - Toledo	11:20	11:53	33 min	7 (DIARIO)
8322	Madrid - Toledo	12:20	12:53	33 min	7 (DIARIO)
8132	Madrid - Toledo	13:50	14:23	33 min	7 (DIARIO)
8142	Madrid - Toledo	14:50	15:23	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8152	Madrid - Toledo	15:50	16:23	33 min	7 (DIARIO)
8162	Madrid - Toledo	16:50	17:23	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8172	Madrid - Toledo	17:50	18:23	33 min	7 (DIARIO)
8182	Madrid - Toledo	18:50	19:23	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8192	Madrid - Toledo	19:50	20:23	33 min	7 (DIARIO)
8212	Madrid - Toledo	21:50	22:23	33 min	7 (DIARIO)
					95 circ. semanales
		Salida Toledo	Llegada Madrid	Duración	
8063	Toledo - Madrid	06:25	06:58	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8273	Toledo - Madrid	06:50	07:23	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8073	Toledo - Madrid	07:25	07:58	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8283	Toledo - Madrid	07:55	08:28	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8093	Toledo - Madrid	09:25	09:58	33 min	7 (DIARIO)
8103	Toledo - Madrid	10:25	10:58	33 min	7 (DIARIO)
8123	Toledo - Madrid	12:25	12:58	33 min	7 (DIARIO)
8133	Toledo - Madrid	13:25	13:58	33 min	7 (DIARIO)
8153	Toledo - Madrid	15:25	15:58	33 min	7 (DIARIO)
8163	Toledo - Madrid	16:18	16:51	33 min	5 (L, M, X, J, V)
8173	Toledo - Madrid	17:25	17:58	33 min	7 (DIARIO)
8183	Toledo - Madrid	18:25	18:58	33 min	7 (DIARIO)
8193	Toledo - Madrid	19:20	19:53	33 min	7 (DIARIO)
8203	Toledo - Madrid	20:25	20:58	33 min	7 (DIARIO)
8213	Toledo - Madrid	21:30	22:03	33 min	7 (DIARIO)
					95 circ. semanales
TOTAL LÍNEA MADRID - TOLEDO					190 circulaciones semanales

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 190. Servicios ferroviarios AVANT Madrid - Puertollano

Código Tren	TRAYECTO	Horario			Circulaciones semanales
		Salida Madrid	Llegada Puertollano	Duración	
8260	Madrid - Puertollano	06:40	07:53	1 h 13 min	5 (L, M, X, J, V)
8080	Madrid - Puertollano	08:05	09:18	1 h 13 min	6 (L, M, X, J, V, S)
8100	Madrid - Puertollano	10:15	11:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
8130	Madrid - Puertollano	13:15	14:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
8140	Madrid - Puertollano	14:15	15:28	1 h 13 min	5 (L, M, X, J, V)
8150	Madrid - Puertollano	15:45	16:58	1 h 13 min	6 (L, M, X, J, V, S)
8170	Madrid - Puertollano	17:15	18:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
8180	Madrid - Puertollano	18:15	19:28	1 h 13 min	5 (L, M, X, J, V)
8190	Madrid - Puertollano	19:15	20:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
8200	Madrid - Puertollano	20:15	21:28	1 h 13 min	6 (L, M, X, J, V, D)
8220	Madrid - Puertollano	22:15	23:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
					68 circ. semanales
		Salida Puertollano	Llegada Madrid	Duración	
8261	Puertollano - Madrid	06:25	07:42	1 h 17 min	5 (L, M, X, J, V)
8271	Puertollano - Madrid	07:00	08:13	1 h 13 min	5 (L, M, X, J, V)
8471	Puertollano - Madrid	07:50	09:03	1 h 13 min	5 (L, M, X, J, V)
8081	Puertollano - Madrid	08:15	09:28	1 h 13 min	5 (L, M, X, J, V)
32081	Puertollano - Madrid	08:15	09:36	1 h 21 min	1 (S)
8101	Puertollano - Madrid	10:15	11:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
8121	Puertollano - Madrid	12:15	13:29	1 h 14 min	7 (DIARIO)
8151	Puertollano - Madrid	15:15	16:28	1 h 13 min	6 (L, M, X, J, V, S)
8161	Puertollano - Madrid	16:15	17:28	1 h 13 min	5 (L, M, X, J, V)
8171	Puertollano - Madrid	17:15	18:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
8181	Puertollano - Madrid	18:15	19:28	1 h 13 min	1 (D)
8191	Puertollano - Madrid	19:15	20:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
8211	Puertollano - Madrid	21:15	22:28	1 h 13 min	7 (DIARIO)
					68 circ. semanales
TOTAL LÍNEA MADRID - PUERTOLLANO				136 circulaciones semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 191. Servicios ferroviarios AVANT Sevilla - Córdoba - Málaga

Código Tren	TRAYECTO	Horario				Circulaciones semanales
		Salida Sevilla	Llegada Córdoba	Llegada Málaga	Duración	
8075	Sevilla - Málaga	6:50		8:45	1 h 55 min	5 (L, M, X, J, V)
8085	Sevilla - Málaga	8:00		9:55	1 h 55 min	5 (L, M, X, J, V)
8095	Sevilla - Córdoba	9:20	10:05		45 min	5 (L, M, X, J, V)
8095	Sevilla - Málaga	9:20		11:15	1 h 55 min	2 (S, D)
8125	Sevilla - Málaga	12:50		14:45	1 h 55 min	7 (DIARIO)
8155	Sevilla - Málaga	15:40		17:35	1 h 55 min	7 (DIARIO)
8175	Sevilla - Málaga	17:55		19:50	1 h 55 min	5 (L, M, X, J, V)
8195	Sevilla - Málaga	19:35		21:30	1 h 55 min	7 (DIARIO)
8215	Sevilla - Córdoba	21:35	22:20		45 min	7 (DIARIO)
						50 circ. semanales
		Salida Málaga	Salida Córdoba	Llegada Sevilla	Duración	
8654	Córdoba - Sevilla		6:50	7:35	45 min	5 (L, M, X, J, V)
8665	Málaga - Sevilla	6:45		8:40	1 h 55 min	5 (L, M, X, J, V)
8665	Córdoba - Sevilla		7:55	8:40	45 min	2 (S, D)
8695	Málaga - Sevilla	9:15		11:10	1 h 55 min	7 (DIARIO)
8715	Córdoba - Sevilla		13:00	13:45	45 min	5 (L, M, X, J, V)
8745	Málaga - Sevilla	14:15		16:10	1 h 55 min	7 (DIARIO)
8765	Málaga - Sevilla	16:15		18:10	1 h 55 min	5 (L, M, X, J, V)
8785	Málaga - Sevilla	18:20		20:15	1 h 55 min	7 (DIARIO)
8805	Málaga - Sevilla	20:15		22:10	1 h 55 min	7 (DIARIO)
						50 circ. semanales
		SEVILLA - CÓRDOBA		24 circulaciones semanales		
		SEVILLA - CÓRDOBA - MÁLAGA		76 circulaciones semanales		
		TOTAL LÍNEA SEVILLA - CÓRDOBA - MÁLAGA		100 circulaciones semanales		

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 192. Servicios ferroviarios AVANT Zaragoza - Calatayud

¹ Código Tren	TRAYECTO	Horario			Circulaciones semanales
		Salida Zaragoza	Llegada Calatayud	Duración	
34872	Zaragoza - Calatayud	07:05	07:30	25 min	5 (L, M, X, J, V)
34972	Zaragoza - Calatayud	09:00	09:24	24 min	2 (S, D)
34942	Zaragoza - Calatayud	15:43	16:07	24 min	7 (DIARIO)
34962	Zaragoza - Calatayud	17:43	18:07	24 min	7 (DIARIO)
34982	Zaragoza - Calatayud	19:43	20:07	24 min	7 (DIARIO)
					28 circ. semanales
		Salida Calatayud	Llegada Zaragoza	Duración	
34863	Calatayud - Zaragoza	07:16	07:41	25 min	1 (S)
34963	Calatayud - Zaragoza	07:26	07:51	25 min	5 (L, M, X, J, V)
34913	Calatayud - Zaragoza	12:26	12:51	25 min	2 (S, D)
34943	Calatayud - Zaragoza	15:26	15:51	25 min	6 (L, M, X, J, V, D)
34853	Calatayud - Zaragoza	16:26	16:51	25 min	7 (DIARIO)
34993	Calatayud - Zaragoza	20:07	20:33	26 min	7 (DIARIO)
					28 circ. semanales
TOTAL LÍNEA ZARAGOZA - CALATAYUD				56 circulaciones semanales	

¹ Código Tren Venta. En este caso se adopta el código Tren Venta, ya que RENFE-Operadora utiliza el código Tren Servicio para identificar al servicio AV en los trenes sinergidos

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 193. Servicios ferroviarios AVANT Barcelona - Lleida

¹ Código Tren	TRAYECTO	Horario			Circulaciones semanales
		Salida Barcelona	Llegada Lleida	Duración	
34062*	Barcelona - Lleida	06:05	07:02	57 min	5 (L, M, X, J, V)
08096	Barcelona - Lleida	9:20	10:28	1 h 8 min	7 (DIARIO)
34560*	Barcelona - Lleida	10:05	11:13	1 h 8 min	1 (S)
34632*	Barcelona - Lleida	14:10	15:15	1 h 5 min	7 (DIARIO)
08166	Barcelona - Lleida	16:05	17:13	1 h 8 min	6 (L, M, X, J, V, D)
08186	Barcelona - Lleida	18:05	19:13	1 h 8 min	7 (DIARIO)
34562*	Barcelona - Lleida	18:40	19:48	1 h 8 min	5 (L, M, X, J, V)
34562*	Barcelona - Lleida	19:30	20:39	1 h 9 min	1 (D)
08206	Barcelona - Lleida	20:10	21:18	1 h 8 min	7 (DIARIO)
34022*	Barcelona - Lleida	21:50	22:48	58 min	7 (DIARIO)
					53 circ. semanales
		Salida Lleida	Llegada Barcelona	Duración	
34263*	Lleida - Barcelona	07:05	08:10	1 h 5 min	5 (L, M, X, J, V)
08087	Lleida - Barcelona	8:00	9:08	1 h 8 min	7 (DIARIO)
34635*	Lleida - Barcelona	09:00	10:10	1 h 10 min	5 (L, M, X, J, V)
34655*	Lleida - Barcelona	10:58	12:05	1 h 7 min	1 (S)
34631*	Lleida - Barcelona	13:13	14:20	1 h 7 min	6 (L, M, X, J, V, S)
08167	Lleida - Barcelona	16:00	17:08	1 h 8 min	6 (L, M, X, J, V, D)
34633*	Lleida - Barcelona	17:22	18:35	1 h 13 min	1 (D)
08187	Lleida - Barcelona	18:00	19:08	1 h 8 min	7 (DIARIO)
08207	Lleida - Barcelona	20:40	21:48	1 h 8 min	7 (DIARIO)
					45 circ. semanales
TOTAL LÍNEA BARCELONA - LLEIDA		98 circulaciones semanales			

*Servicios AVANT sinergiadados con servicios AV

¹ Código Tren Venta. Puesto que la mayoría de los servicios AVANT Barcelona - Lleida están sinergiadados con servicios AV y RENFE-Operadora utiliza el código Tren Servicio para identificar al servicio AV en los trenes sinergiadados, se ha optado por identificar todos los servicios Barcelona - Lleida por el código Tren Venta

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 194. Servicios ferroviarios AVANT Barcelona - Figueres

¹ Código Tren	TRAYECTO	Horario			Circulaciones semanales
		Salida Barcelona	Llegada Figueres	Duración	
34737	Barcelona - Figueres	08:25	09:20	55 min	7 (DIARIO)
34703	Barcelona - Figueres	09:25	10:20	55 min	7 (DIARIO)
34071	Barcelona - Figueres	09:45	10:40	55 min	5 (L, M, X, J, V)
34463	Barcelona - Figueres	09:45	10:40	55 min	2 (S, D)
34073	Barcelona - Figueres	10:50	11:45	55 min	2 (S, D)
34093	Barcelona - Figueres	12:44	13:39	55 min	7 (DIARIO)
34123	Barcelona - Figueres	15:40	16:35	55 min	6 (L, M, X, J, V, D)
34707	Barcelona - Figueres	16:20	17:15	55 min	7 (DIARIO)
34725	Barcelona - Figueres	16:45	17:40	55 min	7 (DIARIO)
34143	Barcelona - Figueres	17:37	18:32	55 min	6 (L, M, X, J, V, D)
34727	Barcelona - Figueres	18:30	19:25	55 min	7 (DIARIO)
34153	Barcelona - Figueres	18:50	19:45	55 min	7 (DIARIO)
					70 circ. semanales
		Salida Figueres	Llegada Barcelona	Duración	
34662	Figueres - Barcelona	06:30	07:25	55 min	5 (L, M, X, J, V)
34728	Figueres - Barcelona	10:26	11:21	55 min	7 (DIARIO)
34730	Figueres - Barcelona	11:43	12:38	55 min	7 (DIARIO)
34710	Figueres - Barcelona	12:39	13:34	55 min	7 (DIARIO)
34172	Figueres - Barcelona	15:45	16:40	55 min	1 (D)
34182	Figueres - Barcelona	16:55	17:50	55 min	7 (DIARIO)
34192	Figueres - Barcelona	17:55	18:50	55 min	7 (DIARIO)
34742	Figueres - Barcelona	18:36	19:31	55 min	7 (DIARIO)
34714	Figueres - Barcelona	19:39	20:34	55 min	7 (DIARIO)
34222	Figueres - Barcelona	20:45	21:40	55 min	7 (DIARIO)
					62 circ. semanales
TOTAL LÍNEA BARCELONA - FIGUERES			132 circulaciones semanales		

¹Código Tren Venta. En este caso se adopta el código Tren Venta, ya que RENFE-Operadora utiliza el código Tren Servicio para identificar al servicio AV en los trenes sinergiad

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 195. Servicios ferroviarios AVANT Ourense - Santiago - A Coruña

Código Tren	TRAYECTO	Horario				Circulaciones semanales
		Salida A Coruña	Salida Santiago	Llegada Ourense	Duración	
9071	A Coruña - Ourense	06:30		07:38	1 h 8 min	5 (L, M, X, J, V)
9271	Santiago C. - Ourense		7:50	8:28	38 min	5 (L, M, X, J, V)
9081	A Coruña - Ourense	8:05		9:11	1 h 6 min	3 (L, J, S)
9111	A Coruña - Ourense	11:20		12:28	1 h 8 min	2 (S, D)
9141	A Coruña - Ourense	14:00		15:08	1 h 8 min	7 (DIARIO)
9351	Santiago C. - Ourense		15:35	16:13	38 min	5 (L, M, X, J, V)
9381	Santiago C. - Ourense		18:35	19:13	38 min	7 (DIARIO)
9201	A Coruña - Ourense	20:00		21:08	1 h 8 min	7 (DIARIO)
						41 circ. semanales
		Salida Ourense	Llegada Santiago	Llegada A Coruña	Duración	
9470	Ourense - Santiago C.	6:50	7:28		38 min	5 (L, M, X, J, V)
9480	Ourense - A Coruña	7:55		9:03	1 h 8 min	5 (L, M, X, J, V)
9500	Ourense - Santiago C.	10:30	11:08		38 min	5 (L, M, X, J, V)
9500	Ourense - A Coruña	10:30		11:38	1 h 8 min	2 (S, D)
9550	Ourense - A Coruña	15:30		16:38	1 h 8 min	7 (DIARIO)
9570	Ourense - Santiago C.	17:25	18:03		38 min	7 (DIARIO)
9590	Ourense - A Coruña	19:30		20:38	1 h 8 min	7 (DIARIO)
9610	Ourense - A Coruña	21:12		22:22	1 h 10 min	3 (X,V, D)
						41 circ. semanales
		OURENSE - SANTIAGO				34 circulaciones semanales
		OURENSE - SANTIAGO - A CORUÑA				48 circulaciones semanales
		TOTAL LÍNEA OURENSE - SANTIAGO - A CORUÑA				82 circulaciones semanales

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 196. Servicios ferroviarios AVANT Valencia - Requena

¹ Código Tren	TRAYECTO	Horario			Circulaciones semanales
		Salida Valencia	Llegada Requena-Utiel	Duración	
34261	Valencia - Requena-Utiel	06:45	07:07	22 min	5 (L, M, X, J, V)
34081	Valencia - Requena-Utiel	08:00	08:22	22 min	1 (S)
34151	Valencia - Requena-Utiel	15:10	15:32	22 min	7 (DIARIO)
34211	Valencia - Requena-Utiel	21:10	21:32	22 min	7 (DIARIO)
					20 circ. semanales
		Salida Requena-Utiel	Llegada Valencia	Duración	
34270	Requena-Utiel - Valencia	08:11	08:35	24 min	5 (L, M, X, J, V)
34281	Requena-Utiel - Valencia	8:40	9:02	22 min	1 (D)
34301	Requena-Utiel - Valencia	10:40	11:02	22 min	5 (L, M, X, J, V)
34310	Requena-Utiel - Valencia	12:36	13:00	24 min	5 (L, M, X, J, V)
34110	Requena-Utiel - Valencia	13:06	13:30	24 min	1 (S)
34290	Requena-Utiel - Valencia	13:06	13:30	24 min	1 (D)
34340	Requena-Utiel - Valencia	15:29	15:50	21 min	7 (DIARIO)
34410	Requena-Utiel - Valencia	22:38	23:00	22 min	7 (DIARIO)
					32 circ. semanales
TOTAL LÍNEA VALENCIA - REQUENA				52 circulaciones semanales	

¹Código Tren Venta. En este caso se adopta el código Tren Venta, ya que RENFE-Operadora utiliza el código Tren Servicio para identificar al servicio AV en los trenes sinergidos

3.3 ANÁLISIS OFERTA - DEMANDA DE LOS SERVICIOS

En este apartado se caracteriza la oferta del servicio operado por RENFE-Operadora para el año 2015 completo, indicando el número de circulaciones, trenes-km y plazas-km, y se cruza con los datos de demanda para determinar la utilización del servicio, permitiendo identificar posibles ineficiencias.

A partir de la *Base de datos físicos consolidados demanda y producción 2015* de RENFE-Operadora, para cada línea de los servicios AVANT se determinan:

- Datos de la línea:
 - Origen y destino
 - Longitud de la línea

- Oferta de la línea:
 - Circulaciones/año
 - Trenes-km
 - Plazas-km

- Demanda de la línea:
 - Viajeros/año
 - Viajeros-km
 - Longitud media de viaje (viaj-km/viaj)

- Utilización de la línea:
 - Viajeros/circulación
 - Aprovechamiento (viaj-km/plazas-km)

La tabla siguiente muestra los datos de oferta y demanda de los servicios AVANT en el año 2015, de acuerdo con la información facilitada por RENFE-Operadora.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 197. Utilización de los servicios ferroviarios AVANT

LÍNEA		OFERTA			DEMANDA			UTILIZACIÓN	
Relación AVANT	L (km)	Circulaciones al año	Trenes-km	Plazas-km (miles)	Viajeros al año	Viajeros-km (miles)	Longitud media de viaje	Viajeros por circulación	Aprovechamiento
Madrid - Toledo	75	9.004	675.300	169.917	1.408.440	104.660	74,3	156	61,6%
Madrid - Segovia	67	671	45.158	14.688	132.286	8.823	66,7	197	60,1%
Madrid - Segovia - Valladolid	178	6.357	1.092.718	341.321	1.599.472	202.626	126,7	252	59,4%
Total Madrid - Segovia - Valladolid		7.028	1.137.876	356.009	1.731.758	211.449	122,1	246	59,4%
Zaragoza - Calatayud	86	2.880	246.240	8.751	58.627	4.966	84,7	20	56,8%
Figueres-Barcelona	128	6.847	875.731	127.454	690.690	69.896	101,2	101	54,8%
Madrid - Puertollano	209	6.902	1.444.312	359.467	1.080.250	174.492	161,5	157	48,5%
Sevilla - Córdoba	127	1.215	154.062	36.513	141.850	16.016	112,9	117	43,9%
Sevilla - Córdoba - Málaga	296	3.862	1.141.631	270.567	728.289	115.173	158,1	189	42,6%
Total Sevilla - Córdoba - Málaga		5.077	1.295.693	307.079	870.139	131.189	150,8	171	42,7%
Lleida - Barcelona	181	4.959	897.617	152.534	408.920	61.849	151,3	82	40,5%
Ourense - Santiago	88	1.596	140.679	39.671	114.895	9.563	83,2	72	24,1%
Ourense - Santiago - A Coruña	149	2.352	345.921	97.550	329.987	29.008	87,9	140	29,7%
Total Ourense - Santiago - A Coruña		3.948	486.600	137.221	444.882	38.570	86,7	113	28,1%
Valencia - Requena-Utiel	69	2.605	181.829	2.000	5.052	350	69,3	2	17,5%
TOTAL		49.250	7.241.198	1.620.436	6.698.758	797.426	119,0	136	49,2%

A la vista de la tabla anterior, **4 de los 9 corredores con servicios AVANT presentan niveles de aprovechamiento superiores al 50%**: Madrid - Toledo, Madrid - Segovia - Valladolid, Zaragoza - Calatayud y Figueres - Barcelona.

Otros **3 corredores con servicios AVANT presentan niveles de aprovechamiento entre el 40% y el 50%**: el servicio Madrid - Puertollano se sitúa ligeramente por debajo del 50%, mientras que los corredores Sevilla - Córdoba - Málaga y Lleida - Barcelona tienen un aprovechamiento del orden del 40%.

Los **2 servicios AVANT restantes presentan niveles de aprovechamiento inferiores al 30%**: Ourense - Santiago - A Coruña y Valencia - Requena-Utiel. No obstante, en el **servicio Valencia - Requena-Utiel**, al

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

tratarse de un servicio sinergiado con un servicio de AVE, el bajo aprovechamiento del servicio AVANT es únicamente indicativo de una excesiva reserva de plazas para los viajeros con tarifa AVANT.

De hecho, la utilización de trenes que prestan servicios AVE para la prestación de servicios AVANT permite un mejor ajuste entre la oferta y la demanda de estos servicios de media distancia, lo cual se pone de manifiesto en el hecho de que los servicios AVANT sinergiadados con servicios AVE, como Zaragoza - Calatayud o Barcelona - Figueres, presentan en general buenos niveles de aprovechamiento, superiores incluso a algunos servicios AVANT prestados de manera independiente.

Comparando los niveles de aprovechamiento de los servicios AVANT en el año 2015 con los del año 2010, analizados en el estudio anterior, se observa:

- Un descenso del 5-8% de los niveles de aprovechamiento en los corredores Madrid - Toledo, Madrid - Puertollano, Sevilla - Córdoba - Málaga y Barcelona - Lleida.
- El corredor Madrid - Segovia - Valladolid prácticamente mantiene su nivel de aprovechamiento.
- La **relación Zaragoza - Calatayud aumenta considerablemente su nivel de aprovechamiento**, que ha pasado del 10,8% al 56,8%. La prestación de este servicio con plazas en trenes AVE que realizan relaciones de larga distancia ha permitido reducir la oferta de plazas manteniendo su demanda.

Tabla 198. Evolución de la utilización de los servicios ferroviarios AVANT (2010-2015)

Relación AVANT	Aprovechamiento	
	2010	2015
Madrid - Toledo	67,7%	61,6%
Madrid - Segovia	54,8%	60,1%
Madrid - Segovia - Valladolid	60,7%	59,4%
Total Madrid - Segovia - Valladolid	59,9%	59,4%
Zaragoza - Calatayud	10,8%	56,8%
Figueres-Barcelona	-	54,8%
Madrid - Puertollano	54,3%	48,5%
Sevilla - Córdoba	45,4%	43,9%
Sevilla - Córdoba - Málaga	50,2%	42,6%
Total Sevilla - Córdoba - Málaga	49,7%	42,7%
Lleida - Barcelona	47,9%	40,5%
Ourense - Santiago	-	24,1%
Ourense - Santiago - A Coruña	-	29,7%
Total Ourense - Santiago - A Coruña	-	28,1%
Valencia - Requena-Utiel	-	17,5%

3.4 RESULTADOS ECONÓMICOS

Los resultados económicos de la explotación de los servicios AVANT se analizan a partir del archivo *Resultados consolidados 2015* facilitado por RENFE-Operadora. En dicho archivo figuran tanto los ingresos de tráfico como los ingresos y gastos totales de cada relación.

En la tabla siguiente se muestra: ingresos y gastos totales, resultado de la explotación y coeficiente de cobertura de los gastos de cada una de las relaciones.

Tabla 199. Resultados económicos de los servicios ferroviarios AVANT

Relación AVANT	Ingresos (I)	Gastos (G)	Resultado (I-G)	Cobertura (I/G)
Figueres - Barcelona	7.568.003	6.231.547	1.336.456	121,4%
Madrid - Toledo	11.287.529	11.611.269	-323.740	97,2%
Madrid - Puertollano	17.074.533	22.250.306	-5.175.773	76,7%
Madrid - Segovia	963.329	1.433.198	-469.869	67,2%
Madrid - Segovia - Valladolid	20.694.929	28.449.283	-7.754.354	72,7%
Total Madrid - Segovia - Valladolid	21.658.258	29.882.481	-8.224.223	72,5%
Sevilla - Córdoba	1.361.948	2.624.077	-1.262.129	51,9%
Sevilla - Córdoba - Málaga	11.508.747	18.275.950	-6.767.202	63,0%
Total Sevilla - Córdoba - Málaga	12.870.695	20.900.026	-8.029.331	61,6%
Lleida - Barcelona	6.255.302	12.606.072	-6.350.770	49,6%
Ourense - Santiago	1.019.130	2.834.993	-1.815.864	35,9%
Ourense - Santiago - A Coruña	2.867.097	6.977.420	-4.110.323	41,1%
Total Ourense - Santiago - A Coruña	3.886.227	9.812.413	-5.926.186	39,6%
Zaragoza - Calatayud	477.189	1.535.504	-1.058.315	31,1%
Valencia - Requena-Utiel	44.219	1.069.294	-1.025.074	4,1%
TOTAL	81.121.955	115.898.912	-34.776.957	70,0%

La relación Figueres - Barcelona es la única en la que los ingresos cubren los gastos de explotación. La línea Madrid - Toledo también presenta un muy buen coeficiente de cobertura de sus costes (97,2%). Por encima del 60% también se encuentra el coeficiente de cobertura de los corredores Madrid - Segovia - Valladolid y Sevilla - Córdoba - Málaga, así como el de la línea Madrid - Puertollano.

Por el contrario, en la parte baja de la tabla figuran las líneas Zaragoza - Calatayud y Valencia - Requena-Utiel, con grados de cobertura del 31,1% y 4,1%, respectivamente.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Este bajo grado de cobertura es debido, particularmente en el caso de los servicios Valencia - Requena-Utiel, al bajo nivel de aprovechamiento antes mencionado, pero también al coste por plaza-km calculado a partir de la información de los gastos de explotación por línea facilitada por RENFE-Operadora, que refleja una gran disparidad de unos servicios a otros. Así, como se muestra en la tabla siguiente, el gasto por plaza-km se sitúa entre 0,05 y 0,10 € en la mayoría de los servicios AVANT, pero en el servicio sinergiado Zaragoza - Calatayud se eleva a 0,18 € y en el Valencia - Requena-Utiel alcanza los 0,53 €.

Tabla 200. Gastos por plaza-km de los servicios ferroviarios AVANT

Relación AVANT	Gastos (€)/plaza-km
Figueres - Barcelona	0,049
Madrid - Toledo	0,068
Madrid - Puertollano	0,062
Madrid - Segovia	0,098
Madrid - Segovia - Valladolid	0,083
Total Madrid - Segovia - Valladolid	0,084
Sevilla - Córdoba	0,072
Sevilla - Córdoba - Málaga	0,068
Total Sevilla - Córdoba - Málaga	0,068
Lleida - Barcelona	0,083
Ourense - Santiago	0,071
Ourense - Santiago - A Coruña	0,072
Total Ourense - Santiago - A Coruña	0,072
Zaragoza - Calatayud	0,175
Valencia - Requena-Utiel	0,535

Se analiza a continuación la evolución del grado de cobertura (Ingresos/Gastos) de los servicios AVANT desde el año 2010, correspondiente al anterior estudio, al año 2015.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 201. Evolución de los resultados económicos de los servicios ferroviarios AVANT (2010-2015)

Relación AVANT	Cobertura (I/G)	
	2010	2015
Figueres - Barcelona	-	121,4%
Madrid - Toledo	114,8%	97,2%
Madrid - Puertollano	66,7%	76,7%
Madrid - Segovia	68,5%	67,2%
Madrid - Segovia - Valladolid	82,8%	72,7%
Total Madrid - Segovia - Valladolid	80,5%	72,5%
Sevilla - Córdoba	60,4%	51,9%
Sevilla - Córdoba - Málaga	71,9%	63,0%
Total Sevilla - Córdoba - Málaga	70,6%	61,6%
Lleida - Barcelona	70,3%	49,6%
Ourense - Santiago	-	35,9%
Ourense - Santiago - A Coruña	-	41,1%
Total Ourense - Santiago - A Coruña	-	39,6%
Zaragoza - Calatayud	11,4%	31,1%
Valencia - Requena-Utiel	-	4,1%

Comparando los grados de cobertura resultantes en 2015 con los del año 2010, se observa:

- Los servicios AVANT Madrid - Toledo y Lleida - Barcelona presentan el **descenso más acusado en el coeficiente de cobertura**, en el entorno del 20%. Ambas relaciones, aunque pierden viajeros respecto a 2010, aumentan sus gastos debido a un incremento en el número de circulaciones.
- También **disminuye el coeficiente de cobertura**, aunque en menor medida (en torno al 10%), en los servicios AVANT Madrid - Segovia - Valladolid y Sevilla - Córdoba - Málaga. Mientras que en el corredor Madrid - Segovia - Valladolid aumenta tanto el número de circulaciones como, aunque en menor medida, el número de viajeros, en el corredor Sevilla - Córdoba - Málaga se pierden viajeros a pesar de que se mantiene prácticamente el número de circulaciones.
- Por el contrario, se observa una **mejora del coeficiente de cobertura** en los servicios AVANT Madrid - Puertollano y Zaragoza - Calatayud. No obstante, mientras que el coeficiente de cobertura de la primera línea supera el 75%, el de la segunda es todavía inferior al 35%. El aumento del coeficiente de cobertura de la línea Madrid - Puertollano se debe a una reducción de sus costes más acusada que la de sus ingresos. En el caso de la línea Zaragoza - Calatayud, el incremento de la cobertura se debe a la reducción de costes derivada de la reserva de plazas en trenes AVE de larga distancia.

3.5 CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS VIAJEROS

En 2015, más de un tercio (35,6%) de los usuarios de los servicios AVANT utilizaron títulos multiviaje (2.355.911 viajeros). De ellos, prácticamente la totalidad de los mismos (97,6%) utilizaron la Tarjeta plus en alguna de sus tres variantes. A continuación, se describen estas tres modalidades:

- **Tarjeta plus:** abono que permite contratar entre 30 y 50 viajes a utilizar durante los 30 días siguientes a la fecha de la primera formalización.
- **Tarjeta plus 10:** tarjeta nominativa con la que se pueden realizar 10 viajes de ida o vuelta en un máximo de 8 días desde el primer viaje efectuado.
- **Tarjeta plus 10 estudiante:** tarjeta nominativa con la que se pueden realizar 10 viajes de ida o vuelta en un máximo de 10 días desde el primer viaje efectuado. Puede ser adquirida por los clientes que dispongan de un carné de estudiante.

Los tres títulos descritos requieren que se formalice el viaje antes de la salida del tren, debiendo además el viajero llevar consigo el billete y la Tarjeta plus correspondiente.

La siguiente tabla muestra el número de viajeros que para cada servicio AVANT utilizan alguna de tarifas analizadas (aquéllos con demanda superior a 10 viajeros en el año 2015), así como la proporción de los mismos que utiliza títulos multiviaje. El servicio Zaragoza - Calatayud es el que presenta una mayor proporción de viajes recurrentes (61,3%). Le sigue el servicio Madrid - Segovia - Valladolid con un 42,1%. Los servicios Madrid - Puertollano, Zaragoza - Lleida - Barcelona, Sevilla - Córdoba - Málaga y Madrid - Toledo presentan porcentajes comprendidos entre 30% y 40%. Finalmente, se observa que los tres servicios más recientes son los que presentan un menor porcentaje de viajeros con títulos multiviaje.

Tabla 202. Recurrencia de los servicios ferroviarios AVANT

Relación AVANT	Viajes 2015	Viajes con título multiviaje	% viajes con título multiviaje
Zaragoza - Calatayud	61.310	37.574	61,3%
Madrid - Segovia - Valladolid	1.708.629	719.249	42,1%
Madrid - Puertollano	1.065.035	388.947	36,5%
Lleida - Barcelona	405.785	144.319	35,6%
Sevilla - Córdoba - Málaga	857.312	302.482	35,3%
Madrid - Toledo	1.389.928	471.705	33,9%
Figueres - Barcelona	679.961	183.620	27,0%
Ourense - Santiago - A Coruña	438.057	106.976	24,4%
Valencia - Requena-Utiel	5.043	1.039	20,6%
Total general	6.611.060	2.355.911	35,6%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

A continuación, se desglosan los viajeros con títulos multiviaje en las distintas categorías consideradas:

- Tarjeta plus
- Tarjeta plus 10
- Tarjeta plus 10 estudiante
- Otros títulos multiviaje: Tarjeta 10 libre, T. mes libre 40, etc.

Se puede apreciar que la utilización de otros títulos multiviaje es minoritaria, representando el 0,8% de todos los viajeros y el 2,4% de los viajeros con títulos multiviaje. En el otro extremo se sitúan la Tarjeta plus y la Tarjeta plus 10, con una utilización del 17,7% y del 14,8%, respectivamente, por parte de los viajeros de los servicios AVANT (49,7% y 41,4% de los viajeros AVANT con títulos multiviaje).

Finalmente, se puede apreciar que la utilización de otros títulos multiviaje en los servicios AVANT se produce fundamentalmente en la relación Ourense - Santiago - A Coruña, tal y como se comentó al analizar la utilización de títulos propios de un servicio de media distancia en otro tipo de servicio de media distancia (apartado 2.5), indicando que los títulos propios de los servicios de media distancia convencional se pueden utilizar en los servicios AVANT de Galicia.

Tabla 203. Desglose del análisis de recurrencia de los servicios ferroviarios AVANT

Relación AVANT	Viajeros con títulos multiviaje							
	T. Plus	%	T. Plus 10	%	T. Plus 10 Est	%	Otros	%
Zaragoza - Calatayud	17.743	28,9%	18.528	30,2%	1.303	2,1%	0	0,0%
Madrid - Segovia - Valladolid	377.160	22,1%	296.232	17,3%	45.763	2,7%	94	0,0%
Madrid - Puertollano	191.192	18,0%	164.737	15,5%	33.018	3,1%	0	0,0%
Lleida - Barcelona	64.536	15,9%	68.555	16,9%	11.228	2,8%	0	0,0%
Sevilla - Córdoba - Málaga	172.029	20,1%	116.551	13,6%	13.290	1,6%	612	0,1%
Madrid - Toledo	248.937	17,9%	200.900	14,5%	21.868	1,6%	0	0,0%
Figueres - Barcelona	82.161	12,1%	83.458	12,3%	17.963	2,6%	38	0,0%
Ourense - Santiago - A Coruña	15.298	3,5%	27.336	6,2%	9.123	2,1%	55.219	12,6%
Valencia - Requena-Utiel	794	15,7%	205	4,1%	40	0,8%	0	0,0%
Total general	1.169.850	17,7%	976.502	14,8%	153.596	2,3%	55.963	0,8%

4 PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

Como se ha señalado en el apartado 1.3, corresponde a los Estados Miembros establecer las bases de aplicación del **Reglamento (CE) 1370/2007** en relación a los servicios ferroviarios dentro de su ámbito competencial. En España, el **Acuerdo de Consejo de Ministros de 2 de julio de 2010** fijó las bases para la fijación de las Obligaciones de Servicio Público en los servicios de transporte ferroviario de viajeros, estableciendo que se podrán declarar servicios de interés público e imponer obligaciones de servicio público respecto de los siguientes servicios de transporte ferroviario de viajeros:

- Los servicios en los que así se justifique por razones de **eficiencia medioambiental, social y económica** frente a otros modos de transporte terrestre alternativos.
- Los **viajes recurrentes** realizados en trenes de media distancia siempre que se realicen en trayectos de ida y vuelta en el día y se contraten, al menos, cinco días a la semana.

A continuación se analizan los criterios para la revisión de las Obligaciones de Servicio Público, tanto en las relaciones de media distancia convencional (apartado 4.1) como en los servicios AVANT (apartado 4.2). Adicionalmente, se analiza el posible sistema de bonificaciones a viajeros recurrentes en AV (apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Por último se recoge en el apartado 4.3 un resumen de las propuestas de actuación.

4.1 CRITERIOS PARA LA DECLARACIÓN DE INTERÉS PÚBLICO DE LOS SERVICIOS DE MEDIA DISTANCIA CONVENCIONAL

En el estudio de 2012 para la “Definición de los servicios ferroviarios de media distancia que se regirán por obligaciones de servicio público”, realizado por Ineco, se establecieron los siguientes **criterios**:

- La eficiencia de la línea ferroviaria desde un punto de vista medioambiental, social y económico frente a la utilización de otros modos alternativos (el autobús o el vehículo privado) viene determinada por el grado de **utilización** de la misma, con tres niveles para los servicios de media distancia convencional:
 - Aprovechamiento > 20%
 - Aprovechamiento entre 15% y 20%
 - Aprovechamiento < 15%
- El coeficiente de cobertura económica de la línea determinado como la relación entre los ingresos percibidos de los usuarios sobre los costes imputables a la **explotación** de la línea, con tres niveles para los servicios de media distancia convencional:
 - Coeficiente de cobertura > 50%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- Coeficiente de cobertura entre 30% y 50%
- Coeficiente de cobertura < 30%
- La utilización de manera habitual e intensiva por parte de los viajeros de las líneas ferroviarias de media distancia, es decir, el grado de **recurrencia** de los viajeros en el uso del servicio de transporte, con los siguientes niveles para los servicios de media distancia convencional:
 - Porcentaje de viajes recurrentes > 30%
 - Porcentaje de viajes recurrentes entre el 15% y el 30%
 - Porcentaje de viajes recurrentes < 15%

Combinando estos tres criterios, se establecieron **4 niveles de eficiencia para los servicios de media distancia convencional**:

- Líneas eficientes:
 - Aprovechamiento > 20% y
 - Coeficiente de cobertura > 50%, o al menos, por encima del 30%
- Líneas de baja o dudosa eficiencia:
 - Aprovechamiento entre 15% y 20%, y
 - Coeficiente de cobertura entre 30% y 50%
- Líneas de muy baja eficiencia:
 - Aprovechamiento < 15% y
 - Alternativamente:
 - Coeficiente de cobertura entre 30% y 50%, o
 - Porcentaje de viajes recurrentes > 30%, siempre que el coeficiente de cobertura > 20%
- Líneas ineficientes:
 - Aprovechamiento < 15% y
 - Coeficiente de cobertura < 30%

En los siguientes subapartados se incluyen las tablas que resumen, entre otros datos, los resultados de los tres criterios analizados para cada relación OSP.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

4.1.1 Servicios interregionales

La tabla siguiente resume la aplicación del rango de valores considerado respecto a los tres criterios para las 48 relaciones OSP interregionales analizadas.

Como se ha comentado en el apartado 2.3.1, la diferencia con las 50 relaciones que figuran en el Anexo II del Contrato entre el Ministerio de Fomento y RENFE-Operadora se debe a que la relación Pamplona - Vitoria figura dos veces y a que ningún tren prestó la relación Madrid - León - Ponferrada en 2015.

Tabla 204. Análisis de criterios para la declaración de interés público de servicios interregionales

Relaciones OSP (Interregionales)	UTILIZACIÓN				COBERTURA (I/G)	RECURRENCIA (% viajes recurrentes)
	Aprovechamiento real	Aprov. tren 120 plazas	Viaj-km/ tren-km	Viaj/ circulación		
Barcelona - Valencia	51,5%		195	351	100,1%	15,3%
Madrid - Salamanca	42,6%		81	116	47,8%	8,6%
Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena	42,6%		84	167	53,6%	9,7%
Valencia - Alicante - Murcia	42,5%		79	135	57,0%	4,3%
Valladolid - Zaragoza	41,6%		17	47	34,1%	5,4%
Madrid - Zaragoza *	39,9%		93	472	64,9%	23,0%
Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz	37,7%		71	161	49,1%	11,6%
Madrid - Cáceres	35,5%		68	122	41,7%	6,1%
Barcelona - Zaragoza *	35,1%		86	365	55,8%	26,1%
Madrid - Jaén	33,8%		91	151	61,7%	3,4%
Ciudad Real - Alicante	30,1%		78	195	56,2%	2,1%
Valencia - Tortosa	30,1%		88	138	59,1%	4,1%
Ciudad Real - Alcázar S. J. - Valencia	26,9%		66	144	60,4%	4,9%
Madrid - Plasencia	26,9%		51	86	37,3%	9,1%
Alcázar S. J. - Albacete - Valencia	26,6%		68	146	67,1%	4,2%
Madrid - Huelva	25,8%		50	78	26,0%	1,2%
Madrid - Albacete	25,1%		65	125	35,7%	14,3%
Alcázar S. J. - Badajoz	25,0%		46	150	26,1%	29,4%
Madrid - Mérida *	24,6%		47	103	29,3%	3,6%
Zaragoza - Castejón - Pamplona *	24,3%		46	118	39,5%	9,0%
Vitoria - Pamplona *	22,5%		32	64	32,0%	7,3%
Zaragoza - Castejón - Logroño	21,1%		49	91	35,0%	4,4%
Zaragoza - Castejón de Ebro	20,7%		40	78	38,1%	37,8%
Madrid - Valladolid - Vitoria *	20,1%		52	218	44,4%	9,4%
Vigo - Ourense - Monforte - Ponferrada *	19,8%	34,2%	21	64	29,4%	2,1%
Valencia - Zaragoza	19,6%	31,3%	36	59	20,3%	0,5%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Relaciones OSP (Interregionales)	UTILIZACIÓN				COBERTURA (I/G)	RECURRENCIA (% viajes recurrentes)
	Aprovechamiento real	Aprov. tren 120 plazas	Viaj-km/ tren-km	Viaj/ circulación		
Albacete - Valencia	18,6%	38,3%	46	57	53,9%	0,5%
Madrid - Alcázar S. J.	17,2%	37,6%	45	55	31,1%	31,6%
Burgos - Vitoria - Pamplona	16,9%	38,2%	40	179	29,8%	18,3%
Madrid - León	16,7%	36,3%	43	136	39,5%	10,5%
Madrid - Valladolid	16,2%	34,9%	42	111	34,2%	29,9%
Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz	15,7%	24,3%	29	90	16,1%	0,2%
Madrid - Ciudad Real	15,4%	33,3%	40	81	30,7%	8,6%
Madrid - Arcos de Jalón *	15,3%	29,6%	35	141	25,9%	13,9%
Zaragoza - Ariza - Arcos del Jalón *	14,4%	27,5%	33	100	23,5%	12,5%
Zaragoza - Lleida *	14,1%	27,0%	32	87	24,3%	13,4%
Madrid - Soria	13,3%	19,1%	23	39	14,7%	2,3%
Sevilla - Mérida	13,2%	20,3%	24	62	17,0%	3,4%
Madrid - Ávila	13,0%	22,9%	25	45	31,5%	13,8%
Madrid - Valladolid - Palencia	12,4%	26,9%	32	108	28,0%	49,5%
Madrid - Talavera	12,1%	19,4%	23	37	14,3%	28,8%
Miranda de Ebro - Vitoria *	12,1%	25,7%	31	63	24,9%	30,3%
Valladolid - Santander	12,0%	17,6%	21	45	17,3%	1,3%
Madrid - Cuenca - Valencia	10,7%	18,0%	21	44	11,3%	2,0%
Cercedilla - Segovia	9,8%	16,6%	20	22	27,2%	10,5%
León - Gijón *	8,2%	16,2%	14	29	9,9%	9,3%
Madrid - Sigüenza	5,4%	9,5%	12	16	2,6%	22,9%
Vinarós - Ulldecona	4,7%	18,3%	22	5	21,3%	8,2%

* Relación OSP prestada por uno o varios pares O-D del tren no estrictamente coincidentes con el tramo declarado OSP.

De acuerdo con los 4 niveles de eficiencia establecidos y tomando en consideración los resultados mostrados en la tabla anterior, se obtienen las siguientes conclusiones:

- **24 de las 48 relaciones interregionales se considerarían eficientes** (aprovechamiento superior al 20% y coeficiente de cobertura superior al 50%, o al menos, por encima del 30%). En 12 de estas 24 relaciones el aprovechamiento supera incluso el 30%. En este grupo también se han incluido, no obstante, las relaciones Madrid - Mérida, Madrid - Huelva y Alcázar de San Juan - Badajoz, las tres con coberturas ligeramente inferiores al 30% (comprendidas entre el 26 y el 30%).

Es importante matizar que las relaciones OSP Madrid - Huelva, Madrid - Mérida, Zaragoza - Castejón - Pamplona, Vitoria - Pamplona, y Madrid - Valladolid - Vitoria son prestadas por algunos pares O-D del tren con aprovechamientos inferiores al 20%. Los servicios que cuentan con

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

aprovechamientos inferiores al 20% son los siguientes: Huelva - Jabugo en la primera OSP, Cáceres - Sevilla en la segunda, Burgos - Zaragoza y Vitoria - Castejón en la tercera OSP, Pamplona - Vitoria, Pamplona - Miranda de Ebro y Vitoria - Castejón en la cuarta OSP, y Madrid - Vitoria en la quinta OSP. El detalle de la eficiencia de estos servicios se recoge en las tablas que figuran en el apartado 4.1.1.1.

- **10 de las 48 relaciones interregionales tendrían la consideración de relaciones de baja o dudosa eficiencia**, ya que presentan aprovechamientos entre el 15% y el 20% y el coeficiente de cobertura se sitúa entre el 30% y el 50%. No obstante, 5 de las relaciones con aprovechamientos comprendidos en el intervalo citado no alcanzan la cobertura del 30%. Es de destacar también que la relación Albacete - Valencia presenta una cobertura ligeramente superior al 50% y, dado que su nivel de aprovechamiento está próximo al 20%, sería susceptible de considerarse eficiente.

Este grupo incluye las relaciones OSP Vigo - Ponferrada y Madrid - Arcos de Jalón, pero es importante destacar que algunos de los servicios que las atienden (par O-D del tren Vigo - Ponferrada en la primera, y par O-D del tren Madrid - Zaragoza en la segunda) tienen un aprovechamiento inferior al 15%. El detalle de la eficiencia de estos servicios se recoge en las tablas que figuran en el apartado 4.1.1.1.

- Las relaciones Madrid - Ávila, Madrid - Valladolid - Palencia y Miranda de Ebro - Vitoria se considerarían de muy baja eficiencia dado su bajo aprovechamiento (inferior al 15%) y porque presentan coberturas superiores al 30% en el caso de la OSP Madrid - Ávila. En el caso de las relaciones Madrid - Valladolid - Palencia y Miranda de Ebro - Vitoria, aunque presenten una cobertura inferior al 30%, ésta es superior al 20% y se consideran en esta categoría porque presentan un porcentaje de viajes recurrentes superior al 30%.
- **11 relaciones tendrían la consideración de ineficientes** ya que, además de presentar aprovechamientos inferiores al 15%, ni su cobertura ni su nivel de recurrencia superan el 30%. No obstante, las relaciones Cercedilla - Segovia y Madrid - Talavera presentan un nivel de cobertura y de recurrencia, respectivamente, cercano al 30%, siendo susceptibles de considerarse en el grupo de relaciones de muy baja eficiencia.

Las relaciones que, conforme a los resultados del anterior análisis, presentan un aprovechamiento inferior al 20% (24 relaciones interregionales), han sido objeto de un análisis adicional del aprovechamiento suponiendo que fueran prestadas con un material móvil de 120 plazas. Este análisis complementario pretende considerar un criterio homogéneo para el cálculo de la capacidad de estas relaciones y evitar que el aprovechamiento, calculado como la división entre viajeros-km y plazas-km, se vea “distorsionado” por la utilización de trenes cuya capacidad supera ampliamente la demanda a satisfacer, debido a la falta de disponibilidad de unidades de menor número de plazas.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Los **resultados del aprovechamiento suponiendo material móvil de 120 plazas**, que se muestran en la tercera columna de la tabla anterior, se resumen a continuación:

- **16 de las 24 relaciones interregionales** que tenían un aprovechamiento real menor del 20% pasarían a tener un **aprovechamiento superior al 20%**.
- **7 relaciones interregionales** pasarían a tener un **aprovechamiento de entre el 15 y 20%**. Es de destacar que este grupo incluye las relaciones OSP Madrid - Cuenca - Valencia y León - Gijón, pero algunos de los servicios que las atienden (pares O-D del tren Madrid - Cuenca y Cuenca - Valencia en la primera, y par O-D del tren León - Gijón en la segunda) no llegarían a alcanzar el aprovechamiento del 15%. El detalle de la eficiencia de estos servicios se recoge en las tablas que figuran en el apartado 5.1.1.1.
- **1 relación** interregional (Madrid - Sigüenza) presentaría un **aprovechamiento inferior al 15%**.

Por tanto, considerando trenes de 120 plazas para hacer un análisis más homogéneo, en las siguientes relaciones se obtienen aprovechamientos por encima del 15%:

- Vigo - Ourense - Monforte - Ponferrada (únicamente el servicio con par O-D del tren Vigo - Ponferrada)
- Valencia - Zaragoza
- Albacete - Valencia
- Madrid - Alcázar S. J.
- Burgos - Vitoria - Pamplona
- Madrid - León
- Madrid - Valladolid
- Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz
- Madrid - Ciudad Real
- Madrid - Arcos de Jalón
- Zaragoza - Ariza - Arcos de Jalón
- Zaragoza - Lleida
- Madrid - Soria
- Sevilla - Mérida
- Madrid - Ávila
- Madrid - Valladolid - Palencia
- Madrid - Talavera

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- Miranda de Ebro - Vitoria
- Valladolid - Santander
- Madrid - Cuenca - Valencia
- Cercedilla - Segovia
- León - Gijón
- Madrid - Sigüenza
- Vinarós - Uldecona

No obstante, la OSP Madrid - Sigüenza (prestada por los pares O-D del tren Madrid - Sigüenza y Guadalajara - Sigüenza) presentaría, aun considerando trenes de 120 plazas, un aprovechamiento inferior al 15%, por lo que es objeto de un análisis detallado en el apartado 4.1.1.2.

También es digno de mención el hecho de que algunas relaciones OSP con aprovechamientos reales superiores al 20% (y para las cuales no se ha determinado el aprovechamiento suponiendo trenes de 120 plazas) son prestadas por algún par O-D del tren que no alcanza el 15% de aprovechamiento. Se trata de los siguientes casos:

- Par O-D del tren Madrid - Vitoria (OSP Madrid - Valladolid - Vitoria)
- Pares O-D del tren Vitoria - Pamplona y Miranda de Ebro - Pamplona (OSP Vitoria - Pamplona)
- Par O-D del tren Huelva - Jabugo (OSP Madrid - Huelva)

En las tablas siguientes se muestra el aprovechamiento real para todas las relaciones OSP interregionales, desagregadas por pares O-D del tren, así como el aprovechamiento con trenes de 120 plazas de las relaciones que no alcanzan el 20% de aprovechamiento real.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

4.1.1.1 Desglose del análisis de criterios para la declaración de interés público de servicios interregionales

Tabla 205. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Madrid - Salamanca	232	5.283	42,6%		81	116	47,8%	8,6%
Madrid - León	418	1.462	16,7%	36,3%	43	136	39,5%	10,5%
Madrid - Valladolid	248	775	16,2%	34,9%	42	111	34,2%	29,9%
Madrid - Ávila	81	2.747	13,0%	22,9%	25	45	31,5%	13,8%
Madrid - Valladolid - Palencia	296	621	12,4%	26,9%	32	108	28,0%	49,5%
Cercedilla - Segovia	43	2.724	9,8%	16,6%	20	22	27,2%	10,5%

Tabla 206. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Castilla y León - Galicia

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Vigo - Ponferrada	281	744	9,7%	21,6%	26	71	24,5%	2,0%
Vigo - Valladolid	587	519	63,3%		23	99	40,0%	2,9%
Ferrol - Ourense	253	726	34,2%		12	33	23,3%	0,4%
Total Vigo - Ourense - Monforte - Ponferrada		1.989	19,8%	34,2%	21	64	29,4%	2,1%

Tabla 207. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Castilla y León - Asturias

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
León - Gijón	170	712	13,1%	n.a.	8	9	8,7%	0,0%
Valladolid - Gijón	241	757	7,4%	17,3%	19	48	10,3%	10,9%
Total León - Gijón		1.469	8,2%	16,2%	14	29	9,9%	9,3%

n.a: no aplicable. Actualmente estos servicios se prestan con material móvil de menos de 120 plazas dedicadas a los servicios de media distancia.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 208. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Castilla y León - Cantabria

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Valladolid - Santander	265	2.024	12,0%	17,6%	21	45	17,3%	1,3%

Tabla 209. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla y León - País Vasco

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Madrid - Irún	643	1.477	22,3%		58	244	48,9%	8,7%
Madrid - Vitoria	499	726	14,3%		37	165	32,7%	11,2%
Total Madrid - Valladolid - Vitoria		2.203	20,1%		52	218	44,4%	9,4%
Miranda - Vitoria	33	498	16,7%	31,5%	38	43	27,7%	64,5%
Miranda - Irún	180	730	11,5%	24,9%	30	77	24,4%	17,3%
Total Miranda de Ebro - Vitoria		1.229	12,1%	25,7%	31	63	24,9%	30,3%

Tabla 210. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios del corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Pares O-D del tren	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Madrid - Irún	643	1.477	22,3%		58	244	48,9%	8,7%
Madrid - Vitoria	499	726	14,3%	30,7%	37	165	32,7%	11,2%
Miranda de Ebro - Irún	180	731	11,5%	24,9%	30	77	24,4%	17,3%
Miranda de Ebro - Vitoria	33	498	16,7%	31,5%	38	43	27,7%	64,5%
Vitoria - Irún (regional)	147	308	6,2%	13,4%	16	37	14,1%	40,2%
Corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco		3.739	18,9%	23,5%	49	152	41,3%	12,9%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 211. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros/circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Valladolid - Zaragoza	444	704	41,6%		17	47	34,1%	5,4%
Pamplona - Zaragoza	167	1.367	28,5%		69	121	50,1%	3,3%
Vitoria - Zaragoza	271	766	51,2%		28	64	41,7%	7,0%
Burgos - Zaragoza	374	701	16,9%		40	179	29,8%	18,3%
Miranda de Ebro - Castejón	215	52	26,1%		83	191	44,7%	2,0%
Vitoria - Castejón	181	289	16,3%		38	88	31,7%	6,4%
Total Zaragoza-Castejón-Pamplona		3.175	24,3%		46	118	39,5%	9,0%
Vitoria - Pamplona	93	318	13,9%		32	36	24,1%	1,2%
Vitoria - Zaragoza	271	766	51,2%		28	64	41,7%	7,0%
Miranda de Ebro - Pamplona	125	738	13,0%		31	57	21,9%	11,1%
Miranda de Ebro - Castejón	215	52	26,1%		83	191	44,7%	2,0%
Vitoria - Castejón	181	289	16,3%		38	88	31,7%	6,4%
Total Vitoria - Pamplona		2.163	22,5%		32	64	32,0%	7,3%
Zaragoza - Castejón - Logroño	153	2.314	21,1%		49	91	35,0%	4,4%
Zaragoza - Castejón de Ebro	95	466	20,7%		40	78	38,1%	37,8%
Burgos - Vitoria - Pamplona	374	701	16,9%	38,2%	40	179	29,8%	18,3%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 212. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios del corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Pares O-D del tren	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Pamplona - Zaragoza	167	1.367	28,5%		69	121	50,1%	3,3%
Vitoria - Zaragoza	271	766	51,2%		28	64	41,7%	7,0%
Burgos - Zaragoza	374	701	16,9%	38,2%	40	179	29,8%	18,3%
Vitoria - Castejón	181	289	16,3%	31,7%	38	88	31,7%	6,4%
Pamplona - Vitoria	93	318	13,9%	26,8%	32	36	24,1%	1,2%
Miranda de Ebro - Castejón	215	52	26,1%		83	191	44,7%	2,0%
Pamplona - Miranda de Ebro	125	738	13,0%	25,4%	31	57	21,9%	11,1%
Corredor Castilla y León - La Rioja/País Vasco - Navarra - Aragón		4.231	22,4%	32,7%	44	101	36,9%	9,0%

Tabla 213. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Madrid - Zaragoza (par O-D Madrid - Barcelona)	659	756	39,9%		93	472	64,9%	23,0%
Madrid - Zaragoza	340	115	14,0%	27,0%	32	126	23,6%	0,8%
Madrid - Lleida	485	647	15,5%	29,9%	36	144	26,2%	15,1%
Total Madrid - Arcos de Jalón		762	15,3%	29,6%	35	141	25,9%	13,9%
Arcos de Jalón - Zaragoza	162	722	11,5%	21,3%	26	57	17,3%	8,8%
Madrid - Lleida	485	647	15,5%	29,9%	36	144	26,2%	15,1%
Madrid - Zaragoza	340	115	14,0%	27,0%	32	126	23,6%	0,8%
Total Zaragoza - Ariza - Arcos del Jalón		1.484	14,4%	27,5%	33	100	23,5%	12,5%
Madrid - Soria	246	1.566	13,3%	19,1%	23	39	14,7%	2,3%
Guadalajara - Sigüenza	83	489	5,8%	9,9%	12	15	12,8%	
Madrid - Sigüenza	136	207	4,8%	9,3%	11	18	1,2%	
Total Madrid - Sigüenza		696	5,4%	9,5%	12	16	2,6%	22,9%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 214. Análisis de criterios de los servicios Aragón - Cataluña

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Pares O-D del tren	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros/circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Barcelona - Zaragoza	347	730	26,9%		72	255	41,6%	32,0%
Madrid - Barcelona	659	756	39,9%		93	472	64,9%	23,0%
Total Barcelona - Zaragoza		1.486	35,1%		86	365	55,8%	26,1%
Zaragoza - Lleida	191	775	11,0%	20,8%	25	39	20,4%	9,7%
Madrid - Lleida	485	647	15,5%	29,9%	36	144	26,2%	15,1%
Total Zaragoza - Lleida		1.422	14,1%	27,0%	32	87	24,3%	13,4%

Tabla 215. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios del corredor Madrid - Castilla-La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Pares O-D del tren	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros/circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Guadalajara - Sigüenza	83	489	5,8%	9,9%	12	15	12,8%	No disponible
Madrid - Sigüenza	136	207	4,8%	9,3%	11	18	1,2%	22,9%
Madrid - Soria	246	1.566	13,3%	19,1%	23	39	14,7%	2,3%
Madrid - Barcelona	659	756	39,9%		93	472	64,9%	23,0%
Madrid - Zaragoza	340	115	14,0%	27,0%	32	126	23,6%	0,8%
Madrid - Lleida	485	647	15,5%	29,9%	36	144	26,2%	15,1%
Arcos de Jalón - Zaragoza	162	722	11,5%	21,3%	26	57	17,3%	8,8%
Barcelona - Zaragoza	347	730	26,9%		72	255	41,6%	32,0%
Zaragoza - Lleida	191	775	11,0%	20,8%	25	39	20,4%	9,7%
Zaragoza - Mora la Nova	187	716	6,3%	12,1%	14	28	9,5%	9,4%
Corredor Madrid - Castilla La Mancha - Castilla y León - Aragón - Cataluña		6.723	21,8%	29,0%	49	121	30,0%	20,5%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 216. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Aragón - Comunidad Valenciana

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Valencia - Zaragoza	366	2.187	19,6%	31,3%	36	59	20,3%	0,5%

Tabla 217. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Comunidad Valenciana

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
POR ALCÁZAR Y ALBACETE								
Ciudad Real - Alicante	420	1.458	30,1%		78	195	56,2%	2,1%
Ciudad Real - Alcázar S. J. - Valencia	447	102	26,9%		66	144	60,4%	4,9%
Alcázar S. J. - Albacete - Valencia	333	623	26,6%		68	146	67,1%	4,2%
Madrid - Albacete	285	1.512	25,1%		65	125	35,7%	14,3%
Albacete - Valencia	202	432	18,6%	38,3%	46	57	53,9%	0,5%
Madrid - Alcázar S. J.	152	1.217	17,2%	37,6%	45	55	31,1%	31,6%
Madrid - Ciudad Real	268	725	15,4%	33,3%	40	81	30,7%	8,6%
POR CUENCA								
Madrid - Cuenca - Valencia	282	2.070	10,9%	18,4%	22	46	11,5%	2,1%
Cuenca - Valencia	161	103	5,7%	9,7%	12	14	6,1%	0,0%
Madrid - Cuenca	200	104	8,5%	14,2%	17	29	9,7%	0,1%
Total Madrid - Cuenca - Valencia		2.277	10,7%	18,0%	21	44	11,3%	2,0%

Tabla 218. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Cataluña

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Barcelona - Aldea-Amposta	186	726	51,8%		199	353	98,5%	18,8%
Valencia - Aldea-Amposta	168	730	51,2%		191	349	102,0%	4,7%
Total Barcelona - Valencia		1.456	51,5%		195	351	100,1%	15,3%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Valencia - Tortosa	153	2.076	30,1%		88	138	59,1%	4,1%
Vinarós - Uldecona	15	729	4,7%	18,3%	22	5	21,3%	8,2%

Tabla 219. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Comunidad Valenciana - Murcia

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena	304	996	42,6%		84	167	53,6%	9,7%
Valencia - Alicante - Murcia	205	418	42,5%		79	135	57,0%	4,3%

Tabla 220. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Andalucía

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Madrid - Jaén	377	2.643	33,8%		91	151	61,7%	3,4%

Tabla 221. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
POR PUERTOLLANO								
Alcázar S. J. - Badajoz	449	732	25,0%		46	150	26,1%	29,4%
Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz	297	730	15,7%	24,3%	29	90	16,1%	0,2%
POR TALAVERA DE LA REINA								
Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz	477	1.354	37,7%		71	161	49,1%	11,6%
Madrid - Cáceres	357	678	35,5%		68	122	41,7%	6,1%
Madrid - Mérida	430	366	36,3%		70	153	38,6%	1,7%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
¹ Cáceres - Sevilla	309	718	13,2%	20,3%	24	62	17,0%	3,4%
Madrid - Llerena	534	162	26,4%		51	136	32,0%	8,8%
Madrid - Zafra	496	189	29,7%		56	139	35,3%	2,0%
Total Madrid - Mérida		1.435	24,6%	28,6%	47	103	29,3%	3,6%
Madrid - Plasencia	269	306	26,9%		51	86	37,3%	9,1%
Madrid - Talavera	133	1.444	12,1%	19,4%	23	37	14,3%	28,8%

¹ El par O-D del tren Cáceres - Sevilla también presta servicio a la OSP Sevilla - Mérida. El ajuste en la oferta de plazas de este par O-D del tren contribuirá a incrementar el aprovechamiento de la relación OSP Madrid - Mérida, relación que ya presenta un nivel de aprovechamiento del 24,6% (>20%).

Tabla 222. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Madrid - Castilla-La Mancha - Extremadura - Andalucía

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Madrid - Huelva	675	320	30,9%		60	195	36,0%	1,2%
Huelva - Jabugo	98	604	6%		12	16	4,9%	1,3%
Total Madrid - Huelva		924	25,8%		50	78	26,0%	1,2%

Tabla 223. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios Extremadura - Andalucía

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Cáceres - Sevilla	309	718	13,2%	20,3%	24	62	17,0%	3,4%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

4.1.1.2 Análisis por tramos de líneas interregionales de muy baja eficiencia e ineficientes

Tras el análisis complementario de aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas), se concluye que sólo una de las relaciones OSP interregionales (Madrid - Sigüenza) presentaría un aprovechamiento por debajo del 15%. Los pares O-D que prestan esta OSP son los siguientes:

- Madrid - Sigüenza
- Guadalajara - Sigüenza

Al objeto de poder identificar si esta baja eficiencia se concentra en tramos concretos de la relación o, de lo contrario, se extiende a toda su longitud, se realiza a continuación un análisis pormenorizado consistente en determinar la carga de viajeros y el aprovechamiento por tramo. Para ello se ha utilizado el archivo 'Demanda agregada 2015' facilitado por RENFE-Operadora. En dicho archivo la demanda de cada relación comercial aparece desagregada por el par O-D del viajero.

Posteriormente, se ha recibido un informe de RENFE-Operadora denominado Revisión Declaración OSP, de noviembre de 2017, con información adicional de demanda sobre las líneas de muy baja eficiencia e ineficientes (principalmente, evolución de la demanda 2016-2017, acumulado enero-septiembre).

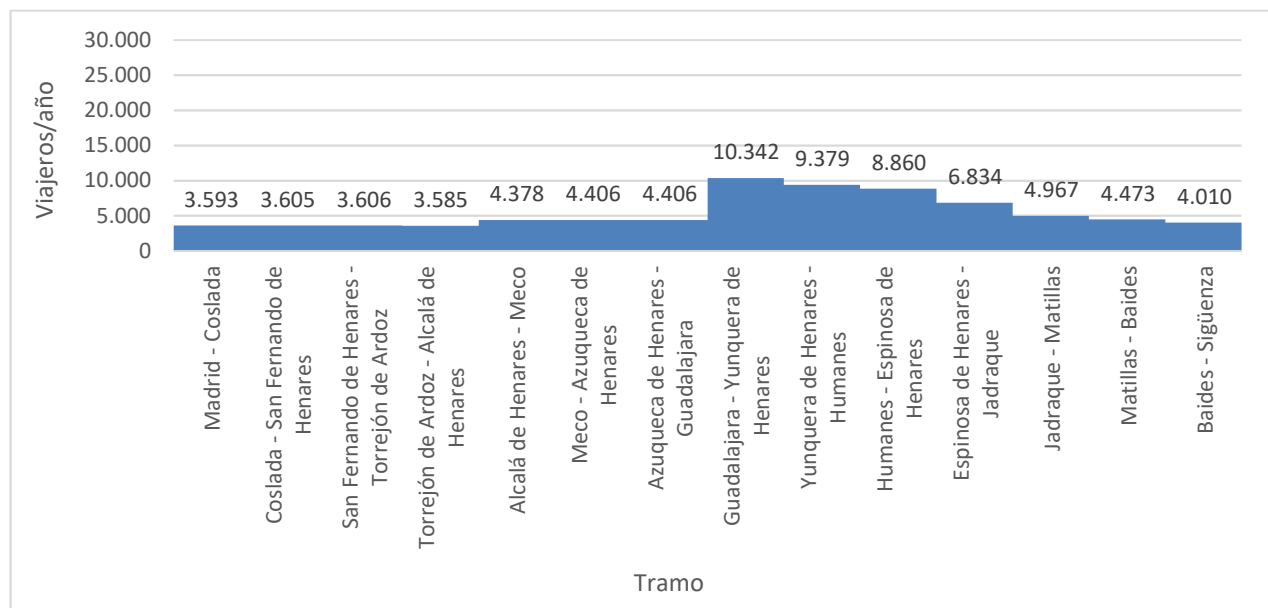
Para una mayor claridad, en la matriz de viajes mostrada a continuación, se ha agregado la demanda de los dos sentidos de circulación, representándose únicamente valores en media matriz. El hecho de que aparezcan viajeros en la diagonal principal se debe a que los tramos adoptados toman el municipio como referencia, de manera que, si existen viajeros entre estaciones del mismo municipio, aparecerá un valor en la intersección de la fila y la columna correspondiente a dicho municipio.

Los pares O-D del tren Madrid - Sigüenza y Guadalajara - Sigüenza se han analizado conjuntamente, puesto que están integrados en la misma relación comercial (Madrid - Sigüenza - Arcos). A continuación se muestra la distribución de sus 11.236 viajeros anuales.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 224. Matriz y oscilograma de viajeros de los pares O-D Madrid - Sigüenza y Guadalajara - Sigüenza

	Madrid	Coslada	San Fernando	Torrejón.	Alcalá H.	Meco	Azuqueca H.	Guadalajara	Yunquera H.	Humanes	Espinosa H.	Jadraque	Matillas	Baides	Sigüenza
Madrid	77	13	3	41	145	3	30	126	229	141	387	458	131	122	1.764
Coslada		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	19	0	2	0
San Fernando H.			0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0
Torrejón				0	0	0	0	0	4	0	1	10	0	0	4
Alcalá H.					0	0	13	22	168	72	189	85	37	44	308
Meco						0	0	1	0	3	17	1	2	4	2
Azuqueca H.							0	1	14	0	4	14	3	3	3
Guadalajara								0	607	357	1.555	1.125	331	306	1.806
Yunquera H.									0	4	23	13	0	0	19
Humanes										0	9	46	0	0	3
Espinosa H.											29	154	1	1	12
Jadraque												0	5	9	45
Matillas													0	0	16
Baides														0	27
Sigüenza															0

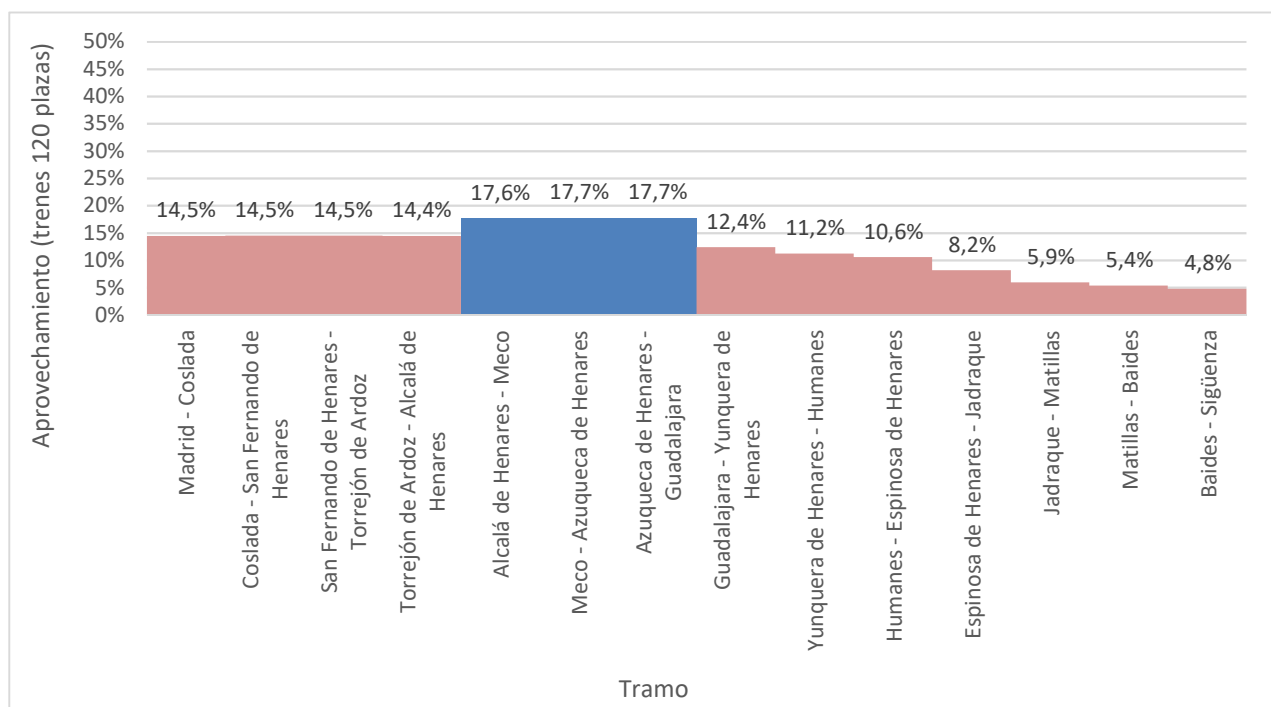


Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La matriz y el oscilograma de carga anteriores muestran cómo Madrid y Guadalajara son los principales focos de viajes. En particular, el oscilograma muestra que la carga máxima se produce en el tramo entre Guadalajara y Yunquera de Henares. No obstante, hay que tener en cuenta que la mayor carga de viajeros del tramo Guadalajara - Sigüenza se debe a un mayor número de servicios en ese tramo (a las 207 circulaciones anuales del servicio Madrid - Sigüenza hay que añadir las 489 circulaciones del servicio Guadalajara - Sigüenza).

El oscilograma siguiente muestra el aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas) en cada tramo entre municipios. A diferencia del oscilograma anterior (donde se representaba la demanda correspondiente a una oferta no homogénea), el oscilograma siguiente refleja mejores resultados en el tramo Madrid - Guadalajara.

Figura 26. Oscilograma de aprovechamiento de pares O-D Madrid - Sigüenza y Guadalajara - Sigüenza



Podrían, por tanto, distinguirse 3 tramos:

- Madrid - Alcalá de Henares, con aprovechamientos inferiores al 15% pero muy próximos a este umbral.
- Alcalá de Henares - Guadalajara, con aprovechamientos superiores al 15%.
- Guadalajara - Sigüenza, con aprovechamientos inferiores al 15%.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Con objeto de mejorar la utilización de este corredor, durante el año 2016, se adecuó la oferta ajustando el horario de uno de los servicios de la relación Madrid – Barcelona y Madrid – Soria, programando las paradas en varias estaciones del tramo Sigüenza - Guadalajara de la relación Madrid – Soria. Como consecuencia de esta reorganización, se han incrementado los viajeros en un 7 %, si bien se espera que este crecimiento continúe.

A continuación se muestran las matrices OD entre Guadalajara-Sigüenza para el período enero-septiembre en los años 2016 y 2017:

Tabla 225. Relación Guadalajara – Sigüenza. Comparación de datos acumulados de demanda enero-septiembre, años 2016 y 2017

Acumulado enero-septiembre 2016

Acumulado enero-septiembre 2017

Estación subida	Estación Bajada								Total		
	BAIDES-70300	CARRASCOSA HENARES-70208	ESPINOSA DE HENARES-70207	GUADALAJARA-70200	HUMANES MOHERNANDO-70204	JADRAQUE-70209	MATILLAS-70210	SIGÜENZA-70302		YUNQUERA DE HENARES-70202	
BAIDES-70300	2	31	496	79	7	159	1	704			
CARRASCOSA HENARES-70208	1		796	3	45	3	16	9	904		
ESPINOSA DE HENARES-70207	2	40		1.344	11	132	7	18	1.600		
GUADALAJARA-70200	704	1.168	1.516		488	2.633	446	5.337	918		
HUMANES MOHERNANDO-70204				9	358		64	6	25	5	467
JADRAQUE-70209	65	73	173	2.571	64		16	191	42	3.195	
MATILLAS-70210	1	3	7	412	5	20		124	3	575	
SIGÜENZA-70302	217	21	14	5.889	25	310	170		38	6.684	
YUNQUERA DE HENARES-70202	1	9	54	406	7	36	5	55		575	
Total	991	1.316	1.806	12.274	603	3.319	692	5.965	1.092	27.996	

Estación subida	Estación Bajada								Total		
	BAIDES-70300	CARRASCOSA HENARES-70208	ESPINOSA DE HENARES-70207	GUADALAJARA-70200	HUMANES MOHERNANDO-70204	JADRAQUE-70209	MATILLAS-70210	SIGÜENZA-70302		YUNQUERA DE HENARES-70202	
BAIDES-70300				1	416	19	4	176	3	619	
CARRASCOSA HENARES-70208	1		24	835	8	42	1	18	9	938	
ESPINOSA DE HENARES-70207		34		1.490	1	116	26	27	8	1.702	
GUADALAJARA-70200	623	1.077	1.607		413	2.482	512	6.617	792	14.123	
HUMANES MOHERNANDO-70204				4	325		151	6	65	3	558
JADRAQUE-70209	43	77	142	2.505	176		21	201	48	3.213	
MATILLAS-70210		6	4	25	426	6	20		78	567	
SIGÜENZA-70302	158	36	28	7.099	92	210	111		36	7.770	
YUNQUERA DE HENARES-70202	3	10	7	382	4	45	1	28		480	
Total	836	1.242	1.838	13.476	700	3.085	692	7.210	899	29.970	

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Como se puede observar, los tráficos entre las poblaciones del tramo Guadalajara-Sigüenza han crecido un 7% en el período analizado, lo que pone de manifiesto que los ajustes realizados están dando resultados favorables para la relación.

Estos servicios se prestan en zonas con población de gran dispersión y baja densidad donde el transporte público por carretera es escaso. El mantenimiento de estos servicios permite la vertebración territorial, así como el sostenimiento de una oferta de transporte mínima a las poblaciones a las que sirve.

Se propone realizar un nuevo ajuste de horarios, de manera que se cubra mejor el servicio entre Madrid, Guadalajara y Sigüenza (no hay por ejemplo tren de medio día y hay dos trenes de primera hora con una diferencia de 30'). Se adecuarán los horarios para que los trenes de estas relaciones sean los más favorables. Para ello es necesario reorganizar el corredor completo, ya que como se ha explicado anteriormente, la modificación de horarios afecta al servicio de todo el corredor. Los resultados previstos son los siguientes:

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 226. Previsión de aprovechamiento en los servicios Madrid-Sigüenza y Guadalajara-Sigüenza

Pares O-D del tren	Circulaciones	Aprovecha miento real	Aprovecha miento. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros / circulación
Madrid-Sigüenza	207	7,63%	14,93%	19	24
Guadalajara-Sigüenza	489	9,38%	15,89%	18	29

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

4.1.2 Servicios regionales

La tabla siguiente resume la aplicación del rango de valores considerado respecto a los tres criterios para las 36 relaciones OSP regionales analizadas.

Como se ha comentado en el apartado 2.3.2, hay que tener en cuenta que de las 38 relaciones regionales que se recogen en el Anexo II del Contrato entre el Ministerio y RENFE-Operadora, una figura dos veces (A Coruña - Monforte), otra tres (las OSP Sevilla - Córdoba, Córdoba - Jaén y Sevilla - Jaén se han analizado integradas en la relación comercial Sevilla - Córdoba - Jaén) y la OSP A Coruña - Vigo se ha desglosado en los servicios A Coruña - Vigo-Urzaiz y A Coruña - Vigo-Guixar al discurrir por distintas líneas ferroviarias.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 227. Análisis de criterios para la declaración de interés público de servicios regionales

Relaciones OSP (Regionales)	UTILIZACIÓN				COBERTURA (I/G)	RECURRENCIA (% viajeros recurrentes)
	Aprovechamiento real	Aprov. tren 120 plazas	Viaj-km/tren-km	Viaj/circulación		
Sevilla - Málaga	47,5%		87	118	57,6%	3,6%
Sevilla - Cádiz	45,7%		125	179	87,2%	16,6%
A Coruña - Vigo Urzaiz	43,2%		122	249	62,4%	22,8%
A Coruña - Vigo Guixar	41,7%		84	169	50,0%	24,2%
Córdoba - Rabanales	38,1%		128	129	33,5%	95,1%
Granada - Algeciras	38,1%		70	117	42,2%	1,2%
Salamanca - Palencia	37,3%		49	93	33,4%	10,2%
Sevilla - Granada - Almería	35,8%		66	117	44,5%	3,8%
Valladolid - Miranda de Ebro	34,4%		12	20	26,5%	2,8%
Santiago - Ourense	31,6%		22	28	12,2%	5,6%
Salamanca - Valladolid	30,4%		41	57	27,1%	14,0%
Santiago - Vigo	27,4%		53	101	28,0%	17,5%
Valencia - Alicante	26,2%		67	92	62,3%	0,8%
Zaragoza - Jaca - Canfranc	26,0%		17	36	10,4%	4,4%
Sevilla - Córdoba - Jaén	25,8%		68	123	52,2%	10,0%
Santiago - O Carballiño	24,1%		14	15	8,7%	18,2%
Málaga - Ronda	22,9%		42	55	26,9%	0,1%
Zaragoza - Huesca *	22,7%		22	24	14,5%	24,9%
Sevilla - Osuna	21,8%		41	54	15,9%	53,5%
Vitoria - Irún *	20,4%		53	170	44,3%	10,8%
Almería - Linares-Baeza	20,1%		5	7	11,7%	0,1%
Murcia - Cartagena	20,0%		19	28	12,5%	49,7%
Valencia - Xàtiva - Alcoy	18,4%	30,6%	37	50	19,6%	6,7%
Sevilla - Huelva	17,6%	36,7%	44	53	31,8%	1,9%
A Coruña - Santiago	15,3%	32,7%	39	43	28,0%	16,6%
Valladolid - Palencia - León *	15,3%	25,3%	19	42	19,3%	5,7%
A Coruña - Lugo - Monforte *	14,0%	14,2%	12	27	8,8%	2,4%
Pontevedra - Vigo	13,6%	n.a.	15	19	10,8%	15,9%
Valladolid - Ávila	11,5%	25,3%	30	58	17,8%	35,6%
A Coruña - Ferrol	10,5%	10,7%	12	16	8,0%	8,3%
Vigo - Ourense	9,3%	21,1%	25	61	20,8%	2,0%
Valladolid - Puebla de Sanabria	9,0%	9,4%	11	44	8,9%	10,5%
Alcázar de San Juan - Ciudad Real	8,0%	17,3%	21	31	17,2%	18,5%
León - Ponferrada *	7,1%	10,1%	12	18	10,3%	5,3%
Zaragoza - Caspe *	6,3%	12,1%	14	28	9,5%	9,4%
Medina del Campo - León	6,1%	14,1%	17	23	10,8%	47,0%

* Relación OSP prestada por uno o varios pares O-D del tren no estrictamente coincidentes con el tramo declarado OSP.

n.a: no aplicable. Actualmente estos servicios se prestan con material móvil de menos de 120 plazas dedicadas a los servicios de media distancia.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

De acuerdo con los 4 niveles de eficiencia establecidos y tomando en consideración los resultados que se muestran en la tabla precedente, se obtienen los siguientes resultados:

- **22 de las 36 relaciones regionales se considerarían eficientes** de acuerdo con sus valores de aprovechamiento (superior al 20%). No obstante, 11 de estas relaciones tienen coberturas inferiores al 30%; en particular, 7 de ellas (las relaciones Santiago - Ourense, Zaragoza - Jaca - Canfranc, Santiago - O Carballiño, Zaragoza - Huesca, Sevilla - Osuna, Almería - Linares-Baeza y Murcia - Cartagena) presentan ingresos que no cubren el 20% de sus gastos.

Es importante señalar, no obstante, que los pares O-D del tren Miranda de Ebro - Irún y Vitoria - Irún (ambos prestan la OSP Vitoria - Irún), así como los Santiago - Vilagarcía y A Coruña - Vilagarcía (OSP A Coruña - Vigo-Guixar), presentan aprovechamientos inferiores al 20%. El detalle de la eficiencia de estos servicios se recoge en las tablas que figuran en el apartado 4.1.2.1.

- **4 de las 36 relaciones regionales tendrían la consideración de relaciones de baja o dudosa eficiencia** de acuerdo con sus valores de aprovechamiento (comprendido entre el 15 y el 20%). No obstante, 3 de estas relaciones (Valencia - Xátiva - Alcoy, Valladolid - Palencia - León y A Coruña - Santiago) no alcanzan la cobertura del 30%.

Es preciso destacar que los pares O-D Palencia - León, Valladolid - Palencia y Valladolid - Gijón (los tres prestan la OSP Valladolid - Palencia - León) presentan aprovechamientos inferiores al 15%. El detalle de la eficiencia de estos servicios se recoge en las tablas que figuran en el apartado 4.1.2.1.

- **Las 10 relaciones regionales restantes se considerarían ineficientes**, ya que su aprovechamiento es inferior al 15% y su cobertura no alcanza el 30%. No obstante, una de estas relaciones (Valladolid - Ávila) presenta una cobertura próxima al 20% y una recurrencia por encima del 30%, por lo que cabría la posibilidad de incluirla en el grupo de relaciones de muy baja eficiencia.

Las relaciones que, conforme a los resultados del anterior análisis, presentan un aprovechamiento inferior al 20% (14 relaciones regionales), han sido objeto de un análisis adicional del aprovechamiento suponiendo que fueran prestadas con un material móvil de 120 plazas. Este análisis complementario pretende considerar un criterio homogéneo para el cálculo de la capacidad de estas relaciones y evitar que el aprovechamiento, calculado como la división entre viajeros-km y plazas-km, se vea “distorsionado” por la utilización de trenes cuya capacidad supera ampliamente la demanda a satisfacer, debido a la falta de disponibilidad de unidades de menor número de plazas.

Se excluyen del nuevo cálculo del aprovechamiento aquellas relaciones prestadas con material móvil de menos de 120 plazas dedicadas a los servicios de media distancia (relación sinergiada Pontevedra - Vigo).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

De acuerdo con los 4 niveles de eficiencia establecidos, se obtienen los siguientes resultados para el análisis complementario del aprovechamiento:

- **6 de las 13 relaciones regionales** que presentan un aprovechamiento real inferior al 20% (excluyendo la relación Pontevedra - Vigo) **se considerarían eficientes** de acuerdo con sus valores de aprovechamiento para material móvil de 120 plazas (superior al 20%).

No obstante, los pares O-D Palencia – León y Valladolid - Palencia (OSP Valladolid - Palencia - León) siguen presentando aprovechamientos inferiores al 15%. El detalle de la eficiencia de estos servicios se recoge en las tablas que figuran en el apartado 4.1.2.1.

- **1 relación regional**, Alcázar de San Juan - Ciudad Real, **tendría la consideración de relación de baja o dudosa eficiencia** de acuerdo con sus valores de aprovechamiento para material móvil de 120 plazas (comprendido entre el 15 y el 20%).
- **Las 6 relaciones regionales restantes se seguirían considerando ineficientes**, ya que su aprovechamiento para material móvil de 120 plazas es inferior al 15% y su cobertura no alcanza el 30%. En esta categoría se incluyen A Coruña - Lugo - Monforte, A Coruña - Ferrol, Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria, León - Ponferrada, Zaragoza - Caspe y Medina del Campo - León, presentando esta última una recurrencia mayor del 30%.

En conclusión, **se recomienda que los siguientes servicios pasen a prestarse con trenes de menor capacidad (120 plazas):**

- Relaciones OSP:
 - Valencia - Xátiva - Alcoy
 - Sevilla - Huelva
 - A Coruña - Santiago
 - Valladolid - Palencia - León (pares O-D del tren Palencia - León, Valladolid - Palencia y Valladolid - Gijón)
 - A Coruña - Lugo - Monforte (pares O-D del tren A Coruña - Monforte y Betanzos - A Coruña)
 - Valladolid - Ávila
 - A Coruña - Ferrol (pares O-D del tren A Coruña - Betanzos y Ferrol - Betanzos)
 - Vigo - Ourense
 - Valladolid - Puebla de Sanabria
 - Alcázar de San Juan - Ciudad Real
 - León - Ponferrada

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- Zaragoza - Caspe
- Medina del Campo - León

No obstante, la citada reducción de la capacidad de los trenes no sería suficiente para lograr un aprovechamiento del 15% en las siguientes relaciones OSP: A Coruña - Lugo - Monforte, A Coruña - Ferrol, Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria, León - Ponferrada, Zaragoza - Caspe y Medina del Campo - León. Dichas relaciones, junto con la relación sinergiada Pontevedra - Vigo, son objeto de un análisis pormenorizado en el apartado 4.1.2.2.

También es digno de mención el hecho de que algunas relaciones OSP con aprovechamientos reales superiores al 20% son prestadas por algún par O-D del tren que no alcanza el 15% de aprovechamiento. Se trata de los siguientes casos:

- Pares O-D del tren Santiago - Vilagarcía y A Coruña - Vilagarcía (OSP A Coruña - Vigo Guixar), con un aprovechamiento real inferior al 15%.
- Pares O-D del tren Miranda de Ebro - Irún y Vitoria - Irún (OSP Vitoria - Irún), con un aprovechamiento real inferior al 15%.

En las tablas del apartado 4.1.2.1 se muestra el aprovechamiento real para todas las relaciones OSP regionales, desagregadas por pares O-D del tren, así como el aprovechamiento con trenes de 120 plazas de las relaciones que no alcanzan el 20% de aprovechamiento real.

La tabla siguiente muestra esta misma aplicación de criterios a las OSP regionales agrupadas por Comunidad Autónoma.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 228. Análisis de criterios de servicios regionales agrupados por CCAA

Comunidad Autónoma	Relación OSP Regional	Aprovechamiento real	Aprov. tren 120 plazas	Cobertura	Recurrencia
Andalucía	Sevilla - Málaga	47,5%		57,6%	3,6%
	Sevilla - Cádiz	45,7%		87,2%	16,6%
	Córdoba - Rabanales	38,1%		33,5%	95,1%
	Granada - Algeciras	38,1%		42,2%	1,2%
	Sevilla - Granada - Almería	35,8%		44,5%	3,8%
	Sevilla - Córdoba - Jaén	25,8%		52,2%	10,0%
	Málaga - Ronda	22,9%		26,9%	0,1%
	Sevilla - Osuna	21,8%		15,9%	53,5%
	Almería - Linares-Baeza	20,1%		11,7%	0,1%
	Sevilla - Huelva	17,6%	36,7%	31,8%	1,9%
Aragón	Zaragoza - Jaca - Canfranc	26,0%		10,4%	4,4%
	Zaragoza - Huesca *	22,7%		14,5%	24,9%
	Zaragoza - Caspe (antes Mora) *	6,3%	12,1%	9,5%	9,4%
Castilla-La Mancha	Alcázar de San Juan - Ciudad Real	8,0%	17,3%	17,2%	18,5%
Comunidad Valenciana	Valencia - Alicante	26,2%		62,3%	0,8%
	Valencia - Xàtiva - Alcoy	18,4%	30,6%	19,6%	6,7%
Castilla y León	Salamanca - Palencia	37,3%		33,4%	10,2%
	Valladolid - Miranda de Ebro	34,4%		26,5%	2,8%
	Salamanca - Valladolid	30,4%		27,1%	14,0%
	Valladolid - Palencia - León *	15,3%	25,3%	19,3%	5,7%
	Valladolid - Ávila	11,5%	25,3%	17,8%	35,6%
	Valladolid - Puebla de Sanabria	9,0%	9,4%	8,9%	10,5%
	León - Ponferrada *	7,1%	10,1%	10,3%	5,3%
	Medina del Campo - León	6,1%	14,1%	10,8%	47,0%
Galicia	A Coruña - Vigo Urzaiz	43,2%		62,4%	22,8%
	A Coruña - Vigo Guixar	41,7%		50,0%	24,2%
	Santiago - Ourense	31,6%		12,2%	5,6%
	Santiago - Vigo	27,4%		28,0%	17,5%
	Santiago - O Carballiño	24,1%		8,7%	18,2%
	A Coruña - Santiago	15,3%	32,7%	28,0%	16,6%
	A Coruña - Lugo - Monforte *	14,0%	14,2%	8,8%	2,4%
	Pontevedra - Vigo	13,6%	n.a.	10,8%	15,9%
	A Coruña - Ferrol	10,5%	10,7%	8,0%	8,3%
	Vigo - Ourense	9,3%	21,1%	20,8%	2,0%
Región de Murcia	Murcia - Cartagena	20,0%		12,5%	49,7%
País Vasco	Vitoria - Irún *	20,4%		44,3%	10,8%

* Relación OSP prestada por uno o varios pares O-D del tren no estrictamente coincidentes con el tramo declarado OSP.

n.a: no aplicable. Actualmente estos servicios se prestan con material móvil de menos de 120 plazas dedicadas a los servicios de media distancia.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

4.1.2.1 Desglose del análisis de criterios para la declaración de interés público de servicios regionales

Tabla 229. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios de Andalucía

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros/circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Sevilla - Málaga	219	3.819	47,5%		87	118	57,6%	3,6%
Sevilla - Cádiz	153	8.253	45,7%		125	179	87,2%	16,6%
Córdoba - Rabanales	7	7.624	38,1%		128	129	33,5%	95,1%
Algeciras - Antequera	180	1.605	32,3%		59	117	35,3%	No disponible
Algeciras - Granada	303	575	47,6%		88	118	54,4%	No disponible
Total Granada - Algeciras		2.180	38,1%		70	117	42,2%	1,2%
Sevilla - Granada - Almería	356	2.919	35,8%		66	117	44,5%	3,8%
Sevilla - Córdoba - Jaén	209	4.882	25,8%		68	123	52,2%	10,0%
Málaga - Ronda	140	728	22,9%		42	55	26,9%	0,1%
Sevilla - Osuna	97	434	21,8%		41	54	15,9%	53,5%
Almería - Linares-Baeza	241	715	20,1%		5	7	11,7%	0,1%
Sevilla - Huelva	117	2.179	17,6%	36,7%	44	53	31,8%	1,9%
Total		33.733	36,8%	37,9%	81	127	56%	30,6%

Tabla 230. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios de Aragón

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros/circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Zaragoza - Jaca - Canfranc	211	1.508	26,0%		17	36	10,4%	4,4%
Zaragoza - Huesca	84	2.444	22,9%		22	24	14,9%	No disponible
Zaragoza - Jaca	200	95	20,0%		17	30	10,8%	No disponible
Total Zaragoza - Huesca		2.539	22,7%		22	25	14,5%	24,9%
Zaragoza - Caspe (antes Mora)	187	716	6,3%	12,1%	14	28	9,5%	9,4%
Total		4.620	17,6%	21,5%	18	29	11,7%	13,7%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 231. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios de Castilla-La Mancha

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Alcázar de San Juan - Ciudad Real	113	723	8,0%	17,3%	21	31	17,2%	18,5%

Tabla 232. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios de Comunidad Valenciana

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Valencia - Alicante	179	877	26,2%		67	92	62,3%	0,8%
Valencia - Alcoy	119	1.419	17,7%	29,4%	35	56	19,4%	9,6%
Xátiva - Alcoy	64	1.364	19,9%	32,9%	39	43	19,9%	3,0%
Total Valencia - Xátiva - Alcoy		2.783	18,4%	30,6%	37	50	19,6%	6,7%
Total		3.660	21,9%	28,1%	48	60	31,8%	4,5%

Tabla 233. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios de Castilla y León

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Salamanca - Palencia	168	729	37,3%		49	93	33,4%	10,2%
Valladolid - Miranda de Ebro	209	704	34,4%		12	20	26,5%	2,8%
Salamanca - Valladolid	119	2.721	30,4%		41	57	27,1%	14,0%
Palencia - León	122	725	4,6%	10,5%	13	22	8,7%	4,8%
Valladolid - Palencia	49	721	8,8%	9,7%	12	15	8,7%	1,9%
Valladolid - León	171	164	17,1%	n.a.	19	38	20,6%	3,2%
Valladolid - Gijón	241	757	7,4%	17,3%	19	48	10,3%	10,9%
Valladolid - Ponferrada	295	613	24,6%		18	44	34,8%	6,8%
Valladolid - Vigo	587	519	63,3%		23	99	40,0%	2,9%
Total Valladolid - Palencia - León		3.499	15,3%	25,3%	19	42	19,3%	5,7%
Valladolid - Ávila	128	1.449	11,5%	25,3%	30	58	17,8%	35,6%
Valladolid - Puebla de Sanabria	239	725	9,0%	9,4%	11	44	8,9%	10,5%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
León - Ponferrada	134	1.539	6,8%	9,2%	11	16	9,7%	No disponible
Valladolid - Ponferrada	278	55	9,6%	22,1%	26	70	15,4%	No disponible
Total León - Ponferrada		1.594	7,1%	10,1%	12	18	10,3%	5,3%
Medina del Campo - León	42	719	6,1%	14,1%	17	23	10,8%	47,0%
Total		12.140	16,8%	23,8%	24	45	19,9%	14,6%

n.a: no aplicable. Actualmente estos servicios se prestan con material móvil de menos de 120 plazas dedicadas a los servicios de media distancia.

Tabla 234. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios de Galicia

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/ tren-km	Viajeros/ circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
A Coruña - Vigo Urzaiz	158	4.987	43,2%		122	249	62,4%	22,8%
A Coruña - Vigo	157	5.387	44,4%		90	210	53,2%	24,6%
Santiago - Villagarcía	43	1.265	7,5%		14	16	8,6%	8,7%
A Coruña - Villagarcía	104	251	14,7%		27	58	18,8%	14,6%
Total A Coruña - Vigo Guixar		6.903	41,7%		84	169	50,0%	24,2%
Santiago - Ourense	133	1.086	31,6%		22	28	12,2%	5,6%
Santiago - Vigo	96	1.457	27,4%		53	101	28,0%	17,5%
Santiago - O Carballiño	32	1.085	24,1%		14	15	8,7%	18,2%
A Coruña - Santiago	61	604	15,3%	32,7%	39	43	28,0%	16,6%
A Coruña - Monforte	189	1.475	10,1%	10,2%	12	25	6,1%	3,8%
Betanzos - A Coruña	26	115	6,1%	6,1%	7	17	4,0%	1,5%
Ferrol - Ourense	252	726	34,2%	n.a.	12	33	23,3%	0,4%
Total A Coruña - Monforte		2.316	14,0%	14,2%	12	27	8,8%	2,4%
Pontevedra - Vigo	29	1.484	13,6%	n.a.	15	19	10,8%	15,9%
A Coruña - Ferrol	69	2.309	11,6%	n.a.	13	18	8,8%	9,8%
A Coruña-Betanzos	26	365	10,1%	11,7%	14	15	8,0%	3,1%
Ferrol-Betanzos	43	479	3,4%	3,8%	5	6	2,7%	3,1%
Total A Coruña - Ferrol		3.153	10,5%	10,7%	12	16	8,0%	8,3%
Vigo - Ourense	131	934	9,3%	21,1%	25	61	20,8%	2,0%
Total		24.009	34,1%	36,7%	67	118	42,6%	21,6%

n.a: no aplicable. Actualmente estos servicios se prestan con material móvil de menos de 120 plazas dedicadas a los servicios de media distancia.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 235. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios de Región de Murcia

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros/circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Murcia - Cartagena	65	3.292	20,0%		19	28	12,5%	49,7%

Tabla 236. Análisis de criterios de los servicios ferroviarios de País Vasco

OFERTA			UTILIZACIÓN				EXPLOTACIÓN	RECURRENCIA
Relación OSP	L (km)	Circ.	Aprovechamiento real	Aprov. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros/circulación	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Madrid - Irún	643	1.477	22,3%		58	244	48,9%	8,7%
Miranda de Ebro - Irún	180	731	11,5%		30	77	14,1%	17,3%
Vitoria - Irún	147	308	6,2%		16	37	24,4%	40,2%
Total Vitoria - Irún		2.516	20,4%		53	170	44,3%	10,8%

4.1.2.2 *Análisis por tramos de líneas regionales de muy baja eficiencia e ineficientes*

Tras el análisis complementario de aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas), se deduce que 7 relaciones OSP regionales presentarían un aprovechamiento por debajo del 15%. Son las siguientes:

- Zaragoza - Caspe
- Valladolid - Zamora - Puebla de Sanabria
- León - Ponferrada
- Medina del Campo - León
- A Coruña - Lugo - Monforte
- Pontevedra - Vigo
- A Coruña - Ferrol

Al objeto de poder identificar si la baja eficiencia se concentra en tramos concretos de la relación o, de lo contrario, se extiende a toda su longitud, se realiza a continuación un análisis pormenorizado consistente en determinar la carga de viajeros y el aprovechamiento por tramo. Para ello, se ha utilizado el archivo '*Demanda agregada 2015*' facilitado por Renfe. En dicho archivo la demanda de cada relación comercial aparece desagregada por el par O-D del viajero.

Posteriormente, se ha recibido un informe de RENFE-Operadora denominado Revisión Declaración OSP, de noviembre de 2017, con información adicional de demanda sobre las líneas de muy baja eficiencia e ineficientes (principalmente, evolución de la demanda 2016-2017, acumulado enero-septiembre).

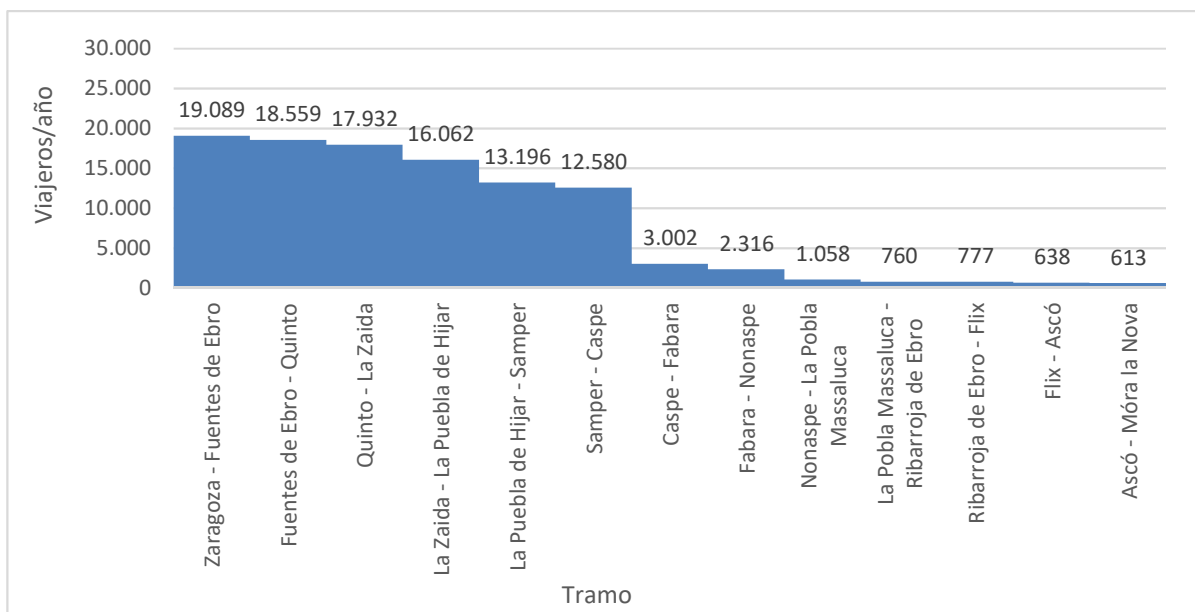
Para una mayor claridad, en las matrices mostradas a continuación, se ha agregado la demanda de los dos sentidos de circulación, representándose únicamente valores en media matriz. El hecho de que aparezcan viajeros en la diagonal principal se debe a que los tramos adoptados toman el municipio como referencia, de manera que, si existen viajeros entre estaciones del mismo municipio, aparecerá un valor en la intersección de la fila y la columna correspondiente a dicho municipio.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

A continuación se incluye la matriz O-D de los viajeros y el oscilograma de carga del par O-D del tren Zaragoza - Mora la Nova, cuyo aprovechamiento (considerando trenes de 120 plazas) es del 12,1%. La relación Zaragoza - Mora la Nova cuenta con 19.750 viajeros considerando tanto los servicios financiados por la AGE como por la Comunidad Autónoma de Aragón.

Tabla 237. Matriz y oscilograma de viajeros del par O-D Zaragoza - Mora la Nova

	Zaragoza	Fuentes de Ebro	Quinto	La Zaida	La Puebla de Híjar	Samper	Caspe	Fabara	Nonaspe	La Poble Massaluca	Ribarroja de Ebro	Flix	Ascó	Mora la Nova
Zaragoza	2	546	646	1.873	2.877	673	9.682	623	1.212	298	81	186	40	351
Fuentes de Ebro		0	2	0	2	0	9	0	0	3	0	0	0	0
Quinto			0	4	5	0	8	1	3	0	0	0	0	0
La Zaida				0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0
La Puebla de Híjar					0	0	13	0	1	0	0	0	0	4
Samper						0	58	0	0	0	0	0	0	1
Caspe							0	63	55	14	5	19	0	41
Fabara								0	0	0	0	0	1	0
Nonaspe									0	9	0	0	0	4
La Poble Massaluca										0	12	2	7	6
Ribarroja de Ebro											0	36	12	67
Flix												0	45	59
Ascó													0	80
Mora la Nova														0

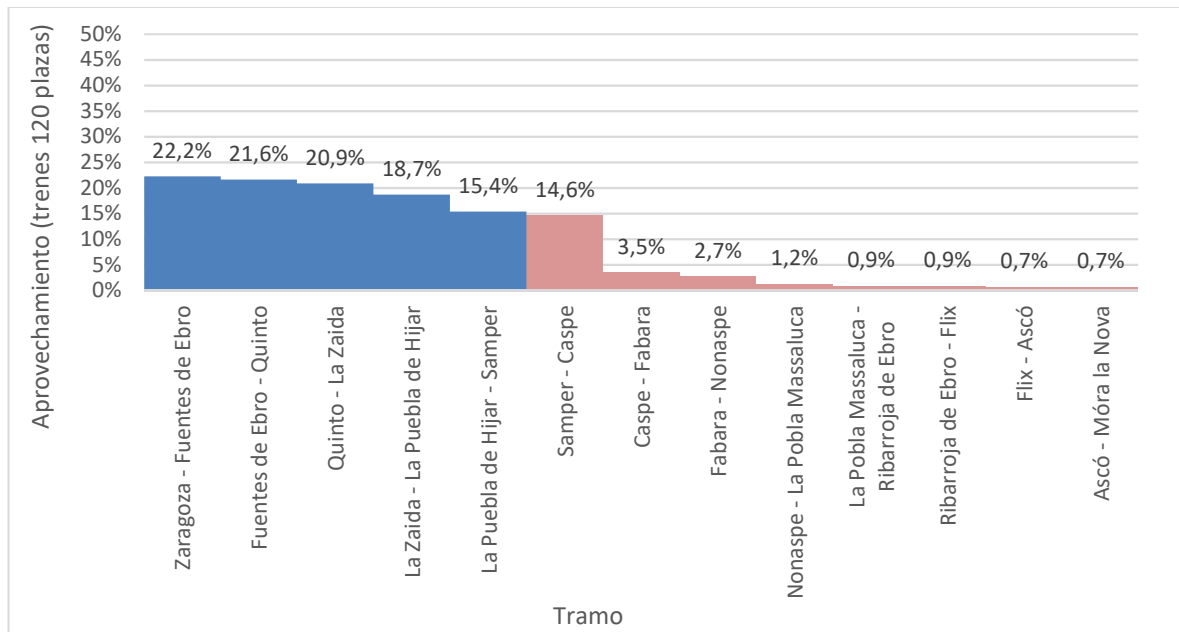


Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La matriz y el oscilograma de carga anteriores reflejan cómo la demanda de la relación se concentra en el tramo Zaragoza - Caspe.

El oscilograma siguiente muestra el aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas) en cada tramo entre municipios.

Figura 27. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D Zaragoza - Mora la Nova



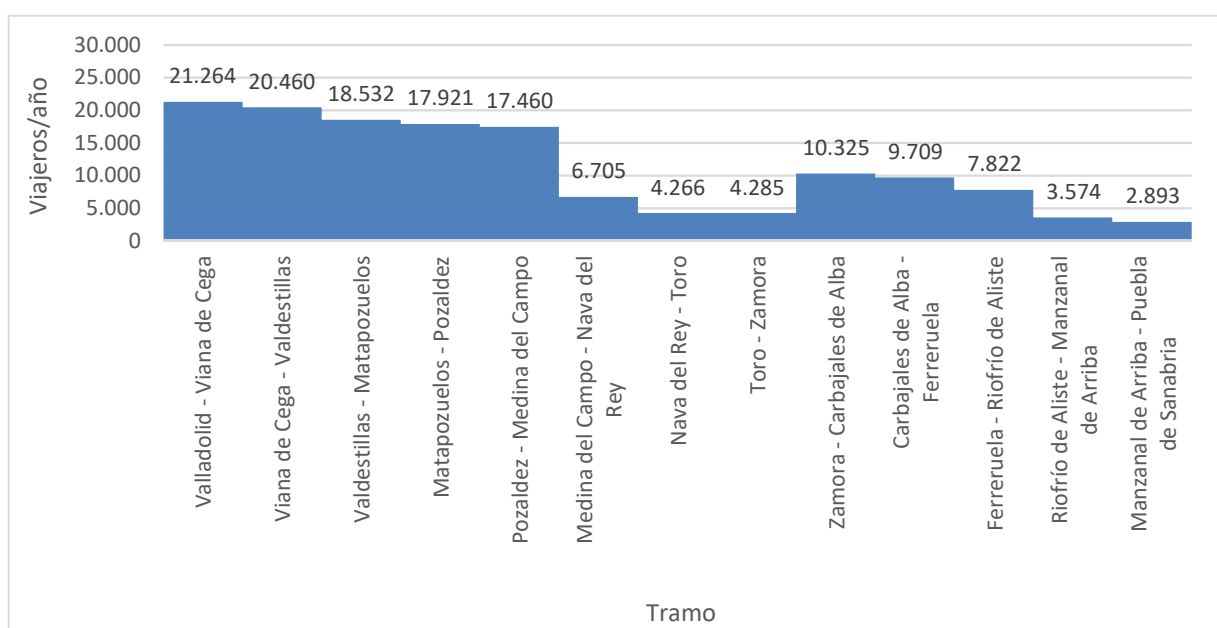
Se observa una notable diferencia entre el aprovechamiento de los tramos Zaragoza - Caspe (14-22% de aprovechamiento) y Caspe - Mora (1-3%).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Se muestra a continuación la matriz O-D de los viajeros y el oscilograma de carga del par O-D del tren Valladolid - Puebla de Sanabria, cuyo aprovechamiento (considerando trenes de 120 plazas) es del 9,4%.

Tabla 238. Matriz y oscilograma de viajeros del par O-D Valladolid - Puebla de Sanabria

	Valladolid	V. de Cega	Valdestillas	Matapozuelos	Pozaldez	M. del Campo	N. del Rey	Toro	Zamora	C. de Alba	Ferreruela	R. de Aliste	M. de Arriba	P. de Sanabria
Valladolid	0	919	1.922	741	466	11.900	2.190	48	1.626	131	146	436	103	638
Viana de Cega		0	30	3	0	63	3	0	12	0	0	0	3	0
Valdestillas			0	3	0	16	1	0	1	2	0	1	0	0
Matapozuelos				0	0	136	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozaldez					0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
Medina del Campo						0	409	77	743	7	4	42	30	52
Nava del Rey							0	9	130	0	0	0	0	24
Toro								0	141	0	1	2	0	10
Zamora									0	483	1.748	3.769	568	2.126
Carbajales de Alba										0	0	2	0	5
Ferreruela											0	5	0	6
Riofrío de Aliste												0	1	8
Manzanal de Arriba													0	24
Puebla de Sanabria														0

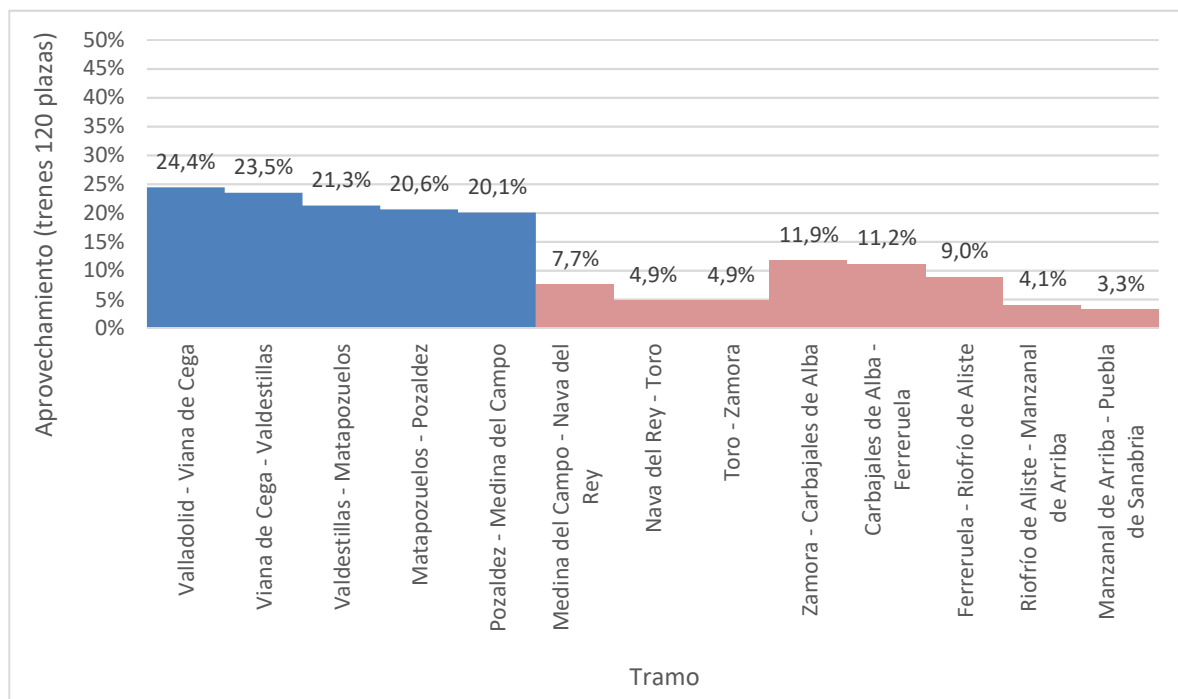


Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La matriz y el oscilograma de carga anteriores muestran cómo la demanda de la relación se concentra en el tramo Valladolid - Medina del Campo. También es de destacar, aunque en menor medida, la relación de Zamora con otros municipios de la provincia, como Riofrío de Aliste y Puebla de Sanabria. En el año objeto de análisis (2015), el servicio Valladolid - Puebla de Sanabria circuló 725 veces, aproximadamente un servicio por sentido y día.

El oscilograma siguiente muestra el aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas) en cada tramo entre municipios.

Figura 28. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D Valladolid - Puebla de Sanabria



Puesto que la oferta es la misma en toda la relación, el oscilograma de aprovechamiento presenta una forma análoga al oscilograma de viajeros, resultando aprovechamientos superiores al 20% en el tramo Valladolid - Medina del Campo, e inferiores al 15% entre Medina del Campo y Puebla de Sanabria.

La oferta es de un tren por sentido, pivotando la misma sobre Valladolid, lo que no permite su equilibrio. Estos servicios atienden a poblaciones rurales, en las cuales hay cada vez menor población, que quedan incomunicadas por carretera durante determinados períodos del invierno y que, por tanto, no puede garantizarse su atención total por servicios de transporte regular de viajeros por carretera.

Se propone adecuar los horarios para mejorar la demanda en el tramo Valladolid-Medina, que es el que presenta un mejor aprovechamiento, enlazando además con el servicio Valladolid-Medina-Salamanca y adecuándose dentro de la parrilla horaria del servicio Medina – Valladolid.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Además, se propone analizar la posibilidad de sinergiar un tren entre Zamora y Puebla de Sanabria para equilibrar horarios y permitir oportunidades de viaje.

Tabla 239. Estimación del aprovechamiento en los servicios Valladolid - Puebla de Sanabria

Pares O-D del tren	Circulaciones	Aprovechamiento real	Aprovechamiento. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros / circulación
Valladolid - Puebla de Sanabria	1.450	15,03%	15,67%	13	53

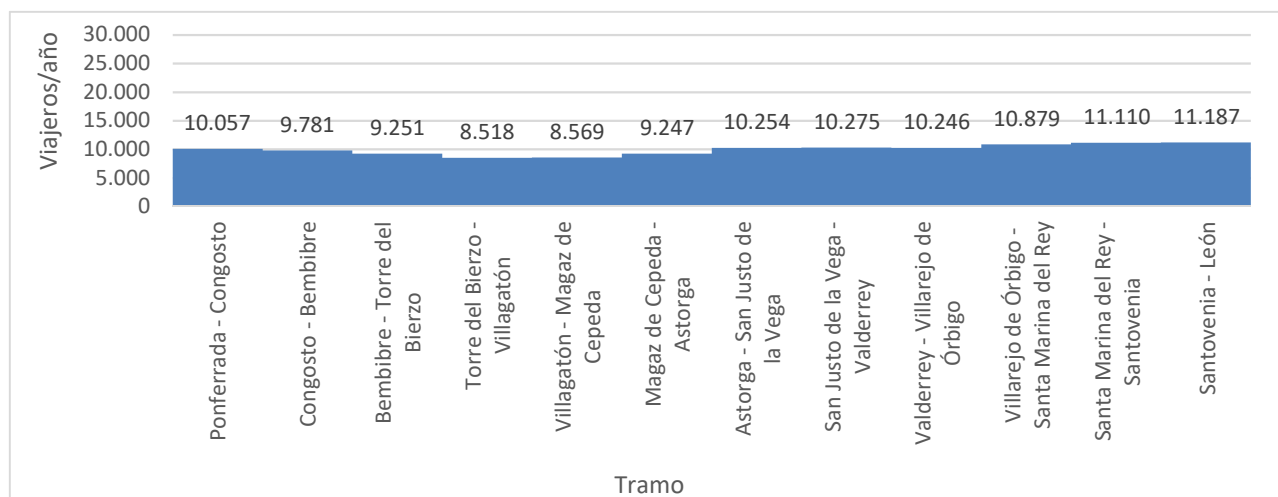
Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La relación OSP Ponferrada - León se presta mediante dos pares O-D del tren: Ponferrada - León y Ponferrada - Valladolid. No obstante, parte de los servicios Ponferrada - León están sinergizados con servicios entre Vigo e Irún/Hendaya. Por ello, a continuación, se representan las matrices O-D y los oscilogramas de carga y de aprovechamiento de tres pares O-D: Ponferrada - León (no sinergizados), Vigo - País Vasco y Ponferrada - Valladolid.

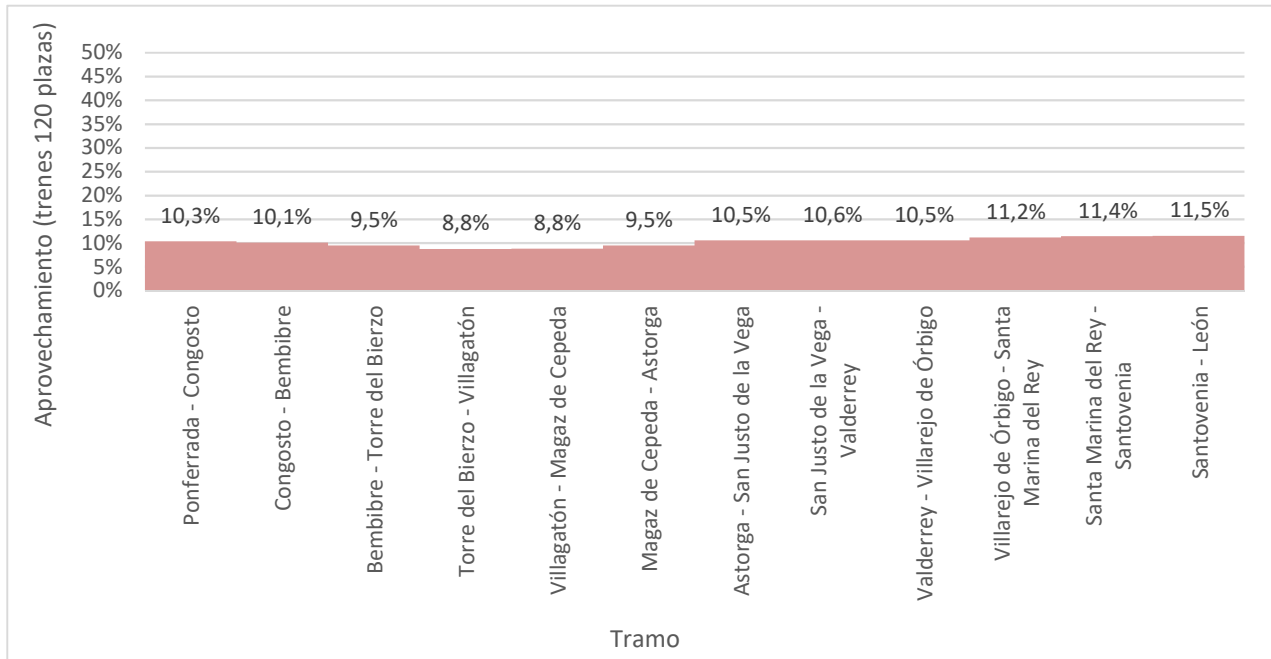
Tabla 240. Matriz y oscilograma de viajeros del par O-D León - Ponferrada

	Ponferrada	Congosto	Bembibre	Torre del Bierzo	Villagatón	Magaz de Cepeda	Astorga	San Justo de la Vega	Valderrey	Villarejo de Órbigo	Santa Marina del Rey	Santovenia	León
Ponferrada	0	504	1.263	327	178	97	741	1	28	163	3	10	6.742
Congosto		0	22	156	7	1	4	0	0	4	0	0	34
Bembibre			0	379	44	4	85	0	0	5	0	0	238
Torre del Bierzo				80	2	0	28	0	0	6	0	0	93
Villagatón					0	11	93	0	0	0	0	0	178
Magaz de Cepeda						0	449	0	0	13	0	1	328
Astorga							0	29	58	227	1	0	2.092
San Justo de la Vega								0	0	7	0	0	44
Valderrey									0	0	0	0	57
Villarejo de Órbigo										0	2	0	1.056
Santa Marina del Rey											0	0	237
Santovenia												0	88
León													0



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Figura 29. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D León - Ponferrada

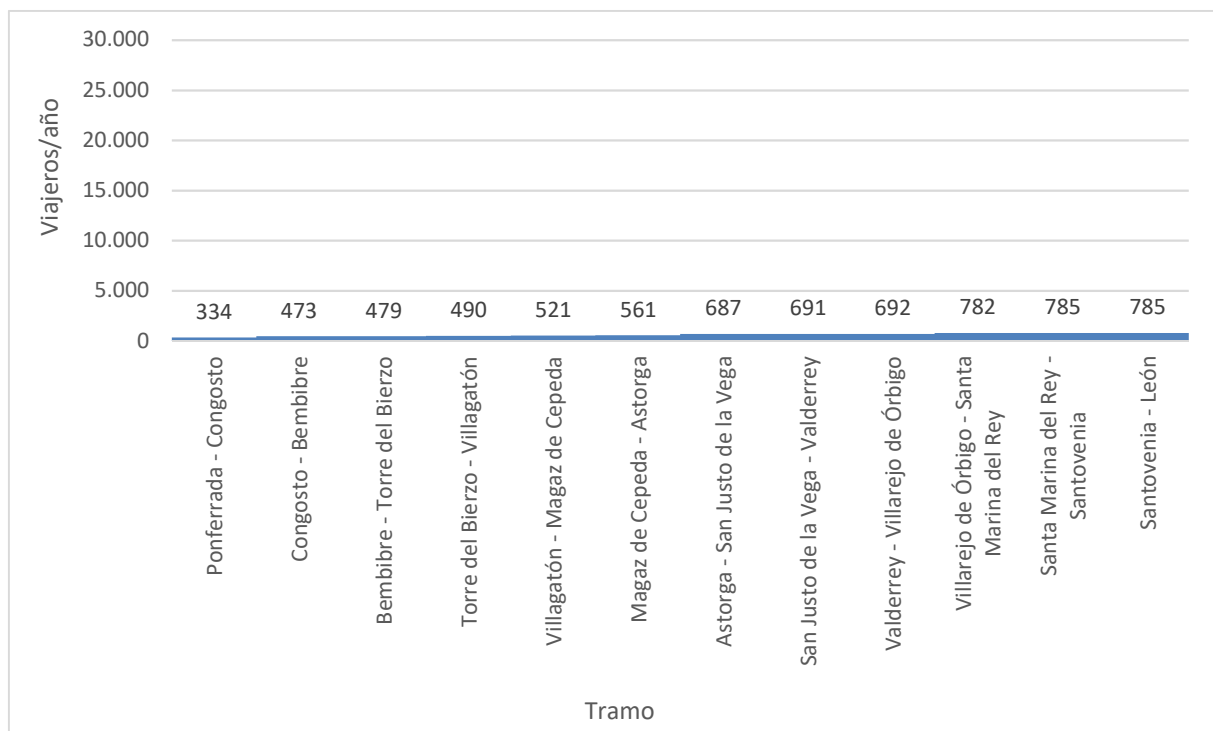


A continuación se muestran la matriz y oscilograma de viajeros del par O-D Valladolid - Ponferrada. Puesto que la relación OSP sólo comprende el tramo entre León y Ponferrada, los viajeros con origen o destino de viaje en el tramo Valladolid - León se consideran viajeros con origen o destino en León.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

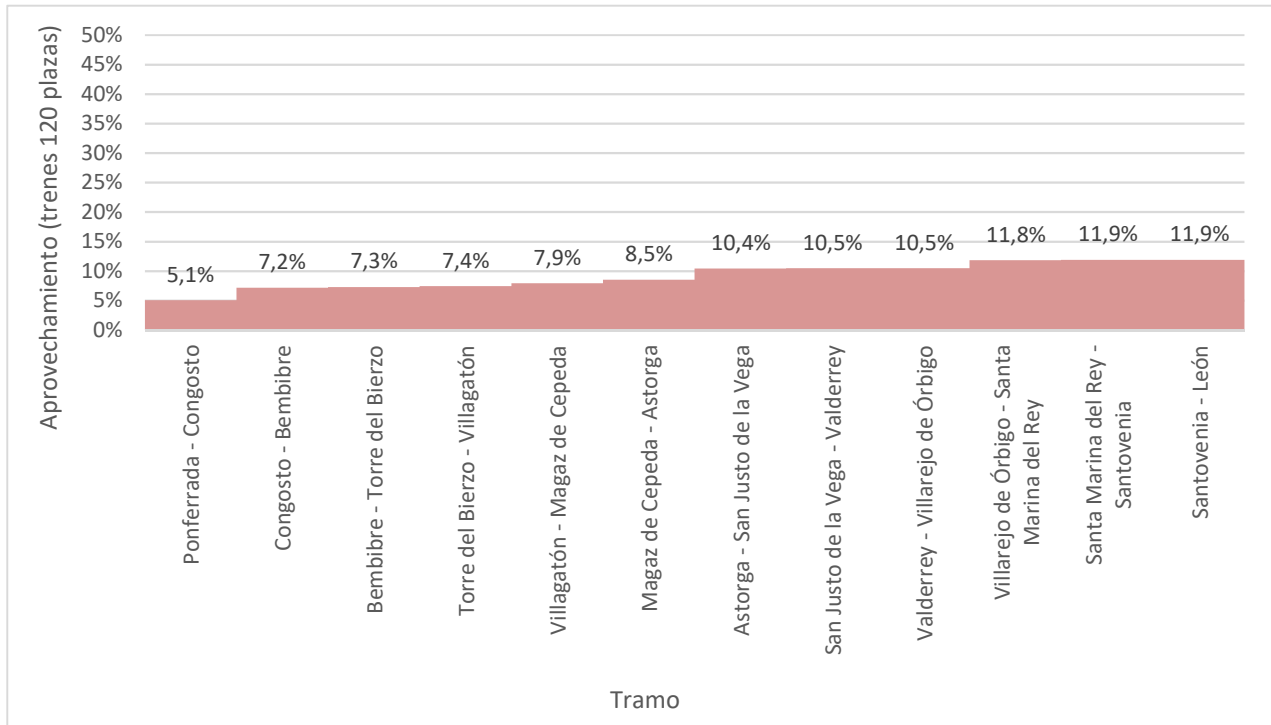
Tabla 241. Matriz y oscilograma de viajeros del par O-D Valladolid - Ponferrada

	Ponferrada	Congosto	Bembibre	Torre del Bierzo	Villagatón	Magaz de Cepeda	Astorga	San Justo de la Vega	Valderrey	Villarejo de Órbigo	Santa Marina del Rey	Santovenia	León
Ponferrada	0	4	21	0	1	0	11	0	0	3	0	0	294
Congosto		0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	141
Bembibre			0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	26
Torre del Bierzo				0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Villagatón					0	4	8	0	0	0	0	0	20
Magaz de Cepeda						0	19	0	0	0	0	0	25
Astorga							0	0	0	9	0	0	158
San Justo de la Vega								0	0	0	0	0	4
Valderrey									0	0	0	0	1
Villarejo de Órbigo										0	0	0	102
Santa Marina del Rey											0	0	3
Santovenia												0	0
León													0



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Figura 30. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D Valladolid - Ponferrada



Se muestran seguidamente la matriz y oscilograma de viajeros del par O-D Vigo - País Vasco. Dado que la relación OSP sólo comprende el tramo entre Ponferrada y León, los viajeros con origen/destino de viaje en el tramo Vigo - Ponferrada o en el tramo León - País Vasco se considera que tienen origen/destino en Ponferrada o León, respectivamente.

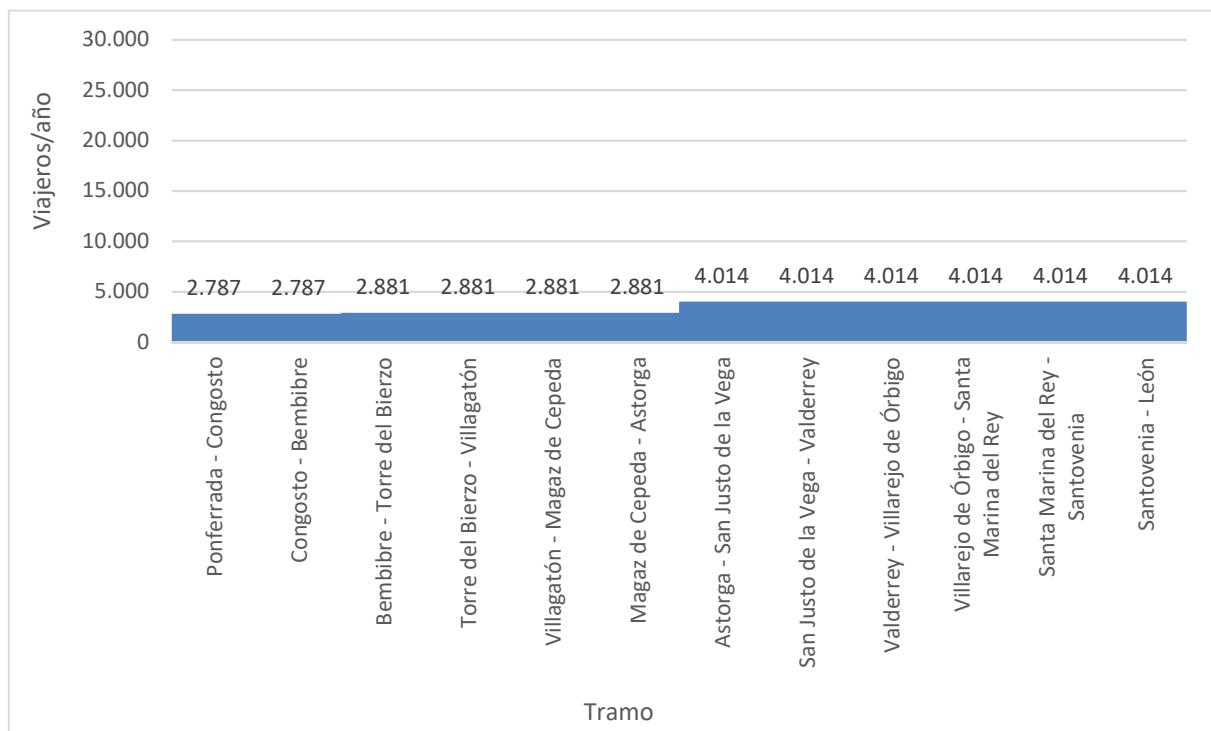
El par O-D Ponferrada - León es el que presenta una mayor demanda, con unos 11.000 viajeros anuales en las proximidades de León. Le siguen los pares Vigo - País Vasco (con un máximo de 4.000 viajeros) y Ponferrada - Valladolid (con una carga máxima por tramo inferior a los 800 viajeros anuales).

En términos de aprovechamiento, los tres pares O-D presentan valores inferiores al 15% en todo el tramo Ponferrada - León. No obstante, el par Vigo - País Vasco presenta un aprovechamiento próximo a dicho umbral entre Astorga y León. Este hecho se debe a que los servicios entre Vigo y el País Vasco sólo reservan 40 plazas por servicio a los viajeros de media distancia.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

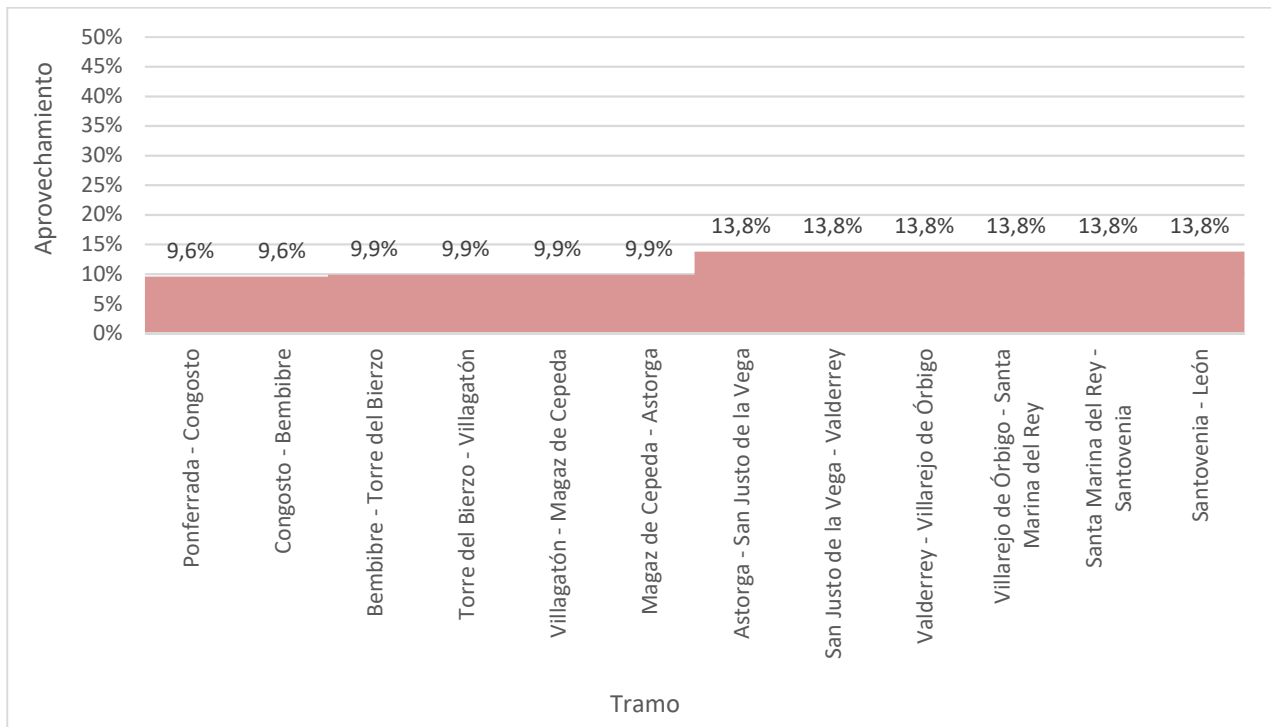
Tabla 242. Matriz y oscilograma de viajeros del par O-D Vigo - País Vasco

	Ponferrada	Congosto	Bembibre	Torre del Bierzo	Villagatón	Magaz de Cepeda	Astorga	San Justo de la Vega	Valderrey	Villarejo de Órbigo	Santa Marina del Rey	Santovenia	León
Ponferrada	0	0	64	0	0	0	119	0	0	0	0	0	2.604
Congosto		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bembibre			0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	142
Torre del Bierzo				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villagatón					0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magaz de Cepeda						0	0	0	0	0	0	0	0
Astorga							0	0	0	0	0	0	1.268
San Justo de la Vega								0	0	0	0	0	0
Valderrey									0	0	0	0	0
Villarejo de Órbigo										0	0	0	0
Santa Marina del Rey											0	0	0
Santovenia												0	0
León													0



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Figura 31. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D Vigo - País Vasco



El par O-D Ponferrada - León es el que presenta una mayor demanda, con unos 11.000 viajeros anuales en las proximidades de León. Le siguen los pares del tren sinergiado Vigo - País Vasco (con un máximo de 4.000 viajeros) y Ponferrada - Valladolid (con una carga máxima por tramo inferior a los 800 viajeros anuales).

En términos de aprovechamiento, los tres pares O-D presentan valores inferiores al 15% en todo el tramo Ponferrada.

No obstante, es de destacar que este servicio atiende a poblaciones rurales muy dispersas en las cuales hay cada vez menor población, con unos servicios por carretera escasos y una climatología bastante adversa.

Medidas adoptadas:

- En septiembre de 2015 se realizó un ajuste de todos los servicios con enlaces y continuaciones a Madrid en trenes de Alta Velocidad (existen tres trenes por sentido enlazados, que permiten a estas poblaciones tener conexión con Madrid, además de un tren directo de servicios comerciales).
- En el año 2017 se ha aumentado dicha política de enlaces estableciendo una nueva conexión con un AVE a Madrid los domingos. Se está analizando, además, la mejora de los horarios de los trenes.
- Como consecuencia de todas estas modificaciones, se ha producido un incremento de viajeros en el año 2017, respecto a 2016, del 8,6 % (comparación de la demanda acumulada enero-septiembre).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Los trenes de este Corredor, además de dar servicio a la movilidad regional, son utilizados como enlace con los Servicios Comerciales a Madrid. En el siguiente cuadro se muestran los enlaces actuales:

Tabla 243. Enlace de los servicios León Ponferrada con los Servicios Comerciales a Madrid

Aut. 470	RE	12610	L	M	X	J	V	S	Ponferrada	17:55	León	20:17	León	20:17	14	98090	
Aut. 130	ALVIA	4180	L	M	X	J	V		Gijón	18:00	Chamartín	22:53	León	20:31			
Aut. 470	RE	12600						D	Ponferrada	15:00	León	17:00	León	17:00	25	99914	
Aut. 112	AV	4178	L	M	X	J	V	D	León	17:25	Chamartín	19:42	León	17:25			
Aut. 470	RE	12602						D	Ponferrada	17:15	Valladolid	21:54	Palencia	21:01			
Aut. 121	ALVIA	4208						D	Ponferrada	18:55	Chamartín	23:03	Palencia	21:29	28 / 30	99540 / 99859	
Aut. 130	ALVIA	4192	L	M	X	J	V	D	Santander	19:00	Chamartín	23:10	Palencia	21:31			
Aut. 470	RE	12602						D	Ponferrada	17:15	Valladolid	21:54	León	19:30	30	99899	
Aut. 121	AV Ory	4398						D	León	19:50	Chamartín	22:14	León	19:50			
Aut. 112	AV	4149	L	M	X	J	V	D	Chamartín	14:40	León	16:53	León	16:53			
Aut. 130	ALVIA	4451					S	D	Chamartín	14:40	Gijón	19:38	León	16:55	9 / 7	98032 / 98033	
Aut. 449	RE	12605	L	M	X	J	V	S	D	León	17:02	Ponferrada	18:33	León	17:02		
Aut. 449	RE	12606	L	M	X	J	V	S	D	Ponferrada	11:44	León	13:23	León	13:23		
Aut. 130	ALVIA	4310	L	M	X	J	V	D	Gijón	11:00	Castellón	19:55	León	13:36			
Aut. 130	ALVIA	4110					S	D	Gijón	11:00	Chamartín	16:00	León	13:36	13	98026	

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Los viajeros de enlace durante el periodo enero-septiembre de 2017 actual y anterior, han sido:

Tabla 244. Evolución 2016-2017 de los viajeros de enlace con los Servicios Comerciales a Madrid (demanda acumulada enero-septiembre).

Corredor	Viajeros (ene-sep)	
	2016	2017
A Coruña – Vigo (tramo Pontevedra – Vigo)	382	62153
A Coruña – Lugo – Monforte	12.850	15.466
A Coruña – Ferrol	2.812	4.151
Madrid - León	6.361	9.678
Valladolid – Puebla de Sanabria	60	243
León – Ponferrada	6.715	9.439

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

En el corredor Ponferrada-León se ha producido un incremento de demanda de enlace con los Servicios Comerciales a Madrid del 40%.

Se propone su mantenimiento por razones de vertebración territorial, climatología adversa en invierno, que supone que el ferrocarril sea el medio de transportes que garantiza su accesibilidad, y escasez de servicios alternativos.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Se propone, por tanto, mantener el servicio con las modificaciones realizadas, que requieren un periodo de maduración, para consolidar la tendencia de mejora de estos servicios, así como modificar el horario del primer tren de Ponferrada a León (6:11), retrasando su salida como consecuencia de la mejora del tiempo de viaje a Madrid en el tramo León-Valladolid por la mejora de los sistemas de señalización. Se estima que esto supondrá una mejora sustancial de la demanda de este tren al mejorar su horario comercial. Esta circunstancia también permitirá adecuar los horarios del resto de servicios.

Tabla 245. Estimación del aprovechamiento en los servicios León - Ponferrada

Pares O-D del tren	Circulaciones	Aprovechamiento real	Aprovechamiento (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros / circulación
León - Ponferrada	1.539	9,97%	14,81%	17	25

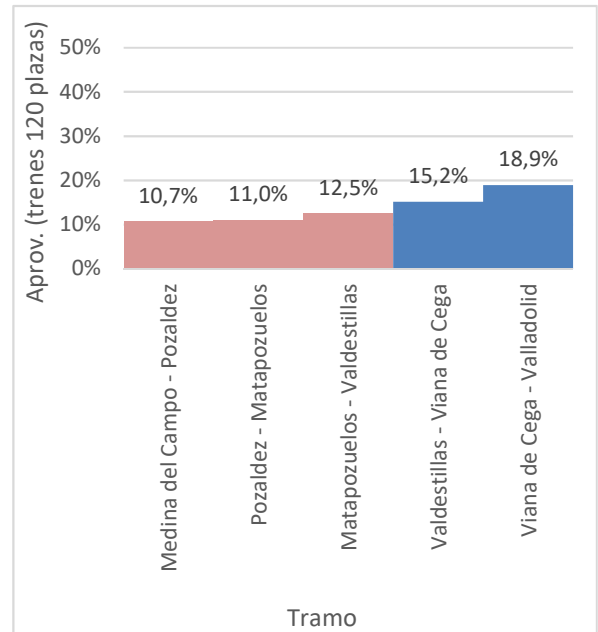
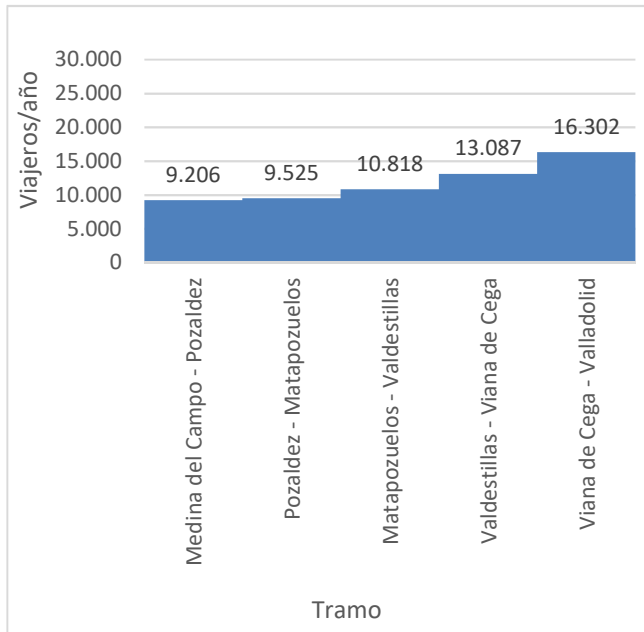
Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

La siguiente relación OSP con aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas) inferior al 15% es Medina del Campo - León (par O-D del tren Medina del Campo - Valladolid). A continuación se muestra la matriz de viajeros, el oscilograma de carga y el aprovechamiento por tramo.

Tabla 246. Matriz de viajeros y oscilogramas de viajeros y de aprovechamiento del par O-D Medina del Campo - Valladolid

	Medina del Campo	Pozaldez	Matapozuelos	Valdestillas	Viana de Cega	Valladolid
Medina del Campo	0	6	125	4	14	9.057
Pozaldez		0	1	0	0	324
Matapozuelos			0	3	22	1.394
Valdestillas				0	29	2.247
Viana de Cega					0	3.280
Valladolid						0

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público



De la figura anterior se deduce que el servicio Medina del Campo - Valladolid, que cuenta con una oferta muy similar a la del servicio Valladolid - Puebla de Sanabria, presenta, por su menor longitud, un oscilograma menos cargado que el del servicio Valladolid - Puebla de Sanabria. Este hecho se traduce en que el servicio Medina del Campo - Valladolid sólo supera el umbral del 15% de aprovechamiento en el tramo Valdestillas - Valladolid.

Sin embargo, este servicio forma parte de las relaciones Madrid-Valladolid-Palencia-León y conviene analizarlo en este contexto. Los trenes que realizan este trayecto pertenecen a los corredores Madrid-Vitoria-Irún, Madrid-León, Madrid-Palencia, Valladolid-Puebla de Sanabria y Salamanca-Valladolid-Palencia.

Entre Medina del Campo y Valladolid circulan las siguientes líneas

- línea Medina del Campo - Valladolid 14 circulaciones semanales
- línea Salamanca - Medina del Campo - Valladolid 54 circulaciones semanales
- línea Ávila - Medina del Campo - Valladolid 28 circulaciones semanales
- línea Puebla de Sanabria - Medina del Campo - Valladolid 14 circulaciones semanales
- línea Madrid-León 28 circulaciones semanales
- línea Madrid-Valladolid-Palencia 12 circulaciones semanales
- línea Madrid-Vitoria 42 circulaciones semanales
- línea Salamanca-Palencia 14 circulaciones semanales

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Hay que destacar que la línea Medina del Campo – Valladolid, presenta un alto grado de recurrencia (47%) y existe una fuerte demanda social de transformarlo en un posible núcleo de Cercanías entre Medina – Valladolid y Palencia

En la siguiente matriz por OD se recoge la movilidad entre las poblaciones afectadas del trayecto para el periodo enero-septiembre de 2017. Puede apreciarse que la relación Medina del Campo – Valladolid concentra casi un tercio de la demanda del corredor. La baja demanda de este servicio, Medina del Campo – Valladolid) puede estar asociada al horario programado para el mismo.

Tabla 247. Matriz de viajeros Medina del Campo - León. Acumulado enero – septiembre 2017

Estación Subida	Estación bajada														Total											
	BECERRIL-15003	CABEZON DE PISUERGA-10602	CISNEROS-15006	CORCOS AGUILAREJO-10603	CUBILLAS DE S. MARTA-10604	DUEÑAS-10605	EL BURGO-RANERO-15012	GRAJAL-15008	GRUOTA-15001	LEÓN-15100	MATAPOZUELOS-10602	MEDINA DEL CAMPO-10500	PALANQUINOS-15015	PALENCIA-14100		PAREDES DE NAVA-15004	POZALDEZ-10501	SAHAGUN-15009	SANTAS MARTAS-15014	VALDESTILLAS-10503	VALLADOLID CAMP GRAN.-10600	VALLADOLID UNIVERSIDAD-10610	VENTA DE BAÑOS-11000	VIANA-10504	VILLADA-15007	
BECERRIL-15003								6	20																271	
CABEZON DE PISUERGA-10602					1																					154
CISNEROS-15006									1																	17
CORCOS AGUILAREJO-10603																										4
CUBILLAS DE S. MARTA-10604	6				5																					636
DUEÑAS-10605				1					2																	374
EL BURGO-RANERO-15012									1.112			1														1.354
GRAJAL-15008							2		199																	321
GRUOTA-15001									9																	131
LEÓN-15100	18	1			14	1.346	324	36																		36.801
MATAPOZUELOS-10602											210															3.331
MEDINA DEL CAMPO-10500									255	481																50.751
PALANQUINOS-15015								10	1																	491
PALENCIA-14100	153	39	32	3	130	233	149	42	35	14.825		2.187	68													60.397
PAREDES DE NAVA-15004	47	1	1				3	7	166			1	2.170													2.852
POZALDEZ-10501										6	128															856
SAHAGUN-15009											20	6	2.093	41												11.549
SANTAS MARTAS-15014	9						2		20				12													45
VALDESTILLAS-10503											11	34														4.658
VALLADOLID CAMP GRAN.-10600	170	37	901	205	16	12	11.119	4.979	51.072	2	33.285	431	1.245	1.308												125.235
VALLADOLID UNIVERSIDAD-10610	8	1	20	16					13		226	540	1													1.220
VENTA DE BAÑOS-11000	4	1	1	17					234		132	1.724	26													5.991
VIANA-10504											26	70														3.323
VILLADA-15007	16						3	5	184		15	2	1.059	43												1.792
Total	229	249	37	42	1.053	492	1.527	410	85	36.268	5.603	54.324	692	60.001	3.381	1.842	10.121	86	8.457	107.327	1.323	10.188	6.168	2.890	312.676	

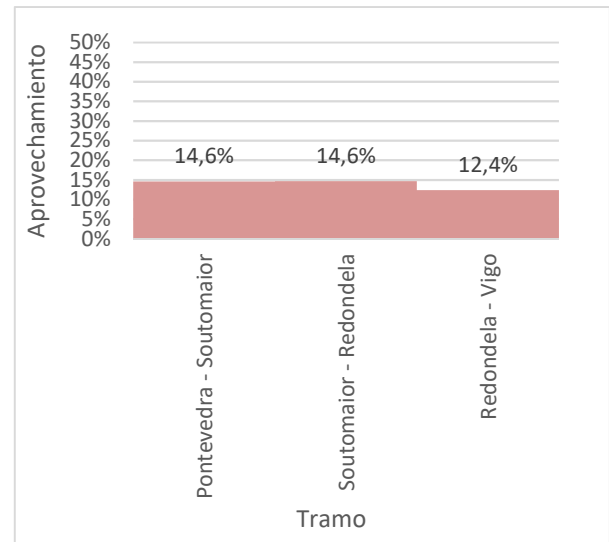
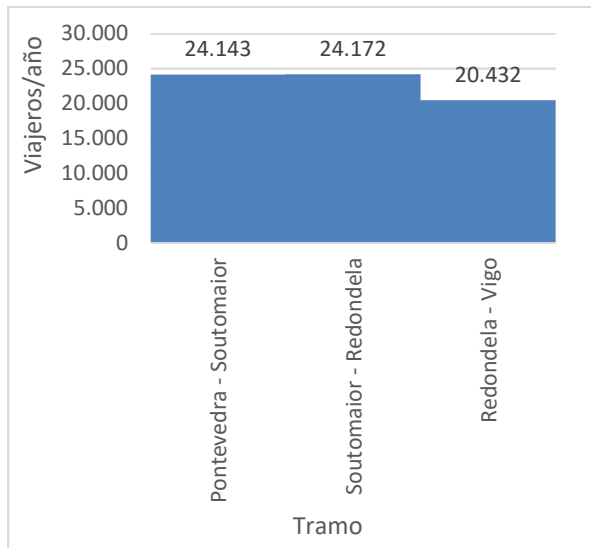
Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Se propone mantener los servicios con pequeñas modificaciones horarias que mejoren su inserción en el citado corredor. La relación OSP Pontevedra - Vigo presenta un aprovechamiento del 13,6% según la base de datos de Renfe. Esta relación no fue objeto del análisis complementario de aprovechamiento, puesto que ya se presta con material móvil de menos de 120 plazas. A continuación se muestra un oscilograma de carga bastante uniforme, lo cual se deriva de la importancia de la demanda entre los dos extremos de la relación. Este hecho se traduce en pequeñas variaciones del aprovechamiento en los distintos tramos, aprovechamiento que no alcanza el 15% pero que se sitúa muy próximo a dicho umbral en el tramo Pontevedra - Redondela.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 248. Matriz de viajeros y oscilogramas de viajeros y de aprovechamiento del par O-D Pontevedra - Vigo

	Pontevedra	Soutomaior	Redondela	Vigo
Pontevedra	0	2.950	4.419	16.773
Soutomaior	0	0	395	2.585
Redondela	0	0	2	1.074
Vigo	0	0	0	0



La actual configuración del corredor atlántico desde abril del año 2015, con la mejora de tiempos de viaje, incremento de trenes y plazas ofertadas, ha permitido una mejora sustancial de la demanda en general, pero estos trenes han sido solapados en la malla por otros trenes con mejores tiempos de viaje y prestaciones que han influido en la bajada de su índice de aprovechamiento y cobertura.

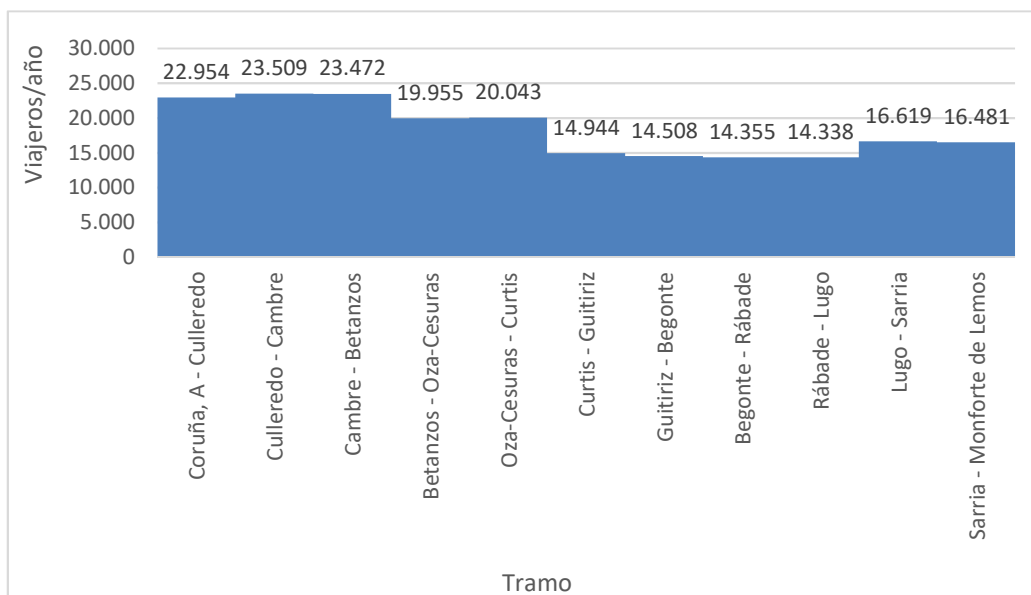
Al tratarse de un servicio sinergiado, **se propone ajustar las plazas destinadas a los servicios MD a su demanda real.**

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La relación OSP A Coruña - Lugo – Monforte, con un aprovechamiento del 14,2%, muy próximo al 15%, se presta mediante tres pares O-D del tren: A Coruña - Monforte, A Coruña - Betanzos y el servicio sinergiado Ferrol - Ourense. De estos tres pares O-D del tren, los pares A Coruña - Monforte y A Coruña - Betanzos presentan aprovechamientos inferiores al 15%; por ello, a continuación se representan las matrices O-D y los oscilogramas de carga y de aprovechamiento de los pares O-D A Coruña - Monforte y A Coruña - Betanzos.

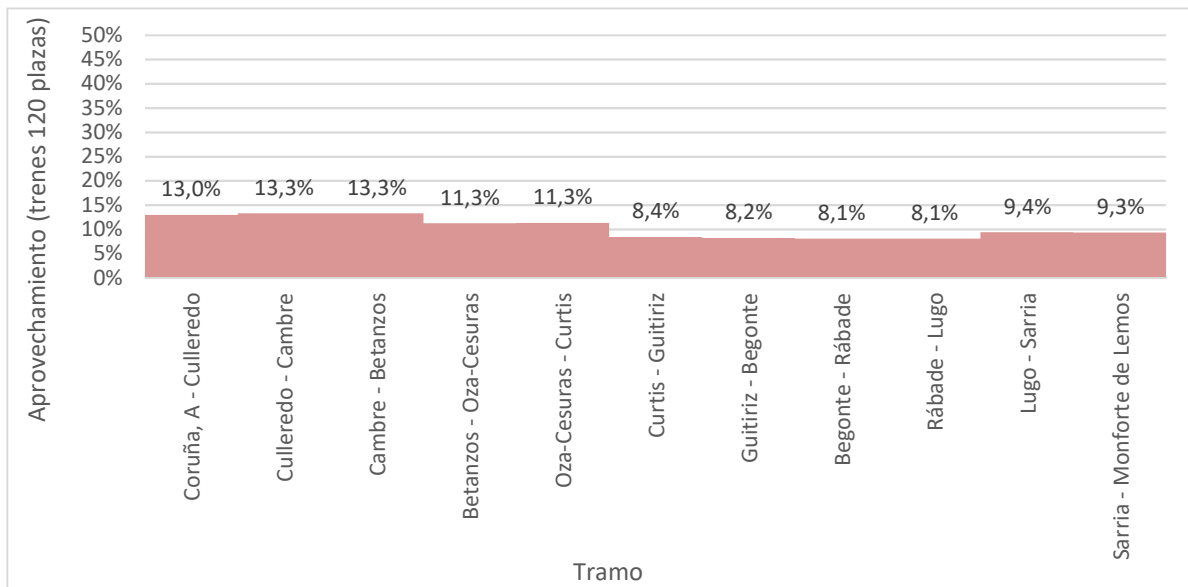
Tabla 249. Matriz y oscilograma de viajeros del par O-D A Coruña - Lugo - Monforte de Lemos

	Coruña, A	Culleredo	Cambre	Betanzos	Oza-Cesuras	Curtis	Guitiriz	Begonte	Rábade	Lugo	Sarria	Monforte de Lemos
Coruña, A	10	65	162	5.322	645	3.888	386	110	248	3.147	2.295	6.686
Culleredo		0	6	66	40	162	75	0	1	56	104	110
Cambre			0	30	25	9	4	0	0	34	8	21
Betanzos				0	170	863	87	11	2	205	194	369
Oza-Cesuras					18	19	0	0	1	17	3	2
Curtis						158	118	75	5	355	50	165
Guitiriz							34	8	3	198	11	14
Begonte								0	0	29	4	18
Rábade									0	169	69	5
Lugo										0	677	5.814
Sarria											1	3.277
Monforte de Lemos												0



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

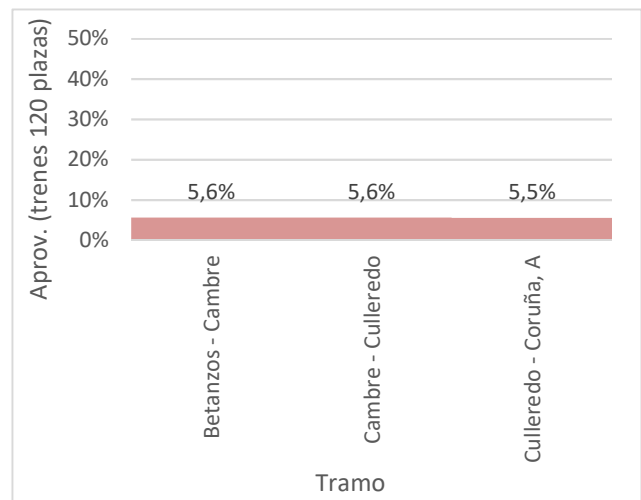
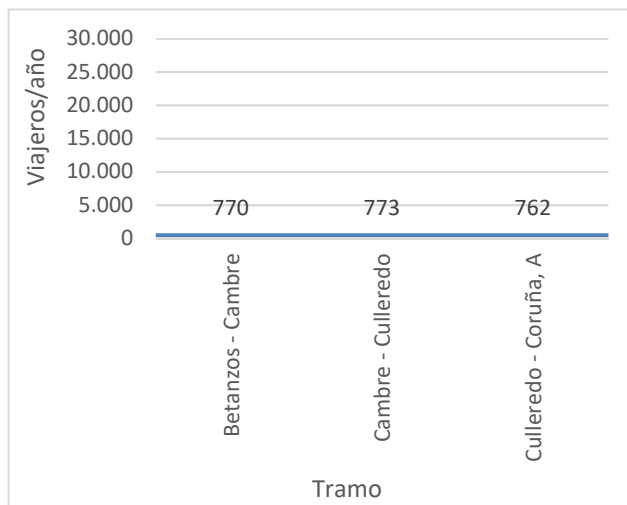
Figura 32. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D A Coruña - Lugo - Monforte de Lemos



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 250. Matriz de viajeros y oscilogramas de viajeros y de aprovechamiento del par O-D A Coruña - Betanzos

	Coruña, A	Culleredo	Cambre	Betanzos
Coruña, A	0	9	14	747
Culleredo		0	0	12
Cambre			0	3
Betanzos				0



Como se puede observar, el oscilograma del servicio A Coruña - Monforte presenta los máximos de carga de viajeros en el entorno de los municipios más poblados (A Coruña y Lugo). Sin embargo, el aprovechamiento de estos servicios (suponiendo trenes de 120 plazas) no llega a alcanzar el 15% en ninguno de los tramos.

Respecto al servicio A Coruña - Betanzos, presenta una demanda y aprovechamiento bajos.

Uno de los problemas que tiene esta relación es que los horarios de la oferta de servicios entre A Coruña y Lugo están desequilibrados, no existiendo una distribución correcta a lo largo del día (de Lugo a Coruña los horarios son 8:24, 19:45 y 21:34 y de Coruña a Lugo 6:38, 9:20 y 19:30). También ocurre entre Lugo y Ourense (Salida de Lugo a las 8:26, 11:10 y 16:00, y de Ourense a las 12:00, 17:52 y 19:50). Estos horarios están condicionando la demanda, ya que hay determinados periodos horarios no cubiertos.

Tabla 251. A Coruña - Lugo - Monforte de Lemos. Horarios actuales

Pares O-D del tren	Circulaciones	Aprovechamiento real	Aprovechamiento (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros / circulación
León - Ponferrada	1.539	9,97%	14,81%	17	25

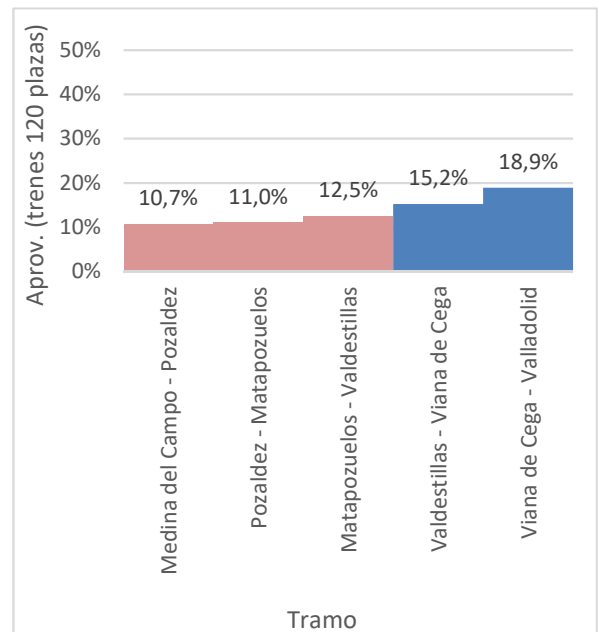
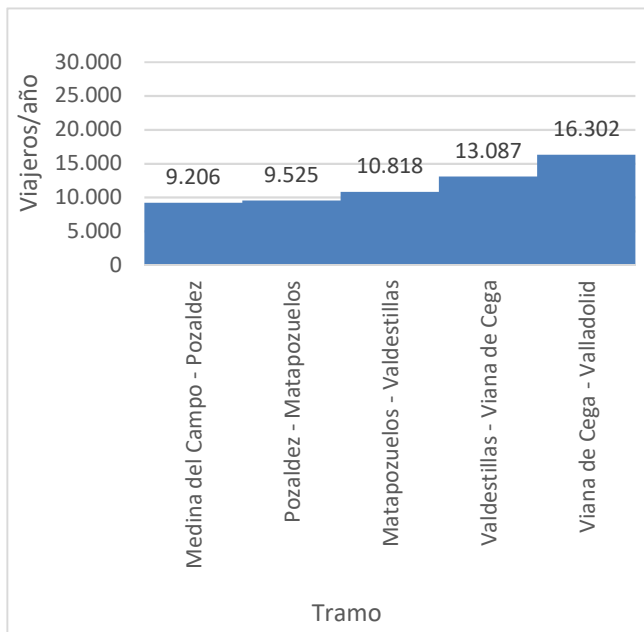
Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La siguiente relación OSP con aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas) inferior al 15% es Medina del Campo - León (par O-D del tren Medina del Campo - Valladolid). A continuación se muestra la matriz de viajeros, el oscilograma de carga y el aprovechamiento por tramo.

Tabla 252. Matriz de viajeros y oscilogramas de viajeros y de aprovechamiento del par O-D Medina del Campo - Valladolid

	Medina del Campo	Pozaldez	Matapozuelos	Valdestillas	Viana de Cega	Valladolid
Medina del Campo	0	6	125	4	14	9.057
Pozaldez		0	1	0	0	324
Matapozuelos			0	3	22	1.394
Valdestillas				0	29	2.247
Viana de Cega					0	3.280
Valladolid						0



De la figura anterior se deduce que el servicio Medina del Campo - Valladolid, que cuenta con una oferta muy similar a la del servicio Valladolid - Puebla de Sanabria, presenta, por su menor longitud, un oscilograma menos cargado que el del servicio Valladolid - Puebla de Sanabria. Este hecho se traduce en que el servicio Medina del Campo - Valladolid sólo supera el umbral del 15% de aprovechamiento en el tramo Valdestillas - Valladolid.

Sin embargo, este servicio forma parte de las relaciones Madrid-Valladolid-Palencia-León y conviene analizarlo en este contexto. Los trenes que realizan este trayecto pertenecen a los corredores Madrid-

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Vitoria-Irún, Madrid-León, Madrid-Palencia, Valladolid-Puebla de Sanabria y Salamanca-Valladolid-Palencia.

Entre Medina del Campo y Valladolid circulan las siguientes líneas

- línea Medina del Campo - Valladolid	14 circulaciones semanales
- línea Salamanca - Medina del Campo - Valladolid	54 circulaciones semanales
- línea Ávila - Medina del Campo - Valladolid	28 circulaciones semanales
- línea Puebla de Sanabria - Medina del Campo - Valladolid	14 circulaciones semanales
- línea Madrid-León	28 circulaciones semanales
- línea Madrid-Valladolid-Palencia	12 circulaciones semanales
- línea Madrid-Vitoria	42 circulaciones semanales
- línea Salamanca-Palencia	14 circulaciones semanales

Hay que destacar que la línea Medina del Campo – Valladolid, presenta un alto grado de recurrencia (47%) y existe una fuerte demanda social de transformarlo en un posible núcleo de Cercanías entre Medina – Valladolid y Palencia

En la siguiente matriz por OD se recoge la movilidad entre las poblaciones afectadas del trayecto para el periodo enero-septiembre de 2017. Puede apreciarse que la relación Medina del Campo – Valladolid concentra casi un tercio de la demanda del corredor. La baja demanda de este servicio, (Medina del Campo – Valladolid) puede estar asociada al horario programado para el mismo.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 253. Matriz de viajeros Medina del Campo - León. Acumulado enero – septiembre 2017

Estación Subida	Estación bajada																			Total							
	BECERRIL-15003	CABEZON DE PISUERGA-10602	CISNEROS-15006	CORCOS AGUILAREJO-10603	CUBILLAS DE S. MARTA-10604	DUEÑAS-10605	EL BURGO-RANERO-15012	GRAJAL-15008	GRUJOTA-15001	LEÓN-15100	MATAPOZUELOS-10602	MEDINA DEL CAMPO-10500	PALANQUINOS-15015	PALENCIA-14100	PAREDES DE NAVA-15004	POZALDEZ-10501	SAHAGUN-15009	SANTAS MARTAS-15014	VALDESTILLAS-10503		VALLADOLID CAMP GRAN.-10600	VALLADOLID UNIVERSIDAD-10610	VENTA DE BAÑOS-11000	VIANA-10504	VILLADA-15007		
BECERRIL-15003																										271	
CABEZON DE PISUERGA-10602						1																					154
CISNEROS-15006																											17
CORCOS AGUILAREJO-10603																											4
CUBILLAS DE S. MARTA-10604																											636
DUEÑAS-10605																											374
EL BURGO-RANERO-15012																											1.354
GRAJAL-15008																											321
GRUJOTA-15001																											131
LEÓN-15100																											36.861
MATAPOZUELOS-10602																											3.331
MEDINA DEL CAMPO-10500																											50.751
PALANQUINOS-15015																											491
PALENCIA-14100																											60.397
PAREDES DE NAVA-15004																											2.882
POZALDEZ-10501																											856
SAHAGUN-15009																											11.549
SANTAS MARTAS-15014																											45
VALDESTILLAS-10503																											4.668
VALLADOLID CAMP GRAN.-10600																											125.235
VALLADOLID UNIVERSIDAD-10610																											1.220
VENTA DE BAÑOS-11000																											5.991
VIANA-10504																											3.323
VILLADA-15007																											1.792
Total	229	249	37	42	1.053	492	1.827	410	66	36.266	5.603	64.324	692	60.001	3.381	1.842	10.121	66	8.457	107.327	1.323	10.188	6.186	2.690	312.676		

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

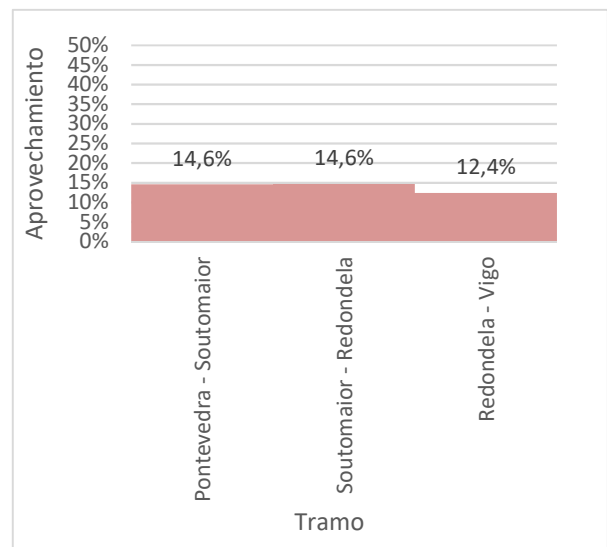
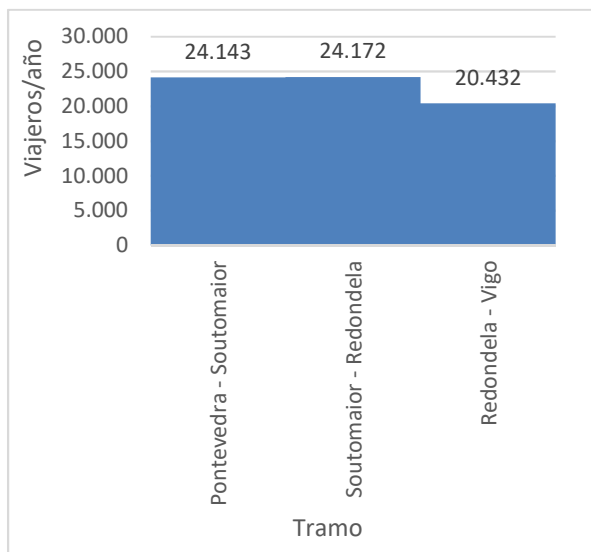
Se propone mantener los servicios con pequeñas modificaciones horarias que mejoren su inserción en el citado corredor.

La relación OSP Pontevedra - Vigo presenta un aprovechamiento del 13,6% según la base de datos de Renfe. Esta relación no fue objeto del análisis complementario de aprovechamiento, puesto que ya se presta con material móvil de menos de 120 plazas. A continuación se muestra un oscilograma de carga bastante uniforme, lo cual se deriva de la importancia de la demanda entre los dos extremos de la relación. Este hecho se traduce en pequeñas variaciones del aprovechamiento en los distintos tramos, aprovechamiento que no alcanza el 15% pero que se sitúa muy próximo a dicho umbral en el tramo Pontevedra - Redondela.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 254. Matriz de viajeros y oscilogramas de viajeros y de aprovechamiento del par O-D Pontevedra - Vigo

	Pontevedra	Soutomaior	Redondela	Vigo
Pontevedra	0	2.950	4.419	16.773
Soutomaior	0	0	395	2.585
Redondela	0	0	2	1.074
Vigo	0	0	0	0



La actual configuración del corredor atlántico desde abril del año 2015, con la mejora de tiempos de viaje, incremento de trenes y plazas ofertadas, ha permitido una mejora sustancial de la demanda en general, pero estos trenes han sido solapados en la malla por otros trenes con mejores tiempos de viaje y prestaciones que han influido en la bajada de su índice de aprovechamiento y cobertura.

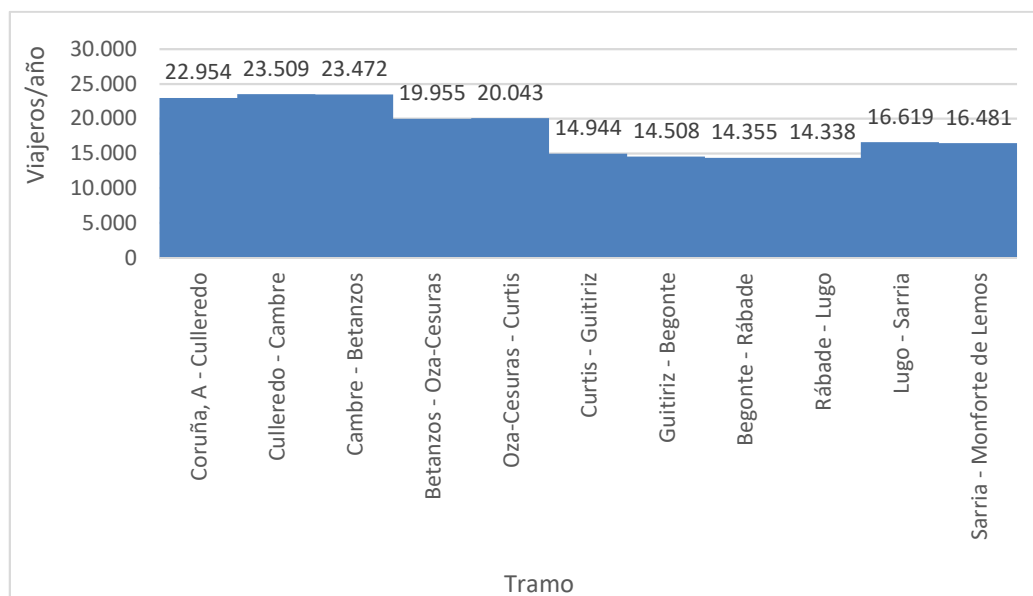
Al tratarse de un servicio sinergiado, **se propone ajustar las plazas destinadas a los servicios MD a su demanda real.**

La relación OSP A Coruña - Lugo – Monforte, con un aprovechamiento del 14,2%, muy próximo al 15%, se presta mediante tres pares O-D del tren: A Coruña - Monforte, A Coruña - Betanzos y el servicio sinergiado Ferrol - Ourense. De estos tres pares O-D del tren, los pares A Coruña - Monforte y A Coruña - Betanzos presentan aprovechamientos inferiores al 15%; por ello, a continuación se representan las matrices O-D y los oscilogramas de carga y de aprovechamiento de los pares O-D A Coruña - Monforte y A Coruña - Betanzos.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 255. Matriz y oscilograma de viajeros del par O-D A Coruña - Lugo - Monforte de Lemos

	Coruña, A	Culleredo	Cambre	Betanzos	Oza-Cesuras	Curtis	Guitiriz	Begonte	Rábade	Lugo	Sarria	Monforte de Lemos
Coruña, A	10	65	162	5.322	645	3.888	386	110	248	3.147	2.295	6.686
Culleredo		0	6	66	40	162	75	0	1	56	104	110
Cambre			0	30	25	9	4	0	0	34	8	21
Betanzos				0	170	863	87	11	2	205	194	369
Oza-Cesuras					18	19	0	0	1	17	3	2
Curtis						158	118	75	5	355	50	165
Guitiriz							34	8	3	198	11	14
Begonte								0	0	29	4	18
Rábade									0	169	69	5
Lugo										0	677	5.814
Sarria											1	3.277
Monforte de Lemos												0



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Figura 33. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D A Coruña - Lugo - Monforte de Lemos

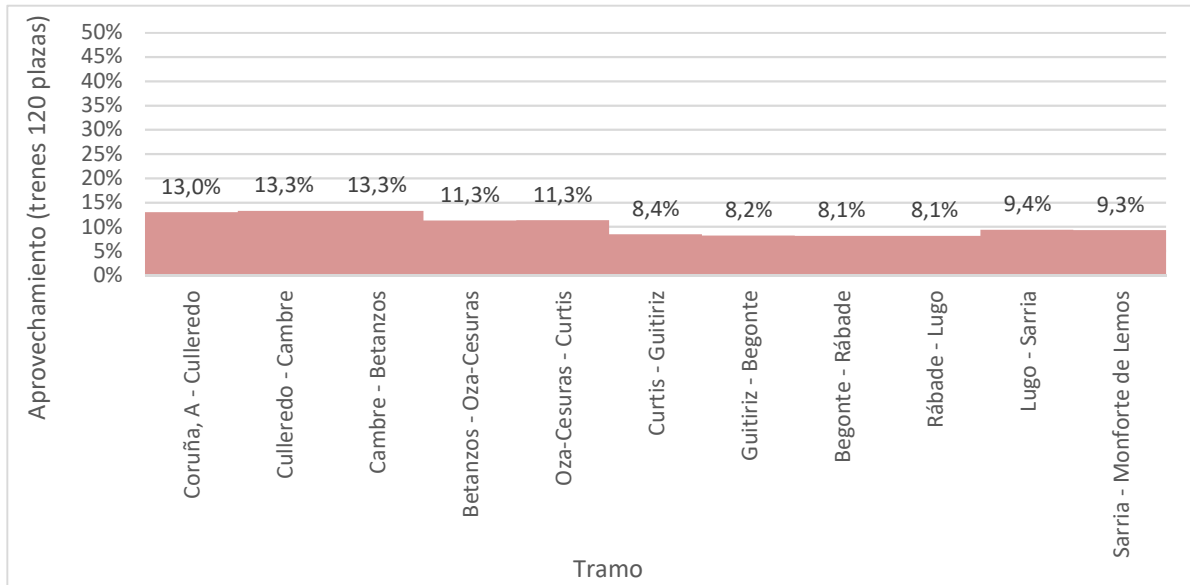
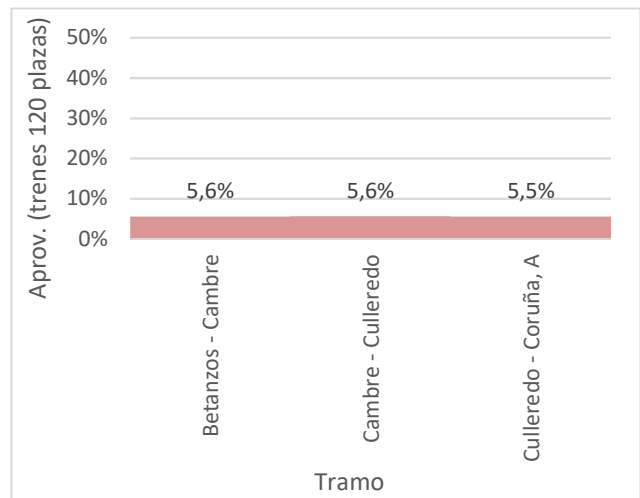
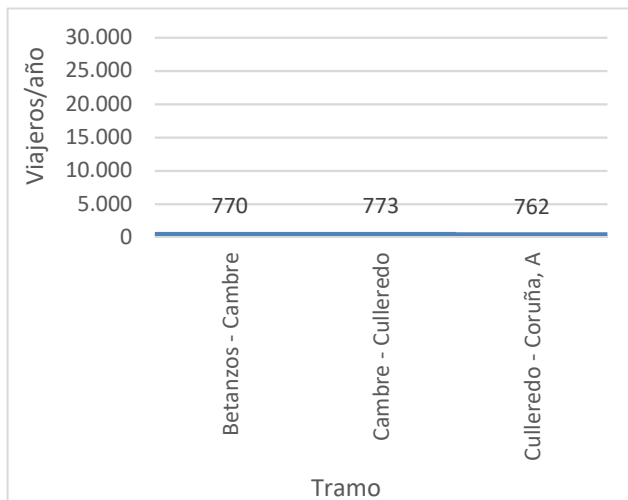


Tabla 256. Matriz de viajeros y oscilogramas de viajeros y de aprovechamiento del par O-D A Coruña - Betanzos

	Coruña, A	Culleredo	Cambre	Betanzos
Coruña, A	0	9	14	747
Culleredo		0	0	12
Cambre			0	3
Betanzos				0



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Como se puede observar, el oscilograma del servicio A Coruña - Monforte presenta los máximos de carga de viajeros en el entorno de los municipios más poblados (A Coruña y Lugo). Sin embargo, el aprovechamiento de estos servicios (suponiendo trenes de 120 plazas) no llega a alcanzar el 15% en ninguno de los tramos.

Respecto al servicio A Coruña - Betanzos, presenta una demanda y aprovechamiento bajos.

Uno de los problemas que tiene esta relación es que los horarios de la oferta de servicios entre A Coruña y Lugo están desequilibrados, no existiendo una distribución correcta a lo largo del día (de Lugo a Coruña los horarios son 8:24, 19:45 y 21:34 y de Coruña a Lugo 6:38, 9:20 y 19:30). También ocurre entre Lugo y Ourense (Salida de Lugo a las 8:26, 11:10 y 16:00, y de Ourense a las 12:00, 17:52 y 19:50). Estos horarios están condicionando la demanda, ya que hay determinados periodos horarios no cubiertos.

Tabla 257. A Coruña - Lugo - Monforte de Lemos. Horarios actuales

Material	Prod.	Tren	Días	Origen	H.S.	Destino	H.LL
Aut. 594	MD	12641	LMXJV	Monforte de Lemos	7:30	A Coruña	10:16
Aut. 594	MD	12641	SD	Betanzos Infesta	9:50	A Coruña	10:16
Aut. 594	MD	12642	LMXJVSD	A Coruña	19:30	Monforte de Lemos	22:28
Aut. 594	MD	12644	LMXJV	A Coruña	6:38	Ourense	10:20
Aut. 594	MD	34644	SD	A Coruña	6:38	Ourense	10:20
Aut. 594	MD	12646	LMXJVSD	Ourense	19:50	A Coruña	23:15
Aut. 594	MD	34641	SD	Monforte de Lemos	8:50	A Coruña	11:48
Aut. 594	MD	12686	LMXJVSD	A Coruña	9:20	Lugo	10:56
Aut. 594	MD	12691	LMXJVSD	Lugo	19:45	A Coruña	21:25
Aut. 594	MD	12694	LMXJV D	Ourense	12:03	Lugo	13:38
Aut. 594	MD	12696	LMXJV D	Lugo	16:00	Ourense	17:35
730	MD	37114	LMXJVSD	Lugo	11:10	Monforte de Lemos	12:03
730	MD	37325	LMXJVSD	Monforte de Lemos	18:33	Lugo	19:26

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

En febrero y abril de 2016, como consecuencia de la implantación del nuevo servicio de Larga Distancia denominado Plan Galicia, se realizaron ajustes de servicio que permitieron enlaces con los trenes Alvia Galicia-Madrid. Ello ha propiciado un importante incremento de viajeros.

También es importante indicar que además del tráfico regional, estos servicios permiten enlaces con trenes de larga distancia.

Se han realizado modificaciones en el servicio y en los enlaces con los trenes de larga distancia que están generando un crecimiento de viajeros de esta relación, que en el periodo enero-septiembre de 2017 frente al año anterior ha sido de un 21,5%.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 258. A Coruña - Lugo - Monforte de Lemos. Comparación demanda 2016 / 2017 (acumulado enero-septiembre)

Tren	ene-sep 2016	ene-sep 2017
12641	4.356	5.078
12642	7.264	7.063
12644	5.361	6.578
12647	7.717	9.264
12686	4.326	5.133
12691	4.256	5.214
12695	2.471	5.170
12698	2.367	5.270
12741	1.326	1.382
37094	670	-
37114	4.373	5.194
37125	954	-
37325	8.071	9.693
Total	53.511	65.021

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Los trenes de este Corredor, además de dar servicio a la movilidad regional, son utilizados como enlace con los Servicios Comerciales a Madrid y Barcelona.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 259. Enlace de los servicios A Coruña - Lugo - Monforte con los Servicios a Madrid y Barcelona

Mat	Prod	Tren	Días circulación	Origen	H.S.	Destino	H.LL	Estación Enlace	H.LL / S.	Tiempo	Tren virtual
Aut. 594	MD	12644	L M X J V	A Coruña	6:38	Ourense	10:20	Ourense	10:20	7	98136 / 98135
Aut. 594	MD	12648	S D	A Coruña	6:38	Ourense	10:20	Ourense	10:20		
Aut. 730	ALVIA	257	L M X J V	Pontevedra	8:18	Chamartín	15:04	Ourense	10:27	23	99644 / 99645
Aut. 730	ALVIA	57	S	Pontevedra	8:18	Chamartín	15:06	Ourense	10:27		
Aut. 594	MD	12644	L M X J V	A Coruña	6:38	Ourense	10:20	Monforte	9:29	29	99644 / 99645
Aut. 594	MD	12648	S D	A Coruña	6:38	Ourense	10:20	Monforte	9:29		
Aut. 130	ALVIA	620	L M X J V	Vigo Guixar	7:45	Barcelona Sants	21:25	Monforte	9:58	15	98132 / 98133
Aut. 130	ALVIA	625	M X J V	A Coruña	8:05	Barcelona Sants	21:25	Monforte	9:58		
Aut. 730	ALVIA	151	L M X J V	Chamartín	15:00	Ferrol	22:09	Ourense	19:35	20	99648
Aut. 730	ALVIA	51	S D	Chamartín	15:00	Ferrol	22:09	Ourense	19:35		
Aut. 594	MD	12646	L M X J V S D	Ourense	19:50	A Coruña	23:15	Ourense	19:50		
Aut. 130	ALVIA	626	L M X J V	Barcelona Sants	9:30	A Coruña	22:30	Monforte	20:22	14	98064 / 98269
Aut. 130	ALVIA	622	X V	Barcelona Sants	9:30	Vigo Guixar	23:06	Monforte	20:22		
Aut. 594	MD	12646	L M X J V S D	Ourense	19:50	A Coruña	23:15	Monforte	20:42		
Aut. 594	MD	12643	S D	Monforte de Lemos	8:50	A Coruña	11:48			19	98065/98288
Aut. 594	MD	12686	L M X J V S D	A Coruña	9:20	Lugo	10:56	Lugo	10:56		
Aut. 730	MD	37114	L M X J V S D	Lugo	11:10	Ourense	12:53	Lugo	11:10		
Aut. 730	ALVIA	552	L M X J V S D	Lugo	11:10	Chamartín	17:54	Lugo	11:10		
Aut. 730	ALVIA	551	L M X J V S D	Chamartín	13:05	Lugo	19:26	Lugo	19:26	18	98134
Aut. 730	MD	37325	L M X J V S D	Monforte	8:35	Lugo	19:26	Lugo	19:26		
Aut. 594	MD	12691	L M X J V S D	Lugo	19:45	A Coruña	21:25	Lugo	19:45	25	98137
Aut. 730	ALVIA	255	L M X J V	Chamartín	7:15	Vigo Guixar	13:20	Ourense	11:44		
Aut. 594	MD	12694	L M X J V	Ourense	12:03	Lugo	13:38	Ourense	12:03		
Aut. 594	MD	12696	L M X J V	Ourense	16:00	Ourense	17:35	Ourense	17:35		
Aut. 730	ALVIA	253	L M X J V	Vigo	16:19	Chamartín	22:45	Ourense	17:53		
Aut. 594	MD	12696	L M X J V	Lugo	16:00	Ourense	17:35	Ourense	17:35		
Aut. 121	AVANT	9570	L M X J V S D	Ourense	18:00	A Coruña	19:08	Ourense	18:00		

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

La demanda de viajeros de enlace con los Servicios Comerciales a Madrid y Barcelona (acumulado enero-septiembre) ha experimentado un incremento en el último año de, aproximadamente, el 20%, que en términos absolutos se sitúa en 2.615 viajeros.

Tabla 260. Evolución 2016-2017 de los viajeros de enlace con los Servicios Comerciales a Madrid y Barcelona. Acumulado enero-septiembre.

Corredor	Viajeros	
	ene-sep 2016	ene-sep 2017
A Coruña – Vigo (tramo Pontevedra – Vigo)	382	621
A Coruña – Lugo Monforte	12.851	15.466
A Coruña – Ferrol	2.812	4.151

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Se comprueba, por tanto, que los ajustes ya realizados están suponiendo una evolución positiva, que requiere de maduración. **Como medida adicional se propone que los trenes paren en la mayoría de las estaciones** (algunas tienen actualmente sólo un servicio por sentido y día), **de manera que dispongan de dos paradas facultativas como nivel básico, para favorecer la movilidad de ida y regreso** (mañana – tarde),

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

compensando, en este caso particular, los posibles costes derivados de su implantación con el servicio dado a las poblaciones, que tienen un servicio reducido de servicio. Con estas medidas se consolidará el crecimiento de demanda y se han estimado las siguientes ocupaciones.

Tabla 261. Estimación del aprovechamiento en los servicios Coruña-Lugo-Monforte de Lemos

Pares O-D del tren	Circulaciones	Aprovechamiento real	Aprovechamiento. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros / circulación
A Coruña-Lugo-Monforte	2.316	15,43%	15,62%	15	33

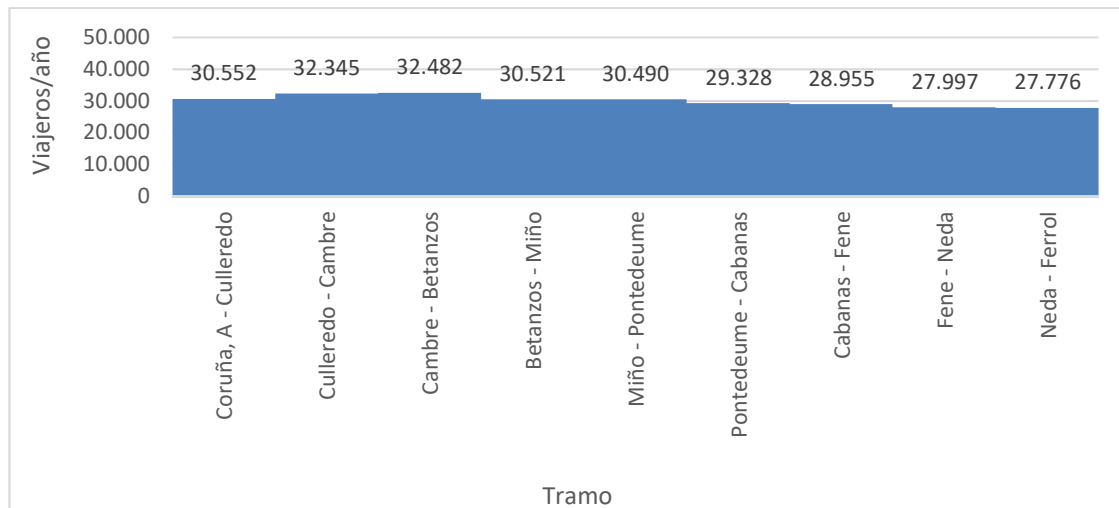
Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La relación OSP A Coruña - Ferrol se presta mediante tres pares O-D del tren: A Coruña - Ferrol, A Coruña - Betanzos y Betanzos - Ferrol. Por ello, a continuación se representan las matrices O-D y los oscilogramas de carga y de aprovechamiento de tres pares O-D.

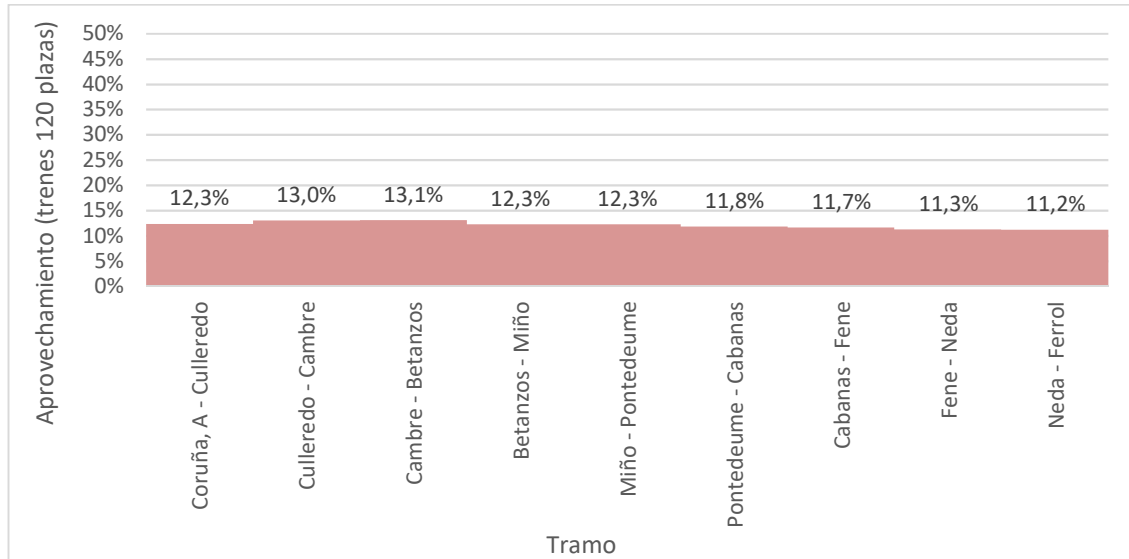
Tabla 262. Matriz y oscilograma de viajeros del par O-D A Coruña - Ferrol

	A Coruña,	Culleredo	Cambre	Betanzos	Miño	Pontedeume	Cabanas	Fene	Neda	Ferrol
A Coruña	13	123	63	6.372	1.299	1.628	654	670	206	19.537
Culleredo		0	6	201	34	36	92	81	6	1.460
Cambre			6	88	10	0	0	0	0	108
Betanzos				25	503	264	279	116	6	3.532
Miño					155	138	65	42	1	1.569
Pontedeume						0	6	45	3	850
Cabanas							0	29	3	691
Fene								0	0	25
Neda									0	4
Ferrol										0



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

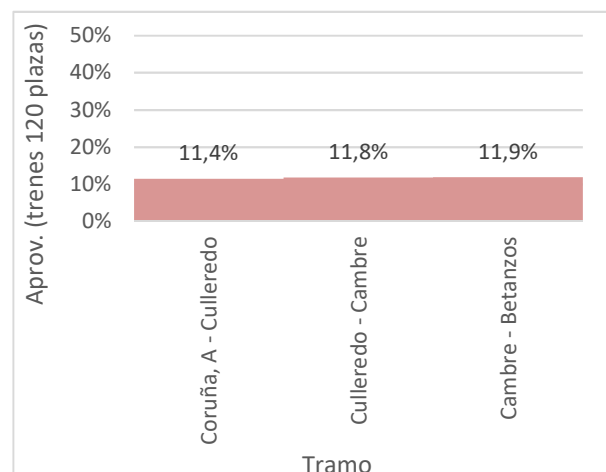
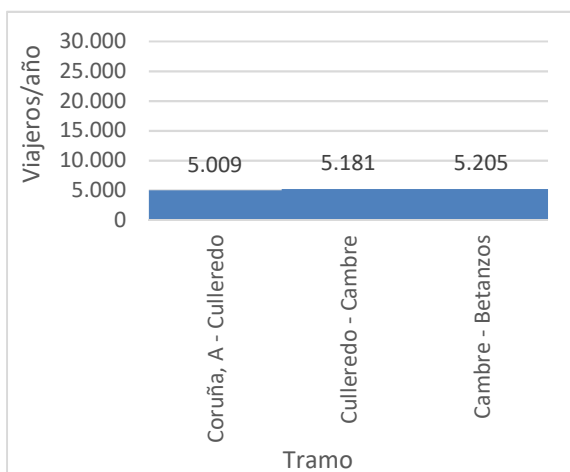
Figura 34. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D A Coruña - Ferrol



El par O-D A Coruña - Ferrol presenta una demanda bastante uniforme en todo el recorrido. Esto se traduce en un aprovechamiento comprendido entre el 11 y el 14% en todos los tramos.

Tabla 263. Matriz de viajeros y oscilogramas de viajeros y de aprovechamiento del par O-D A Coruña - Betanzos

	A Coruña,	Culleredo	Cambre	Betanzos
A Coruña	107	14	0	4.995
Culleredo		0	0	186
Cambre			0	24
Betanzos				0

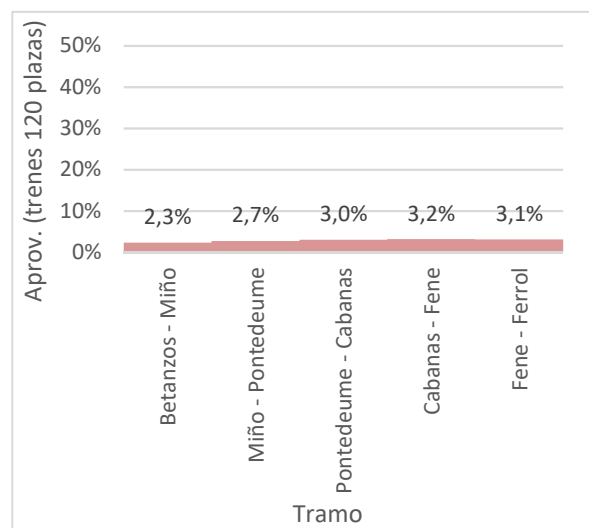
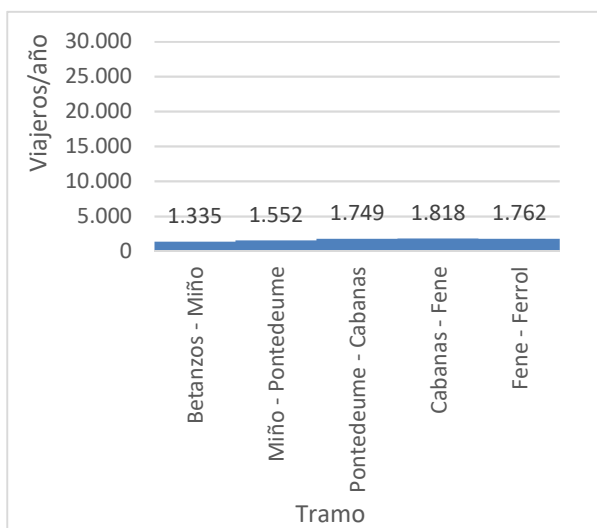


Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El par O-D A Coruña - Betanzos presenta una carga aproximadamente constante de 5.000 viajeros, lo que se traduce en un aprovechamiento del 11-12% si se consideran trenes de 120 plazas. Cabe destacar que se trata de un único servicio diario con origen en A Coruña y destino Betanzos, por lo que no hay viajeros que realicen el sentido Betanzos-A Coruña.

Tabla 264. Matriz de viajeros y oscilogramas de viajeros y de aprovechamiento del par O-D Betanzos - Ferrol

	Betanzos	Miño	Pontedeume	Cabanas	Fene	Ferrol
Betanzos	122	139	64	11.511	1.317	1.650
Miño		0	6	391	34	34
Pontedeume			6	114	10	0
Cabanas				49	667	345
Fene					162	165
Ferrol						0



El par O-D Betanzos - Ferrol presenta una demanda baja. El aprovechamiento considerando trenes de 120 plazas es del 2-3%.

La oferta actual de servicios viene determinada por la aplicación de los criterios de la OSP del 2013 y la posterior puesta en servicio del Plan Galicia (que permitió incrementar la oferta con plazas a precios reducidos en trenes de servicio comercial) así como generar enlaces con trenes de Larga Distancia.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 265. A Coruña - Betanzos - Ferrol. Horarios actuales

Material	Prod.	Tren	Días	Origen	H.S.	Destino	H.LL
Aut. 594	MD	12680	LMXJVS	A Coruña	7:06	Ferrol	8:2
Aut. 594	MD	12681	LMXJVSD	Ferrol	8:55	Betanzos Infesta	9:39
Aut. 594	MD	12682	SD	A Coruña	10:50	Ferrol	12:07
Aut. 594	MD	12683	LMXJVSD	Ferrol	14:05	A Coruña	15:24
Aut. 594	MD	12684	LMXJVSD	A Coruña	14:31	Ferrol	15:45
Aut. 594	MD	12685	LMXJVSD	Ferrol	17:18	A Coruña	18:35
Aut. 594	MD	12687	LMXJVSD	Ferrol	19:15	A Coruña	20:30
Aut. 594	MD	12688	LMXJV	Betanzos Infesta	11:00	Ferrol	11.45
Aut. 594	MD	12690	LMXJVSD	A Coruña	12:20	Ferrol	18:38
Aut. 594	MD	12692	S	A Coruña	20:59	Ferrol	22:09
730	MD	37145	LMXJV	A Coruña	20:59	Ferrol	22:09
730	MD	37345	D	A Coruña	20:59	Ferrol	22:09
730	MD	37064	LMXJV	Ferrol	5:55	A Coruña	7:05

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

La infraestructura está configurada por vía única, con puntos de cruce que no permiten agilizar la malla, y un trazado con rampas características de 20 y 23 milésimas y una inversión de marcha en la estación de Betanzos Infesta. Las limitaciones de velocidad de la línea no permiten reducir los tiempos de viaje. Además, existe una amplia oferta de transporte por carretera (31 servicios en día laborable) en competencia con el ferrocarril.

Los trenes de este Corredor, además de dar servicio a la movilidad regional, son utilizados como enlace con los Servicios Comerciales a Barcelona. En el siguiente cuadro se muestran los enlaces actuales:

Tabla 266. Enlace de los servicios A Coruña - Betanzos - Ferrol con los Servicios Comerciales a Barcelona

Aut. 594	MD	12681	L	M	X	J	V	S	D	El Ferrol	8:54	Betanzos Infesta	9:39	Betanzos I.	9:39	11	99063
Aut. 594	MD	12641	L	M	X	J	V			Monforte de Lemos	7:30	A Coruña	10:16	Betanzos I.	9:50		
Aut. 594	MD	12641						S	D	Betanzos Infesta	9:50	A Coruña	10:16	Betanzos I.	9:50		
Aut. 594	MD	12685	L	M	X	J	V	S	D	El Ferrol	17:18	A Coruña	18:35	Betanzos I.	18:04	5	99685
Aut. 934	TH	920/820	L	M	X	J	V		D	Vigo / A Coruña	17:44	Barcelona Sants	8:49	Betanzos I.	18:09		
Aut. TVII	TH	922 / 823	L	M	X	J	V	S		Barcelona Sants	20:20	A Coruña	11:41	Betanzos I.	10:51	9	99682 / 98330
Aut. 594	MD	12688	L	M	X	J	V			Betanzos Infesta	11:00	El Ferrol	11:45	Betanzos I.	11:00		

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Los viajeros de enlace con los Servicios Comerciales a Barcelona han experimentado un crecimiento del 48% entre 2016 y 2017 (demanda acumulada enero-septiembre):

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 267. Evolución 2016-2017 de los viajeros de enlace con los Servicios Comerciales a Barcelona. Acumulado enero-septiembre

Corredor	Viajeros	
	ene-sep 2016	ene-sep 2017
A Coruña – Vigo (tramo Pontevedra – Vigo)	382	621
A Coruña – Lugo Monforte	12.851	15.466
A Coruña – Ferrol	2.812	4.151

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Se propone la supresión de 1 tren físico por sentido y sinergiar 2 trenes por sentido, **de manera que se ofrece una nueva oportunidad de viaje mejorando la oferta de la relación y sus resultados previstos. De esta forma, aunque disminuyen los trenes “físicos” en uno por sentido, crecen las oportunidades de viaje derivado de las sinergias señaladas, pasando en su conjunto a uno más por sentido**

Se propone, además, ampliar las paradas en aquellas estaciones que las tienen reducidas, transformando una física en dos facultativas, por lo que mejoraría el aprovechamiento y cobertura, compensando los posibles costes derivados de su implantación con el servicio dado a las poblaciones en este caso particular. Por último, **se plantea enlazar estos servicios Coruña-Ferrol como prolongación de los servicios MD diésel Vigo-Coruña.**

Los principales indicadores estimados con la puesta en servicio de estas medidas son:

Tabla 268. Estimación del aprovechamiento en los servicios A Coruña - Betanzos - Ferrol

Pares O-D del tren	Circulaciones	Aprovecha miento real	Aprovecha miento. (tren 120 plazas)	Viaj-km/tren-km	Viajeros / circulación
A Coruña - - Betanzos - Ferrol	3.153	17,29%	17,29%	20	26

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

4.2 CRITERIOS PARA LA DECLARACIÓN DE INTERÉS PÚBLICO DE LOS SERVICIOS AVANT

En el estudio de 2012 para la “Definición de los servicios ferroviarios de media distancia que se registrarán por obligaciones de servicio público”, realizado por Ineco, se establecieron los siguientes **criterios**:

- La eficiencia de la línea ferroviaria desde un punto de vista medioambiental, social y económico frente a la utilización de otros modos alternativos (el autobús o el vehículo privado) viene determinada por el grado de **utilización** de la misma, con tres niveles para los servicios AVANT:
 - Aprovechamiento > 33%
 - Aprovechamiento entre 20% y 33%
 - Aprovechamiento < 20%
- El coeficiente de cobertura económica de la línea determinado como la relación entre los ingresos percibidos de los usuarios sobre los costes imputables a la **explotación** de la línea, con tres niveles para los servicios AVANT:
 - Coeficiente de cobertura > 50%
 - Coeficiente de cobertura entre 30% y 50%
 - Coeficiente de cobertura < 30%
- La utilización de manera habitual e intensiva por parte de los viajeros de las líneas ferroviarias de media distancia, es decir, el grado de **recurrencia** de los viajeros en el uso del servicio de transporte, con los siguientes niveles para los servicios AVANT:
 - Porcentaje de viajes recurrentes > 30%
 - Porcentaje de viajes recurrentes entre el 15% y el 30%
 - Porcentaje de viajes recurrentes < 15%

La tabla siguiente resume los **resultados de los tres criterios analizados** (utilización, coeficiente de cobertura y porcentaje de viajes recurrentes) en las **líneas AVANT**.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 269. Análisis de criterios para la declaración de interés público de servicios AVANT

OFERTA			UTILIZACIÓN		EXPLOTACIÓN		RECURRENCIA
Relación AVANT	L (km)	Circulaciones año	Viajeros por circulación	Aprovechamiento	Resultado (I-G)	Cobertura (I/G)	% viajes recurrentes
Madrid - Toledo	75	9.004	156	61,6%	-323.740	97,2%	33,9%
Madrid - Segovia	67	671	197	60,1%	-469.869	67,2%	65,7%
Madrid - Segovia - Valladolid	178,4	6.357	252	59,4%	-7.754.354	72,7%	38,3%
<i>Total Madrid - Segovia - Valladolid</i>	178,4	7.028	246	59,4%	-8.224.223	72,5%	42,1%
Zaragoza - Calatayud	85,5	2.880	20	56,8%	-1.058.315	31,1%	61,3%
Figueres - Barcelona	127,8	6.847	101	54,8%	1.336.456	121,4%	27,0%
Madrid - Puertollano	209,3	6.902	157	48,5%	-5.175.773	76,7%	36,5%
Sevilla - Córdoba	127	1.215	117	43,9%	-1.262.129	51,9%	63,6%
Sevilla - Córdoba - Málaga	295,7	3.862	189	42,6%	-6.767.202	63,0%	31,2%
<i>Total Sevilla - Córdoba - Málaga</i>	295,7	5.077	171	42,7%	-8.029.331	61,6%	35,3%
Lleida - Barcelona	181,1	4.959	82	40,5%	-6.350.770	49,6%	35,6%
Ourense - Santiago	88	1.596	72	24,1%	-1.815.864	35,9%	22,3%
Ourense - Santiago - A Coruña	149	2.352	140	29,7%	-4.110.323	41,1%	25,1%
<i>Total Ourense - Santiago - A Coruña</i>	149	3.948	113	28,1%	-5.926.186	39,6%	24,4%
Valencia - Requena-Utiel	68,8	2.605	2	17,5%	-1.025.074	4,1%	20,6%
TOTAL		49.250	136	49,2%	-34.776.957	70,0%	35,6%

Puede apreciarse que 9 de las 12 líneas analizadas presentan aprovechamientos superiores al 40%. Dichas líneas tienen grados de cobertura por encima del 50% salvo la línea Zaragoza - Calatayud, que presenta un coeficiente de cobertura del 31,1%, y la línea Lleida-Barcelona, con un coeficiente de cobertura del 49,6%. Existe más disparidad, no obstante, en el porcentaje de viajes recurrentes de estas 9 líneas, que oscila entre el 27% de la línea Figueres - Barcelona y el 65,7% de la línea Madrid - Segovia.

Las 2 líneas del corredor Ourense - Santiago - A Coruña y la línea Valencia - Requena-Utiel presentan aprovechamientos inferiores al 30%. En el caso de las líneas gallegas ello significa un bajo aprovechamiento del tren, mientras que en el caso de la línea Valencia - Requena-Utiel, significa una excesiva reserva de plazas para los viajeros con tarifa AVANT (servicio sinergiado con un servicio de AVE). Respecto al coeficiente de cobertura, resulta llamativamente bajo (4,1%) en la línea valenciana. Estas tres líneas tienen un 20-25% de viajeros recurrentes.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Combinando estos tres criterios, se establecieron **4 niveles de eficiencia para los servicios AVANT**:

- Líneas eficientes:
 - Aprovechamiento > 33% y
 - Coeficiente de cobertura > 50%, o al menos, por encima del 30%
- Líneas de baja o dudosa eficiencia:
 - Aprovechamiento entre 20% y 33%, y
 - Coeficiente de cobertura entre 30% y 50%
- Líneas de muy baja eficiencia:
 - Aprovechamiento < 20% y
 - Alternativamente:
 - Coeficiente de cobertura entre 30% y 50%, o
 - Porcentaje de viajes recurrentes > 30%, siempre que el coeficiente de cobertura > 20%
- Líneas ineficientes:
 - Aprovechamiento < 20% y
 - Coeficiente de cobertura < 30%

De acuerdo con los 4 niveles de eficiencia establecidos en el estudio de 2012, se obtendrían los siguientes resultados:

- **9 de las 12 líneas se considerarían eficientes** (aprovechamiento superior al 33% y coeficiente de cobertura superior al 50%, o al menos, por encima del 30%).
- Las **2 líneas del corredor Ourense - Santiago - A Coruña** tendrían la consideración de **líneas de baja o dudosa eficiencia**, ya que presentan aprovechamientos entre el 20% y el 33% y el coeficiente de cobertura se sitúa entre el 30% y el 50%.
- La **línea Valencia - Requena-Utiel** requiere un análisis más detallado, ya que al tratarse de un servicio sinergiado con el de AVE, el bajo aprovechamiento obtenido no debería ser criterio determinante para la supresión del servicio.

4.2.1 Análisis de líneas AVANT de muy baja eficiencia e ineficientes

Tras el análisis complementario de aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas), se deduce que 7 relaciones OSP regionales presentarían un aprovechamiento por debajo del 20%. Son las siguientes:

- Valencia - Requena-Utiel

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Con objeto de profundizar en el análisis de esta línea, se ha analizado información adicional aportada por de RENFE-Operadora en el documento Revisión Declaración OSP, de noviembre de 2017.

En diciembre de 2010 se inauguró la LAV Madrid-Valencia. Desde el comienzo de los servicios de Alta Velocidad en esta línea, tanto desde la Generalitat Valenciana como desde los ayuntamientos de Requena y Utiel se solicitó la implantación de servicios AVANT entre la estación conjunta de estas localidades y Valencia.

En septiembre de 2013, y tras declarar por ACM de 5 de julio de 2013 esta relación como OSP, se implantaron estos nuevos servicios. La oferta consistió en sinergiar 4 servicios diarios por sentido en trenes del Servicio Comercial reservando un cupo de plazas para la oferta OSP

La oferta actual consiste en 52 trenes semanales (4 servicios diarios por sentido), siendo el número de plazas reservadas para estos servicios de 11 por tren.

La evolución del tráfico durante los últimos años ha sido:

Tabla 270. Estimación del aprovechamiento en los servicios A Coruña - - Betanzos - Ferrol

Año	Viajeros	Ingresos	Aprovechamiento
2015	5.052	44.156	17,5%
2016	5.478	46.167	19,5%
2017 ⁽¹⁾	6.900	55.000	26,8%

(1) Estimación a partir de los datos acumulados enero-septiembre 2017

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Esto supone un crecimiento en el último año de un 26% y de un 36,6 % entre 2015 y 2017. Además, el nivel de recurrencia también ha aumentado, pasando de un 20,6% en 2015 a un 25% en 2017.

El aprovechamiento ha subido del 17,5% en 2015 al 26,8% en 2017 Renfe prevé llegar al 30% en 2018.

En lo que se refiere a la cobertura de ingresos sobre gastos, el servicio Valencia - Requena-Utiel se ve afectado por un modelo de financiación inadecuado. Como se vio en el capítulo 3.4, el gasto por plaza-km en la mayoría de los servicios AVANT se sitúa entre 0,05 y 0,10 €, pero en el servicio sinergiado Valencia - Requena-Utiel alcanza los 0,53 €.

A la vista de la clara tendencia al alza de la demanda, **se propone mantener el servicio Valencia - Requena-Utiel** revisando el modelo de compensación a niveles de cobertura más ajustados.

4.3 RESUMEN DE PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

4.3.1 Propuestas de actuación en OSP interregionales

La tabla siguiente resume los resultados de la evaluación de criterios de las relaciones OSP interregionales y las propuestas de actuación que derivan de dicha evaluación.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Niveles de eficiencia	Relación OSP Interregional	Propuesta de actuación
MD Convencional		
<p>Líneas eficientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Barcelona - Valencia	Se justifica su mantenimiento como OSP
	Madrid - Salamanca	
	Valencia - Alicante - Murcia - Cartagena	
	Valencia - Alicante - Murcia	
	Valladolid - Zaragoza	
	Madrid - Zaragoza	
	Madrid - Plasencia - Cáceres - Badajoz	
	Madrid - Cáceres	
	Barcelona - Zaragoza	
	Madrid - Jaén	
	Ciudad Real - Alicante	
	Valencia - Tortosa	
	Ciudad Real - Alcázar S. J. - Valencia	
	Madrid - Plasencia	
	Alcázar S. J. - Albacete - Valencia	
	Madrid - Albacete	
	Zaragoza - Castejón - Pamplona	
	Vitoria - Pamplona	
Zaragoza - Castejón - Logroño		
Zaragoza - Castejón de Ebro		
Madrid - Valladolid - Vitoria		
Madrid - Huelva	Se justifica su mantenimiento como OSP pero debe mejorarse la ratio de cobertura	
Alcázar S. J. - Badajoz		
Madrid - Mérida		
<p>Líneas de baja o dudosa eficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	Albacete - Valencia	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento,
	Madrid - Alcázar S. J.	
	Madrid - León	
	Madrid - Valladolid	
	Madrid - Ciudad Real	
	Vigo - Ourense - Monforte - Ponferrada	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento, así como mejorar la ratio de cobertura
	Valencia - Zaragoza	
	Burgos - Vitoria - Pamplona	
	Madrid - Puertollano - Mérida - Badajoz	
	Madrid - Arcos de Jalón	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

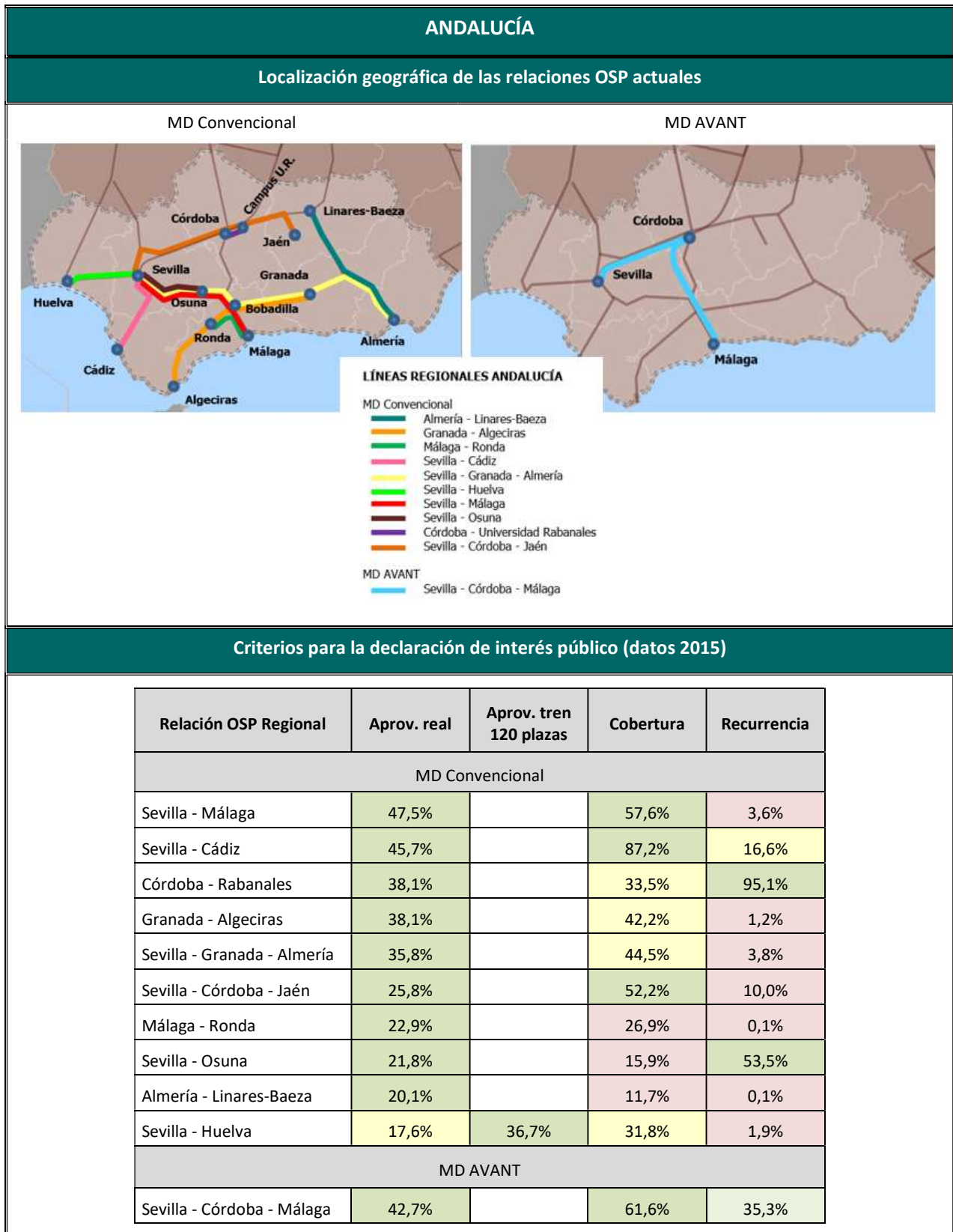
Niveles de eficiencia	Relación OSP Interregional	Propuesta de actuación
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	Madrid - Ávila	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento.
	Madrid - Valladolid - Palencia	
	Miranda de Ebro - Vitoria	
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 	Zaragoza - Ariza - Arcos del Jalón	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento, así como mejorar la ratio de cobertura
	Zaragoza - Lleida	
	Madrid - Soria	
	Sevilla - Mérida	
	Madrid - Talavera	
	Valladolid - Santander	
	Madrid - Cuenca - Valencia	
	Cercedilla - Segovia	
	León - Gijón	
	Vinarós - Uldecona	
	Madrid - Sigüenza	Se justifica su mantenimiento como OSP, teniendo en cuenta las medidas propuestas
MD AVANT		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 33% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Madrid - Toledo	Se justifica su mantenimiento como OSP
	Madrid - Segovia - Valladolid	
	Madrid - Puertollano	
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 20% < Aprovechamiento < 33% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Cobertura < 30% 	-	-

4.3.2 Propuestas de actuación en OSP regionales por Comunidades Autónomas

En este apartado se resumen, por Comunidad Autónoma, los resultados de la evaluación de criterios de las relaciones OSP regionales actuales y las propuestas de actuación que derivan de dicha evaluación.

Así mismo, se han incluido para cada Comunidad Autónoma las conclusiones del análisis de peticiones de nuevos servicios OSP o modificaciones de los existentes en el caso de haberse identificado mejoras razonables de posible consideración por parte de RENFE-Operadora o de la Administración.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público



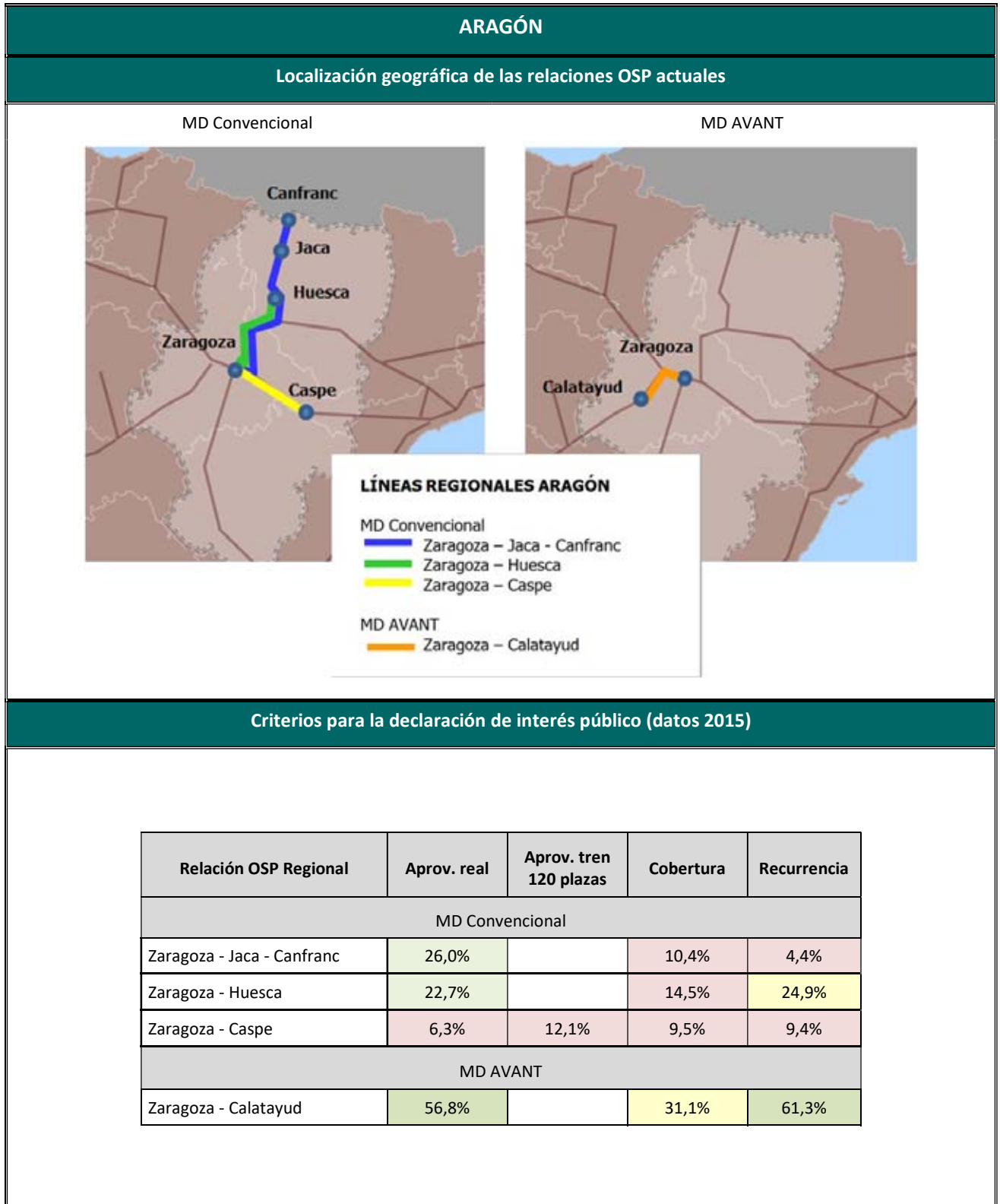
Crterios para la declaración de interés público (datos 2015)

Relación OSP Regional	Aprov. real	Aprov. tren 120 plazas	Cobertura	Recurrencia
MD Convencional				
Sevilla - Málaga	47,5%		57,6%	3,6%
Sevilla - Cádiz	45,7%		87,2%	16,6%
Córdoba - Rabanales	38,1%		33,5%	95,1%
Granada - Algeciras	38,1%		42,2%	1,2%
Sevilla - Granada - Almería	35,8%		44,5%	3,8%
Sevilla - Córdoba - Jaén	25,8%		52,2%	10,0%
Málaga - Ronda	22,9%		26,9%	0,1%
Sevilla - Osuna	21,8%		15,9%	53,5%
Almería - Linares-Baeza	20,1%		11,7%	0,1%
Sevilla - Huelva	17,6%	36,7%	31,8%	1,9%
MD AVANT				
Sevilla - Córdoba - Málaga	42,7%		61,6%	35,3%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

ANDALUCÍA		
Propuestas de actuación en relaciones OSP actuales		
Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta de actuación
MD Convencional		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Sevilla - Málaga	Se justifica su mantenimiento como OSP
	Córdoba - Rabanales	
	Sevilla - Cádiz	
	Granada - Algeciras	
	Sevilla - Granada - Almería	
	Sevilla - Córdoba - Jaén	Se justifica su mantenimiento como OSP pero debe mejorarse la ratio de cobertura
	Málaga - Ronda	
	Sevilla - Osuna	
Almería - Linares-Baeza		
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	Sevilla - Huelva	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 	-	-
MD AVANT		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 33% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Sevilla - Córdoba - Málaga	Se justifica su mantenimiento como OSP
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 20% < Aprovechamiento < 33% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Cobertura < 30% 	-	-

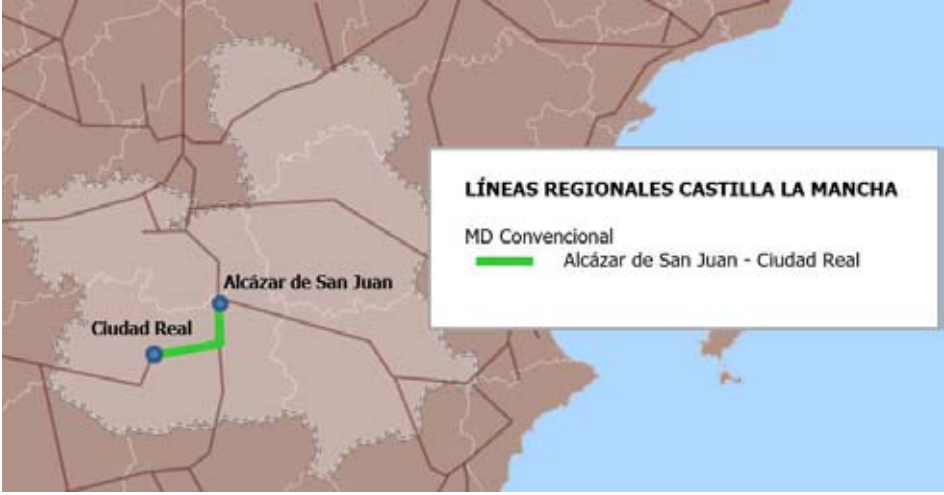
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

ARAGÓN		
Propuestas de actuación en relaciones OSP actuales		
Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta de actuación
MD Convencional		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprov. > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Zaragoza - Jaca - Canfranc	Se justifica su mantenimiento como OSP, pero debe mejorarse la ratio de cobertura
	Zaragoza - Huesca	
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 	Zaragoza - Caspe	El análisis del aprovechamiento por tramos del par O-D Zaragoza - Mora la Nova refleja valores (considerando trenes de 120 plazas) superiores al 15% en el tramo declarado OSP (Zaragoza - Caspe). Por tanto, se justifica el mantenimiento de la OSP, pero debe mejorarse el aprovechamiento, así como la ratio de cobertura
MD AVANT		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 33% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Zaragoza - Calatayud	Se justifica su mantenimiento como OSP
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 20% < Aprovechamiento < 33% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Cobertura < 30% 	-	-

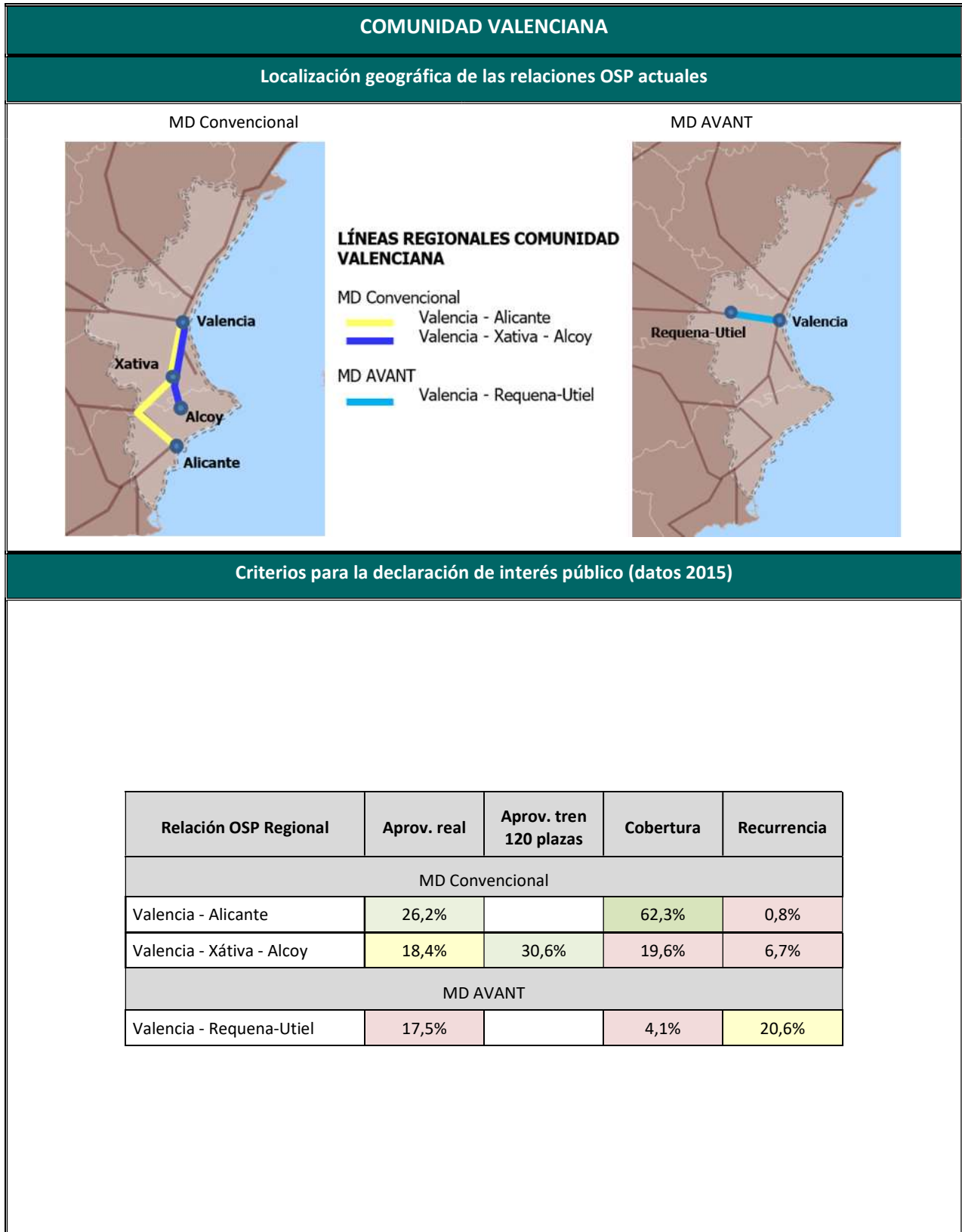
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

CASTILLA-LA MANCHA				
Localización geográfica de las relaciones OSP actuales				
MD Convencional				
				
Criterios para la declaración de interés público (datos 2015)				
Relación OSP Regional	Aprov. real	Aprov. tren 120 plazas	Cobertura	Recurrencia
MD Convencional				
Alcázar de San Juan - Ciudad Real	8,0%	17,3%	17,2%	18,5%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

CASTILLA-LA MANCHA		
Propuestas de actuación en relaciones OSP actuales		
Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta de actuación
MD Convencional		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	-	-
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 	Alcázar de San Juan - Ciudad Real	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento, así como mejorar la ratio de cobertura

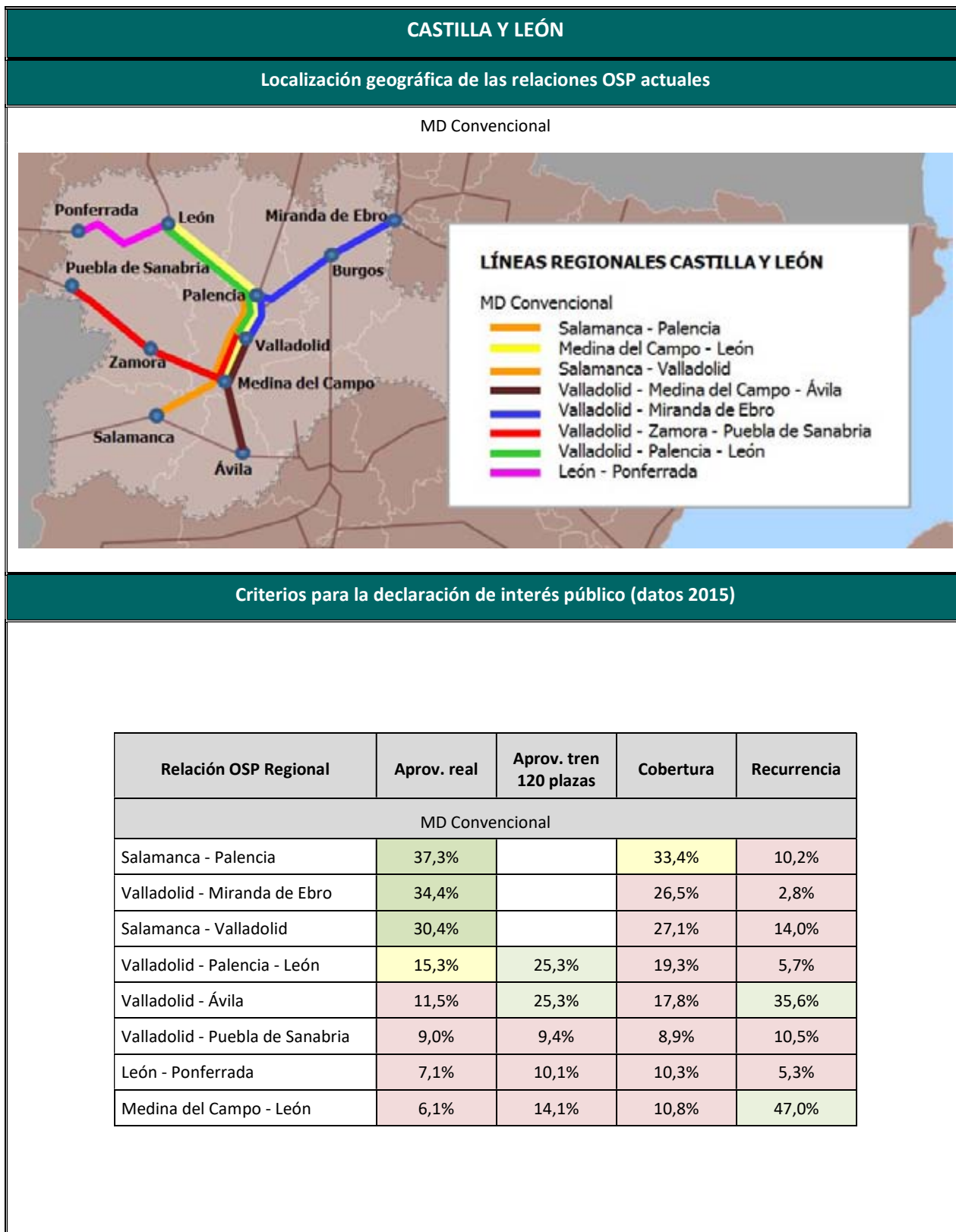
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

COMUNIDAD VALENCIANA		
Propuestas de actuación en relaciones OSP actuales		
Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta de actuación
MD Convencional		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Valencia - Alicante	Se justifica su mantenimiento como OSP
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	Valencia - Xàtiva - Alcoy	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento y mejorar la ratio de cobertura
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 	-	
MD AVANT		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 33% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	-	-
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 20% < Aprovechamiento < 33% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Cobertura < 30% 	Valencia - Requena-Utiel	Se justifica su mantenimiento como OSP, teniendo en cuenta las medidas propuestas

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público



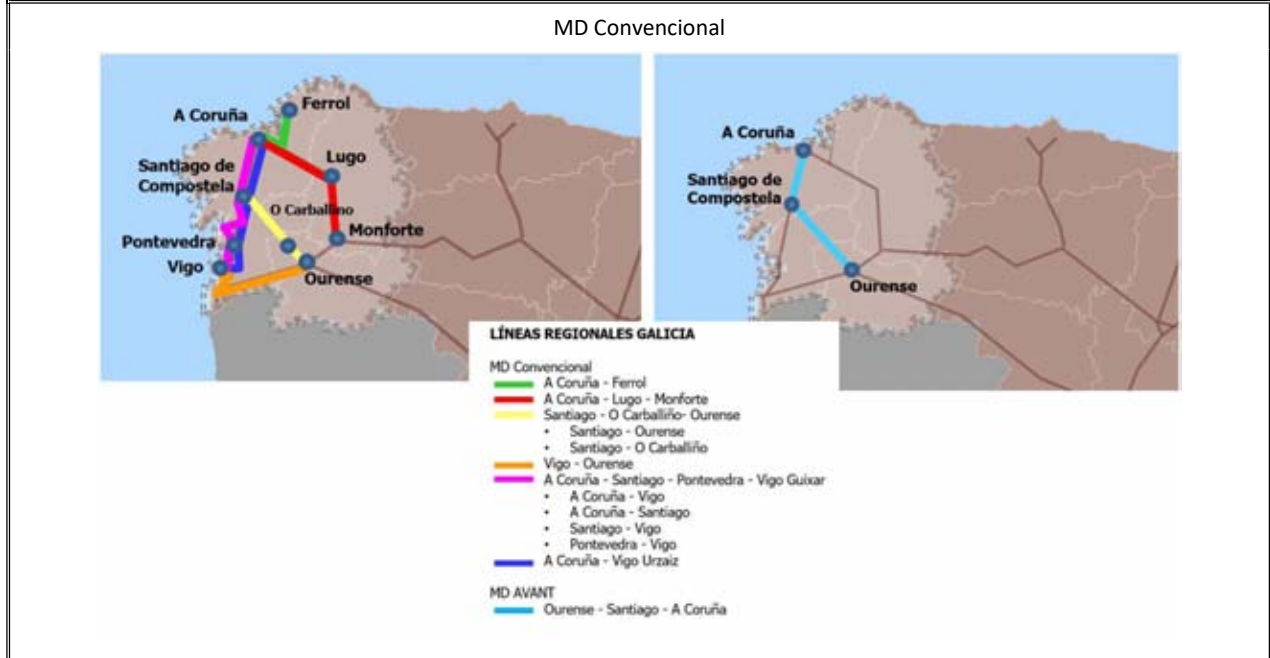
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

CASTILLA Y LEÓN		
Propuestas de actuación en relaciones OSP actuales		
Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta de actuación
MD Convencional		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Salamanca - Palencia	Se justifica su mantenimiento como OSP
	Valladolid - Miranda de Ebro	Se justifica su mantenimiento como OSP, pero debe mejorarse la ratio de cobertura
	Salamanca - Valladolid	
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	Valladolid - Palencia - León	Se justifica su mantenimiento como OSP, pero debe mejorarse el aprovechamiento, así como mejorar la ratio de cobertura
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 	Valladolid - Ávila	Se justifica su mantenimiento como OSP, pero se debe mejorar el aprovechamiento, así como mejorar la ratio de cobertura
	Valladolid - Puebla de Sanabria	Se propone su mantenimiento como OSP adecuando los horarios para mejorar la demanda en el tramo Valladolid Medina, que es el que presenta un mejor aprovechamiento (por encima del 20%). Analizar la posibilidad de sinergiar un tren entre Zamora y Puebla de Sanabria.
	León - Ponferrada	Se propone su mantenimiento como OSP adecuando los horarios para consolidar la reciente tendencia al alza de la demanda tras ajustar los servicios en la línea.
	Medina del Campo - León	Se propone su mantenimiento como OSP debido a su alto grado de recurrencia, con pequeñas modificaciones en los horarios que mejoren su integración en el corredor.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

GALICIA

Localización geográfica de las relaciones OSP actuales



Criterios para la declaración de interés público (datos 2015)

Relación OSP Regional	Aprov. real	Aprov. tren 120 plazas	Cobertura	Recurrencia
MD Convencional				
A Coruña - Vigo Urzaiz	43,2%		62,4%	22,8%
A Coruña - Vigo Guixar	41,7%		50,0%	24,2%
Santiago - Ourense	31,6%		12,2%	5,6%
Santiago - Vigo	27,4%		28,0%	17,5%
Santiago - O Carballiño	24,1%		8,7%	18,2%
A Coruña - Santiago	15,3%	32,7%	28,0%	16,6%
A Coruña - Lugo - Monforte	14,0%	14,2%	8,8%	2,4%
Pontevedra - Vigo	13,6%	n.a.	10,8%	15,9%
A Coruña - Ferrol	10,5%	10,7%	8,0%	8,3%
Vigo - Ourense	9,3%	21,1%	20,8%	2,0%
MD AVANT				
Ourense - Santiago - A Coruña	28,1%		39,6%	24,4%


Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta de actuación
MD Convencional		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	A Coruña - Vigo Urzaiz	Se justifica su mantenimiento como OSP
	A Coruña - Vigo Guixar	
	Santiago - Ourense	Se justifica su mantenimiento como OSP pero debe mejorarse la ratio de cobertura
	Santiago - Vigo	
	Santiago - O Carballiño	
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	A Coruña - Santiago	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento, así como mejorar la ratio de cobertura
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 	A Coruña - Lugo - Monforte	Se propone su mantenimiento como OSP teniendo en cuenta las medidas propuestas
	Pontevedra - Vigo	Se propone su mantenimiento como OSP. Al tratarse de un servicio sinergiado, se propone ajustar las plazas destinadas a los servicios MD a su demanda real
	A Coruña - Ferrol	Se propone su mantenimiento como OSP realizando las medidas propuestas
	Vigo - Ourense	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento y mejorar la ratio de cobertura

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

GALICIA		
MD AVANT		
<p>Líneas eficientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 33% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	-	-
<p>Líneas de baja o dudosa eficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 20% < Aprovechamiento < 33% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	Ourense - Santiago - A Coruña	Se justifica su mantenimiento como OSP pero se debe mejorar el aprovechamiento.
<p>Líneas de muy baja eficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
<p>Líneas ineficientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Cobertura < 30% 	-	-

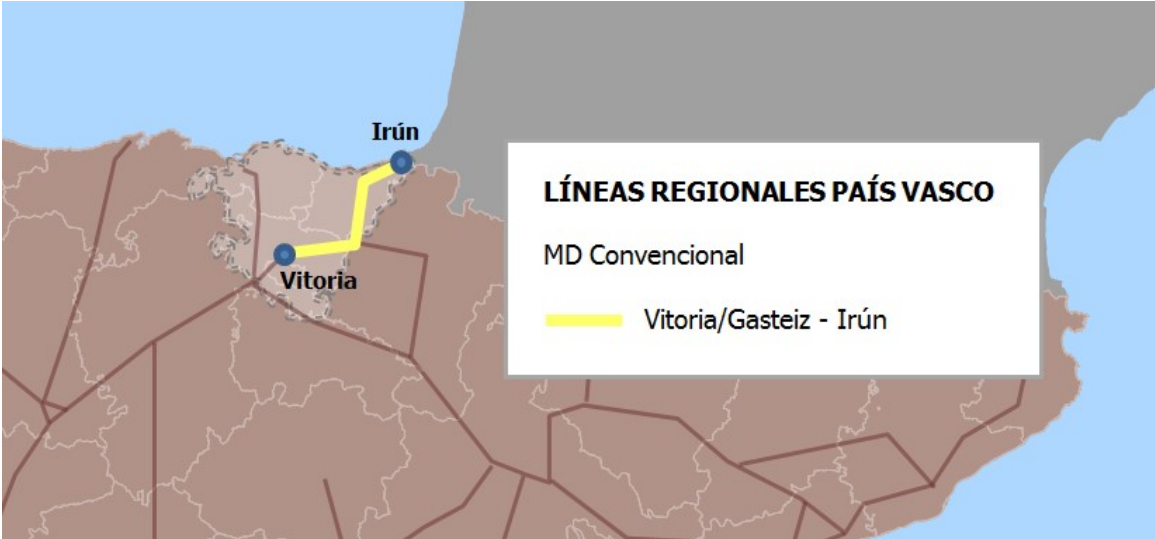
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

MURCIA				
Localización geográfica de las relaciones OSP actuales				
MD Convencional				
				
Criterios para la declaración de interés público (datos 2015)				
Relación OSP Regional	Aprov. real	Aprov. tren 120 plazas	Cobertura	Recurrencia
MD Convencional				
Murcia - Cartagena	20,0%		12,5%	49,7%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

MURCIA		
Propuestas de actuación en relaciones OSP actuales		
Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta actuación
MD Convencional		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Murcia - Cartagena	Se justifica su mantenimiento como OSP, pero debe mejorarse la ratio de cobertura
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 		


Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

PAÍS VASCO				
Localización geográfica de las relaciones OSP actuales				
MD Convencional				
				
Criterios para la declaración de interés público (datos 2015)				
Relación OSP Regional	Aprov. real	Aprov. tren 120 plazas	Cobertura	Recurrencia
MD Convencional				
Vitoria - Irún	20,4%		44,3%	10,8%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

PAÍS VASCO		
Propuestas de actuación en relaciones OSP actuales		
Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta de actuación
MD Convencional		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 20% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Vitoria - Irún	Se justifica su mantenimiento como OSP
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 15% < Aprovechamiento < 20% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 15% y ○ Cobertura < 30% 	-	-

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

CATALUÑA				
Localización geográfica de las relaciones OSP actuales				
MD AVANT				
				
Criterios para la declaración de interés público (datos 2015)				
Relación OSP Regional	Aprov. real	Aprov. tren 120 plazas	Cobertura	Recurrencia
MD AVANT				
Barcelona - Figueres	54,8%		121,4%	27,0%
Lleida - Barcelona	40,5%		49,6%	35,6%

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

CATALUÑA		
Propuestas de actuación en relaciones OSP actuales		
Niveles de eficiencia	Relación OSP Regional	Propuesta de actuación
MD AVANT		
Líneas eficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento > 33% y ○ Cobertura > 50% o, al menos, >30% 	Barcelona - Figueres Lleida - Barcelona	Se justifica su mantenimiento como OSP
Líneas de baja o dudosa eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ 20% < Aprovechamiento < 33% y ○ 30% < Cobertura < 50% 	-	-
Líneas de muy baja eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Alternativamente: <ul style="list-style-type: none"> - 30% < Cobertura < 50% o - Recurrencia > 30% y Cobertura > 20% 	-	-
Líneas ineficientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprovechamiento < 20% y ○ Cobertura < 30% 	-	-

5 ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS FERROVIARIOS DE CERCANÍAS Y SU BALANCE SOCIAL

5.1 ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS FERROVIARIOS DE CERCANÍAS DE RENFE OPERADORA

5.1.1 Servicios objeto de estudio

En la red ferroviaria española de ancho ibérico, RENFE-Operadora, y dentro de la misma RENFE Viajeros, presta **servicios ferroviarios de Cercanías sujetos a Obligaciones de Servicio Público** en los once núcleos cuya relación se detalla a continuación:

- Madrid
- Asturias
- Santander
- Sevilla
- Cádiz
- Málaga
- Valencia
- Murcia
- Bilbao
- San Sebastián
- Zaragoza

RENFE Viajeros presta asimismo **servicios ferroviarios de Rodalíes en Cataluña**, en los núcleos de Barcelona, Girona y Tarragona, pero al estar transferidos la titularidad de estos servicios a la Comunidad de Cataluña desde el año 2010 **no son objeto de este estudio** cuyo objeto es analizar los servicios de titularidad del Ministerio de Fomento sujetos a Obligaciones de Servicio Público.

Además, en la **red española de ancho métrico**, RENFE-Operadora presta servicios ferroviarios de viajeros en diferentes líneas que previamente habían sido operadas por FEVE y que, desde la integración de FEVE en Renfe y ADIF el 1 de enero de 2013, pasaron a ser gestionadas por Renfe Operadora, mientras que la infraestructura pasó a ser propiedad de ADIF. Estas líneas, aunque algunas son denominadas de Cercanías, presentan características muy dispares y heterogéneas, poco asimilables al concepto de Cercanías, y **tampoco son objeto de este estudio**.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

En la figura siguiente se muestra, sobre el mapa de España, la localización de los núcleos de Cercanías que son objeto del presente estudio.

Figura 35. Localización de los núcleos de Cercanías



Los núcleos de Cercanías operados por RENFE-Operadora son de características muy heterogéneas, como vamos a ver, en cuanto al ámbito territorial y la población atendida, la extensión de la red sobre la que operan, el número de líneas y de estaciones, las frecuencias de servicio y los volúmenes de demanda; pero todos tienen un elemento común: atienden las **necesidades de movilidad de carácter recurrente en áreas metropolitanas, conurbaciones urbanas y grandes ciudades**, lo que justifica su sujeción a obligaciones de servicio público.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

A continuación, se aborda la **descripción de cada uno de los núcleos de Cercanías**, para realizar posteriormente un análisis general de las principales magnitudes de la oferta de servicios, la demanda de viajeros y los resultados económicos de explotación de los servicios de Cercanías.

5.1.2 Caracterización de los núcleos de Cercanías

5.1.2.1 Núcleo de Cercanías de Madrid

El núcleo de Cercanías de Madrid está constituido por **9 líneas** que dan servicio a Madrid, a la mayoría de los municipios de su área metropolitana, así como a varios núcleos de la corona regional. Todas las líneas (excepto la C-9) cuentan con estaciones en Madrid, y 7 de las 9 líneas atraviesan Madrid por los dos túneles pasantes existentes entre Atocha y Chamartín. Además, existe una línea (la C-1) que discurre en su totalidad dentro del municipio de Madrid y da acceso al aeropuerto de Barajas.

La red ofrece una buena cobertura poblacional de la región metropolitana madrileña: en los **31 municipios** de la región que cuentan con servicio de Cercanías residen **5,6 millones de habitantes**, lo que supone el **86% de la población** de la Comunidad de Madrid.

Es importante destacar que **todos los grandes municipios de la región están conectados** a la red de Cercanías: **18 municipios** con más de 50.000 habitantes cuentan con una, dos, tres o más estaciones de Cercanías. Así se explica el importante **papel que desempeña la red de Cercanías** al canalizar los **grandes flujos de la demanda de movilidad** que se producen en la Comunidad de Madrid.

La red ferroviaria sobre las que circulan estas líneas de Cercanías tiene una longitud de **362 km** y cuenta con **99 estaciones**, de las que:

- un tercio, es decir **33 estaciones**, **están en la ciudad de Madrid** (zona A), de ahí el importante papel de la red de Cercanías en la movilidad urbana de la capital;
- **52 estaciones**, más de la mitad, se encuentran ubicadas en municipios de la **corona metropolitana** (zonas B1, B2, B3);
- otras **11 estaciones** se encuentran en municipios de la **corona regional** de la Comunidad de Madrid (zonas C1, C2);
- y **3 estaciones están fuera de la Comunidad de Madrid** (Azuqueca y Guadalajara, en Castilla la Mancha, y Cotos en Segovia).

Las estaciones de Cercanías existentes están conectadas con los grandes **intercambiadores de transporte** existentes, 23 de ellas facilitan el intercambio con **la red de metro** y asimismo con las **grandes estaciones ferroviarias** de Atocha y Chamartín. Además, la mayoría de las estaciones ferroviarias de la corona

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

metropolitana y regional cuentan con **instalaciones de park&ride** que facilitan el acceso a los usuarios del vehículo privado.

El recorrido de las líneas de Cercanías del núcleo de Madrid, con su longitud y número de estaciones se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 271. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Madrid

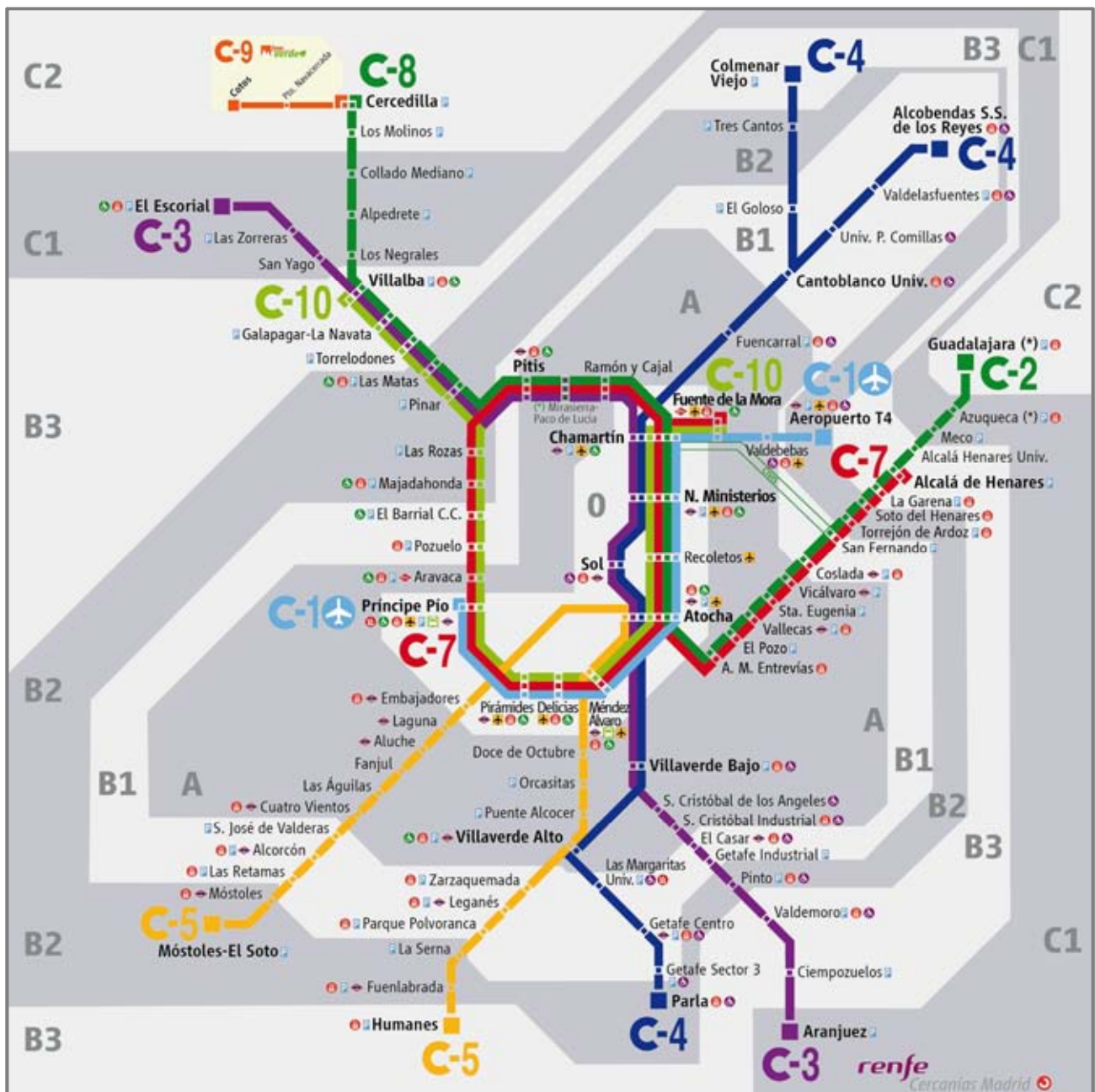
Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Príncipe Pío - Atocha - Chamartín - Aeropuerto T4	24,7	11
C-2	Guadalajara - Alcalá de Henares - Atocha - Chamartín	80,4	19
C-3	Aranjuez - Atocha - Sol - Chamartín - Villalba - El Escorial → Ávila*	107,9	23
C-4	Parla - Atocha - Sol - Chamartín - Colmenar Viejo / Alcobendas-S. S. de los Reyes	66,6	18
C-5	Móstoles - Atocha - Fuenlabrada - Humanes	46,1	23
C-7	Alcalá de Henares - Atocha - Chamartín - P Pio - Atocha - Chamartín - Fte de la Mora	99,0	31
C-8	Atocha - Chamartín - Villalba - Cercedilla → Segovia*	58,3	16
C-9	Cercedilla - Cotos	18,2	3
C-10	Villalba - P Pio - Atocha - Chamartín - Fuente de la Mora	55,8	19

En el año 2015, en este núcleo de Cercanías de Madrid se efectuaron casi **228 millones de viajes**, exactamente 227.803.992 viajes, lo que supone más de 800 mil viajes diarios en los días laborables; esto hace que sea, **con mucha diferencia la que más viajeros transporta** de todos los núcleos de Cercanías de España: más de un 60% de todos los viajeros de Cercanías transportados por RENFE-Operadora en la red ferroviaria de ancho ibérico.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo de Madrid se muestra a continuación.

Figura 36. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Madrid



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.2 Núcleo de Cercanías de Asturias

El núcleo de Cercanías de Asturias que utiliza la red ferroviaria de ancho ibérico, está constituido por **3 líneas** que conectan **Oviedo con Gijón y Avilés**, las tres ciudades más importantes de la región y otras importantes poblaciones que configuran en la práctica un área metropolitana, y se extienden por el sur, por las cuencas del Caudal y del Nalón, conectando también **Mieres y Langreo**.

La población total de los municipios conectados por la red ferroviaria de Cercanías del núcleo de Asturias alcanza los **790 mil habitantes**, que supone el 75% de la población del Principado de Asturias.

La red ferroviaria de ancho ibérico sobre la que circulan las líneas de Cercanías del núcleo de Asturias tiene una longitud de **122 km** y cuenta con **43 estaciones**.

El recorrido de las líneas de Cercanías del núcleo de Asturias, con su longitud y número de estaciones se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 272. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Asturias

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Gijón - Oviedo - Puente de los Fierros	80,2	27
C-2	Oviedo - El Entrego	29,7	13
C-3	Llamaquique / Oviedo - Avilés - San Juan de Nieva	34,6	14

En el año 2015, en este núcleo de Cercanías de Asturias se efectuaron **más de 5,1 millones de viajes**, en total de 5.137.966 viajes.

El Principado de Asturias dispone, además, con una **red ferroviaria de ancho métrico**, por la cual circulan **5 líneas de Cercanías** con cabecera en Oviedo y Gijón y una longitud total de la red de 248 km. Estas líneas fueron operadas por FEVE hasta su integración en Renfe y ADIF el 1 de enero de 2013; a partir de esa fecha, estas líneas pasaron a ser gestionadas por Renfe Operadora, mientras que la infraestructura pasó a ser propiedad de ADIF.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo de Asturias se muestra a continuación.

Figura 37. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Asturias



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.3 Núcleo de Cercanías de Santander

El núcleo de Cercanías de Santander está integrado por **una línea en la red ferroviaria de ancho ibérico** que comunica la ciudad de Santander con Torrelavega y Reinosa. La línea tiene dos tramos bien diferenciados: el primero entre Santander y Torrelavega conecta importantes núcleos urbanos del área metropolitana de Santander y presenta una mayor densidad de tráfico; y el segundo que discurre por el valle del Besaya y llega hasta Reinosa, conecta núcleos rurales y la densidad de tráfico baja considerablemente.

La **población** de los municipios por los que discurre la línea de Cercanías alcanza los **315 mil habitantes**, de los que más de la mitad corresponden a Santander.

La línea tiene una longitud de **88 km** de vía única electrificada que forma parte de la línea Santander - Palencia, y cuenta con **27 estaciones**.

Tabla 273. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Santander

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Santander - Reinosa	88,0	27

En el año 2015 utilizaron esta línea **670 mil viajeros**; se contabilizaron exactamente 669.989 viajes.

Cantabria cuenta además con **2 líneas de Cercanías de ancho métrico**: Santander - Cabezón de la Sal y Santander - Liérganes, ambas con cabecera en Santander, con una longitud total de 63 km. Estas líneas fueron operadas por FEVE hasta su integración en Renfe y ADIF el 1 de enero de 2013; a partir de esa fecha los servicios ferroviarios pasaron a ser gestionadas por Renfe Operadora, mientras que la infraestructura pasó a ser propiedad de ADIF.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo de Santander se muestra a continuación.

Figura 38. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Santander



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.4 Núcleo de Cercanías de Sevilla

El núcleo de Cercanías de Sevilla está constituido por **5 líneas**, con parada todas ellas en la estación de Santa Justa, que dan servicio a Sevilla, los pueblos del valle del Guadalquivir y la zona norte de la comarca del Aljarafe.

Dos de las líneas (C-2 y C-4) son de ámbito estrictamente urbano y discurren en su totalidad dentro del municipio de Sevilla. La línea C-1, la más larga e importante de la red, discurre por el valle del Guadalquivir y conecta Sevilla con Dos Hermana, Utrera y Lebrija, por un lado, y con La Rinconada y Lora del Río, por otro. La C-3 tiene un tramo común hasta Los Rosales con la C-1 y luego sigue hasta Cazalla-Constantina y la C-5 discurre por Camas y la comarca del Aljarafe hasta Benacazón.

La población de los municipios conectados por las líneas de Cercanías del núcleo de Sevilla supera el millón de habitantes, **1.100.000 habitantes**.

La red ferroviaria sobre las que circulan estas líneas de Cercanías tiene una longitud de **198 km** y cuenta con **37 estaciones** de las cuales 10 están en el término municipal de Sevilla.

En el año 2015, en este núcleo de Cercanías de Sevilla se desplazaron casi **7,5 millones de viajeros**, exactamente 7.481.866 viajeros lo que le sitúa en quinto lugar por volumen de demanda de entre los núcleos de Cercanías analizados.

El recorrido de las líneas de Cercanías del núcleo de Sevilla, con su longitud y número de estaciones se muestra en la tabla siguiente.

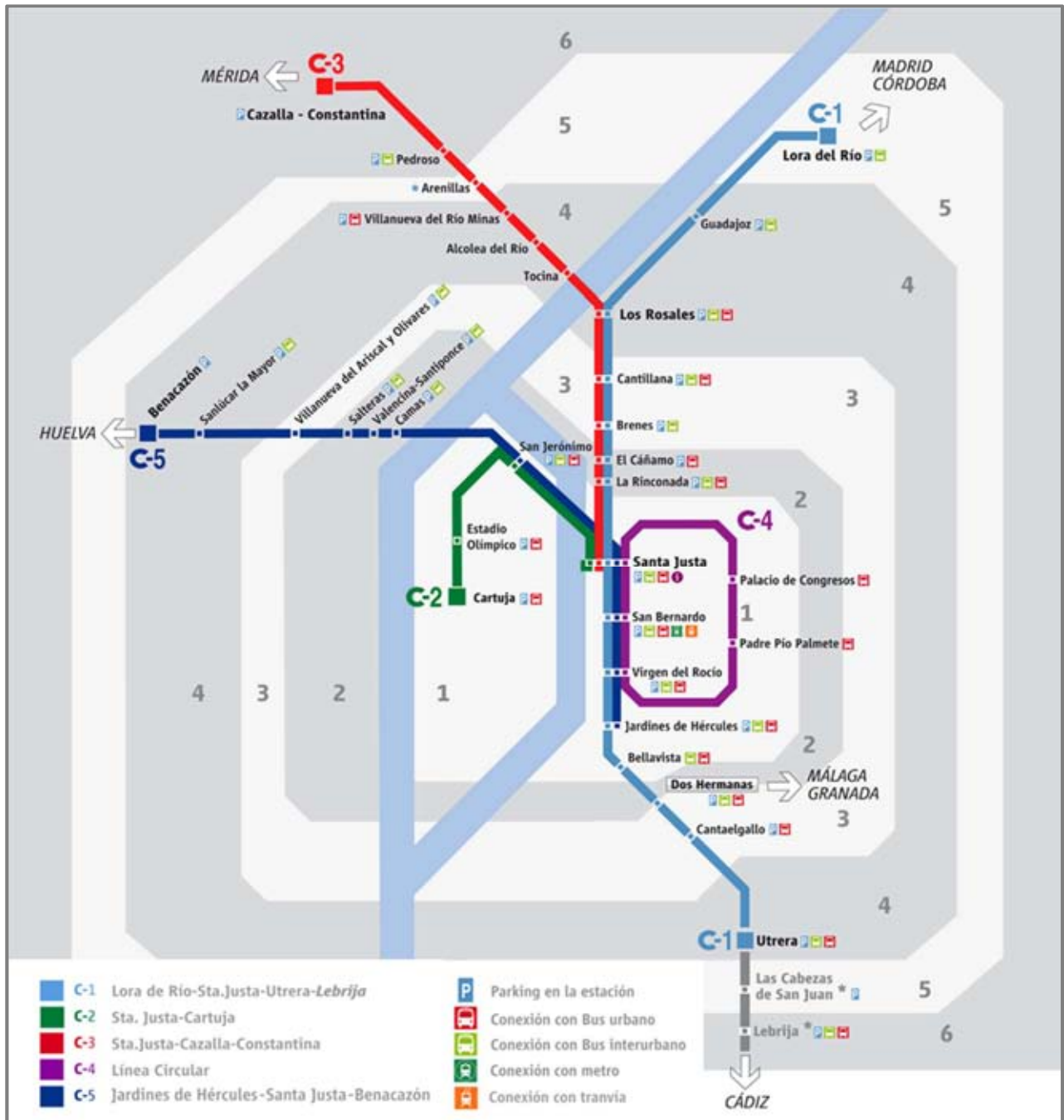
Tabla 274. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Sevilla

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Lora del Río - Sevilla / Santa Justa - Utrera - Lebrija	106,5	17
C-2	Sevilla / Santa Justa - Cartuja	12,6	4
C-3	Sevilla/Santa Justa - Cazalla / Constantina	83,4	11
C-4	Circular	19,3	6
C-5	Jardines de Hércules - Sevilla / Santa Justa - Benacazón	38,8	11

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo de Sevilla se muestra a continuación.

Figura 39. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Sevilla



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.5 Núcleo de Cercanías de Cádiz

El núcleo de Cercanías de Cádiz está integrado por **una línea**, que comunica Cádiz con Jerez y su aeropuerto, y **un ramal** de vía única entre la estación-apartadero de Las Aletas y el apeadero de la Universidad de Cádiz del Campus de Puerto Real que da acceso a la Universidad.

La red tiene paradas en los municipios de Cádiz, San Fernando, Puerto Real, El Puerto de Santa María y Jerez de la Frontera, con una población total en el conjunto de estos municipios que supera los **560 mil habitantes**.

La red ferroviaria sobre la que circulan las Cercanías del núcleo Cádiz tiene una longitud de **61 km** y cuenta con **14 estaciones**.

En el año 2015, en este núcleo de Cercanías se efectuaron **2.802.570 viajes**.

El recorrido de las líneas de Cercanías del núcleo de Cádiz, con su longitud y número de estaciones se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 275. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Cádiz

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Cádiz - Jerez - Aeropuerto de Jerez	58,8	13
C-1a	Las Aletas - Universidad	2,4	2

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo de Cádiz se muestra a continuación.

Figura 40. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Cádiz



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.6 Núcleo de Cercanías de Málaga

El núcleo de Cercanías de Málaga está constituido por **2 líneas**, ambas con cabecera en la estación Málaga Centro Alameda, que comunican la capital, Málaga, con las poblaciones de la Costa del Sol: Torremolinos, Benalmádena y Fuengirola (línea 1) así como con otros núcleos del área metropolitana y del valle del Guadalhorce: Cártama, Pizarra y Álora (Línea 2).

La población de los siete municipios conectados por las líneas de Cercanías del núcleo de Málaga alcanza los **855 mil habitantes**.

La red ferroviaria sobre las que circulan las líneas de Cercanías del núcleo Málaga tiene una longitud de **64 km** y cuenta con **24 estaciones** de las que 9 están ubicadas en el municipio de Málaga.

En el año 2015, en este núcleo de Cercanías se efectuaron casi 10 millones de viajes, exactamente 9.913.796 **viajes** lo que le sitúa en cuarto lugar por volumen de demanda de entre los núcleos de Cercanías analizados. Una demanda importante teniendo en cuenta las dimensiones de la red y la población cubierta por la misma.

El recorrido de las líneas de Cercanías del núcleo de Málaga, con su longitud y número de estaciones se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 276. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Málaga

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Málaga Centro Alameda - Aeropuerto - Fuengirola	30,7	9
C-2	Málaga Centro Alameda - Cártama - Álora	38,2	18

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo de Málaga se muestra a continuación.

Figura 41. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Málaga



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.7 Núcleo de Cercanías de Valencia

El núcleo de Cercanías de Valencia está constituido por **6 líneas**, todas ellas con cabecera en la estación del Valencia Nord, que comunican la capital con importantes núcleos de su área metropolitana y ciudades de la región. La red de Cercanías se extiende por el sur hasta Gandía (línea 1) y a Alzira, Xátiva y Moixent (línea 2); por el oeste a Xirivella (línea 4) y a Buñol, Requena y Utiel (línea 3); y por el norte las dos líneas existentes tienen un tramo común hasta Sagunto y luego prosiguen por la provincia de Castellón hasta Segorbe y Caudiel (línea 5) y a Villareal y Castellón de la Plana (línea 6). La población de los municipios conectados por las líneas de Cercanías del núcleo de Valencia es de **1,64 millones de habitantes**.

La red ferroviaria sobre las que circulan las líneas de Cercanías del núcleo de Valencia tiene una longitud de **252 km** y cuenta con **66 estaciones**, 48 en la provincia de Valencia y 18 en la de Castellón.

En el año 2015, en este núcleo de Cercanías se efectuaron casi 16 millones de viajes, exactamente **15.860.111 viajes**, lo que le sitúa en segundo lugar detrás de Madrid, por volumen de demanda, de entre los núcleos de Cercanías analizados

El recorrido de las líneas de Cercanías del núcleo de Valencia, con su longitud y número de estaciones se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 277. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Valencia

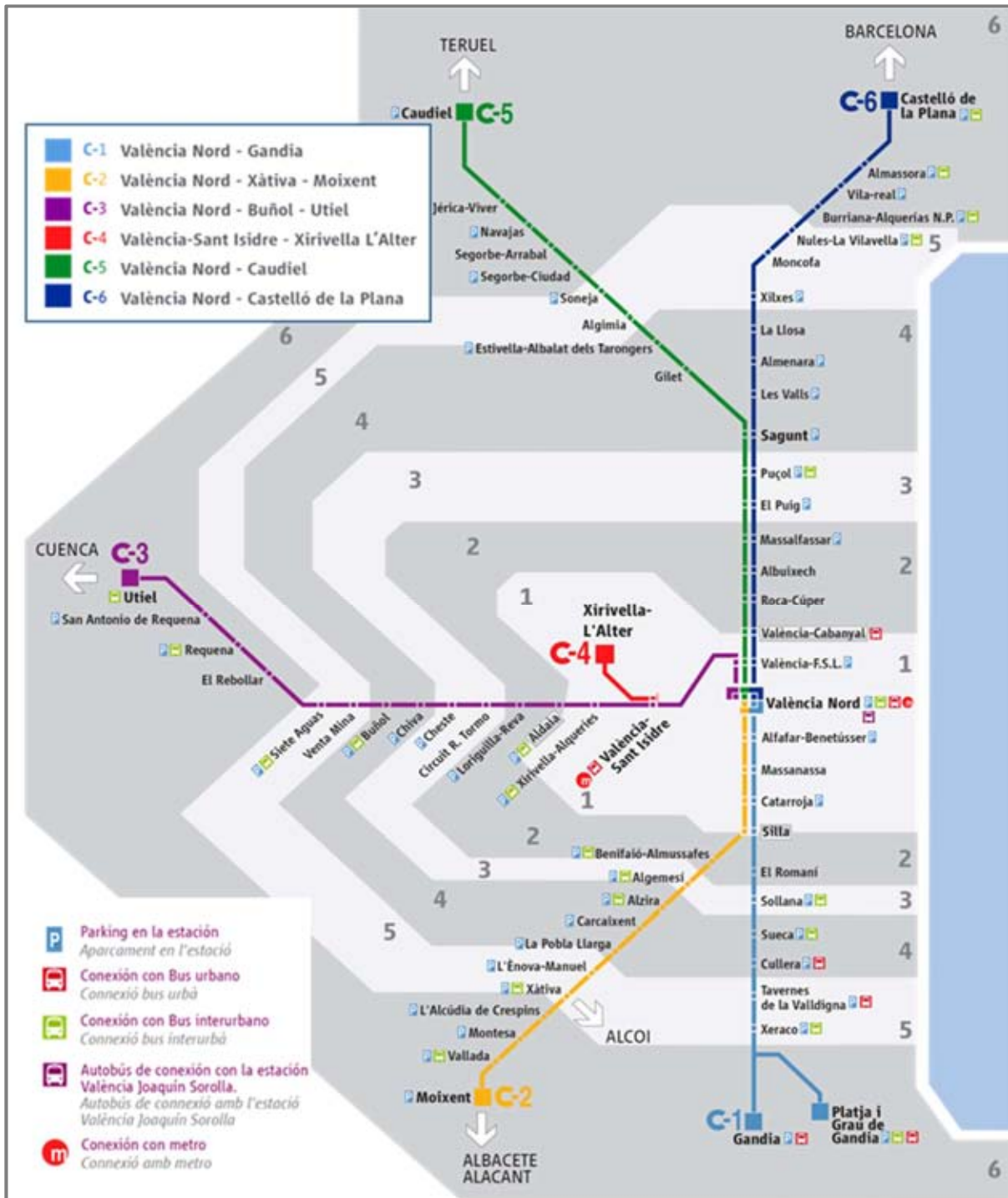
Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Valencia Nord - Gandía/Platja i Grau de Gandía	65,4	13
C-2	Valencia Nord - Xátiva - Moixent	81,2	16
C-3	Valencia Nord - Buñol - Utiel	85,0	17
C-4	Valencia Sant Isidre - Xirivella-L'Alter	2,0	4
C-5	Valencia Nord - Sagunt - Caudiel	85,8	14
C-6	Valencia Nord - Sagunt - Castellón de la Plana	73,9	19

En el área de Valencia, los **Ferrocarriles de la Generalidad Valenciana** operan una **red 9 líneas ferroviarias** con una longitud total de 156 km y 137 estaciones, que incluye líneas de Cercanías de ancho métrico que anteriormente fueron operadas, hasta su transferencia, por Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE), así como líneas de metro y de tranvía. En el año 2015 se realizaron en esta red 60 millones de viajes.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo de Valencia se muestra a continuación.

Figura 42. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Valencia



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.8 Núcleo de Cercanías de Murcia / Alicante

El núcleo de Cercanías de Murcia / Alicante está constituido por **3 líneas** de las que la línea 1, la más importante, conecta Murcia y Alicante, así como municipios importantes como Elche y Orihuela, entre otros. La Línea 2 conecta Alicante con su Universidad y San Vicente del Raspeig; la Línea 3, de Murcia a Águilas, conecta importantes poblaciones de la Región de Murcia, entre las que destaca Lorca, e incluso el municipio de Pulpí, en la provincia de Almería. La población de los municipios conectados por las líneas de Cercanías del núcleo de Alicante - Murcia es de casi **1,5 millones de habitantes** (1.467.000 habitantes).

La red ferroviaria de ancho ibérico sobre las que circulan las líneas de Cercanías del núcleo Murcia/Alicante tiene una longitud de **202 km** y cuenta con **26 estaciones** de las que 13 están ubicadas la Región de Murcia, 11 en la provincia de Alicante y 2 en la provincia de Almería.

En el año 2015, en este núcleo de Cercanías se efectuaron 3,7 millones de viajes, exactamente 3.728.540 **viajes**.

El recorrido de las líneas de Cercanías del núcleo de Murcia / Alicante, con su longitud y número de estaciones se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 278. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Murcia / Alicante

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Murcia del Carmen - Elche - Alicante Termino	77,7	11
C-2	Murcia del Carmen - Lorca - Águilas	117,3	14
C-3	Alicante Termino - San Vicente Centro	7,3	3

La región de Murcia cuenta además con **una línea de Cercanías de ancho métrico**, Cartagena - Los Nietos que previamente había sido operada por FEVE, pero que, desde su integración en Renfe y ADIF el 1 de enero de 2013, pasó a ser gestionadas por Renfe Operadora, mientras que la infraestructura pasó a ser propiedad de ADIF.

Asimismo, en el área de Alicante, los **Ferrocarriles de la Generalidad Valenciana** operan varias líneas ferroviarias de tren-tram o tranvía con cabecera en la estación intermodal de Alicante, donde también confluyen las líneas de Cercanías de Renfe; estas líneas conectan la ciudad con municipios de su área metropolitana como Benidorm (línea 1), San Vicente del Raspeig (línea 2), El Campello (línea 3) y San Juan de Alicante (línea 4).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo Murcia / Alicante se muestra a continuación.

Figura 43. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Murcia / Alicante



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.9 Núcleo de Cercanías de Bilbao

El núcleo de Cercanías de Bilbao está constituido por **3 líneas**, todas ellas con cabecera en la estación de **Bilbao-Abando**, que conectan la capital con los principales núcleos del área metropolitana.

La línea 1 recorre la margen izquierda de la ría de Bilbao conectando los grandes municipios de Barakaldo, Sestao, Portugalete, Santurce; la línea 2 tiene un tramo común con la anterior hasta Barakaldo y luego recorre la comarca conocida como zona minera hasta Muskiz; y la línea 3 recorre el valle del Nervión hasta Orduña, conectando Basauri y los municipios alaveses de Llodio y Amurrio. La población de los municipios conectados por las líneas de Cercanías del núcleo de Bilbao es de **640.000 habitantes**.

La red ferroviaria de ancho ibérico sobre las que circulan las líneas de Cercanías del núcleo de Bilbao tiene una longitud de **67 km** y cuenta con **44 estaciones** de las que 9 están en el término municipal de Bilbao.

En el año 2015, en este núcleo de Cercanías se efectuaron más de 10 millones de viajes, exactamente **10.183.070 viajes**, lo que le sitúa en tercer lugar por volumen de demanda, tras Madrid y Valencia, de entre los núcleos de Cercanías analizados

El recorrido de las líneas de Cercanías del núcleo de Bilbao, con su longitud y número de estaciones se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 279. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Bilbao

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Bilbao-Abando - Santurtzi	13,6	14
C-2	Bilbao-Abando - Muskiz	21,4	18
C-3	Bilbao-Abando - Orduña	40,3	22

El área de Bilbao cuenta además con **una línea de Cercanías de ancho métrico**, Bilbao-Concordia - La Calzada de 31 km de longitud, que previamente había sido operada por FEVE pero que, desde su integración en Renfe y ADIF el 1 de enero de 2013, pasó a ser gestionadas por Renfe Operadora, mientras que la infraestructura pasó a ser propiedad de ADIF.

Asimismo, operan en el área de Bilbao varias líneas ferroviarias de vía métrica de los ferrocarriles vascos (**Eusko Trenbideak**), con cabecera en Bilbao-Atxurri, que incluyen los servicios de Cercanías:

- L1: Bilbao - San Sebastián
- L3: Bilbao - Bermeo

y la línea de Tranvía A: Atxurri - La Castilla.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El plano general de la red de Cercanías del núcleo de Bilbao se muestra a continuación.

Figura 44. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Bilbao



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.10 Núcleo de Cercanías de San Sebastián

El núcleo de Cercanías de San Sebastián está integrado por una línea que comunica la ciudad de San Sebastián con los municipios de su área metropolitana este, hasta Rentería e Irún, y hacia el sur con los municipios situados en el valle del río Oria y del río Urola hasta Zumárraga y Legazpia. La población de los municipios conectados por la línea de Cercanías es de **430.000 habitantes**.

La línea tiene una longitud de **83 km** y cuenta con **30 estaciones**, de las que siete están ubicadas en el término municipal de San Sebastián.

Tabla 280. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de San Sebastián

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Irún - San Sebastián - Brinkola	83,2	30

En el año 2015 esta línea movió **más de 6,1 millones de viajeros**; se contabilizaron exactamente 6.151.704 viajes.

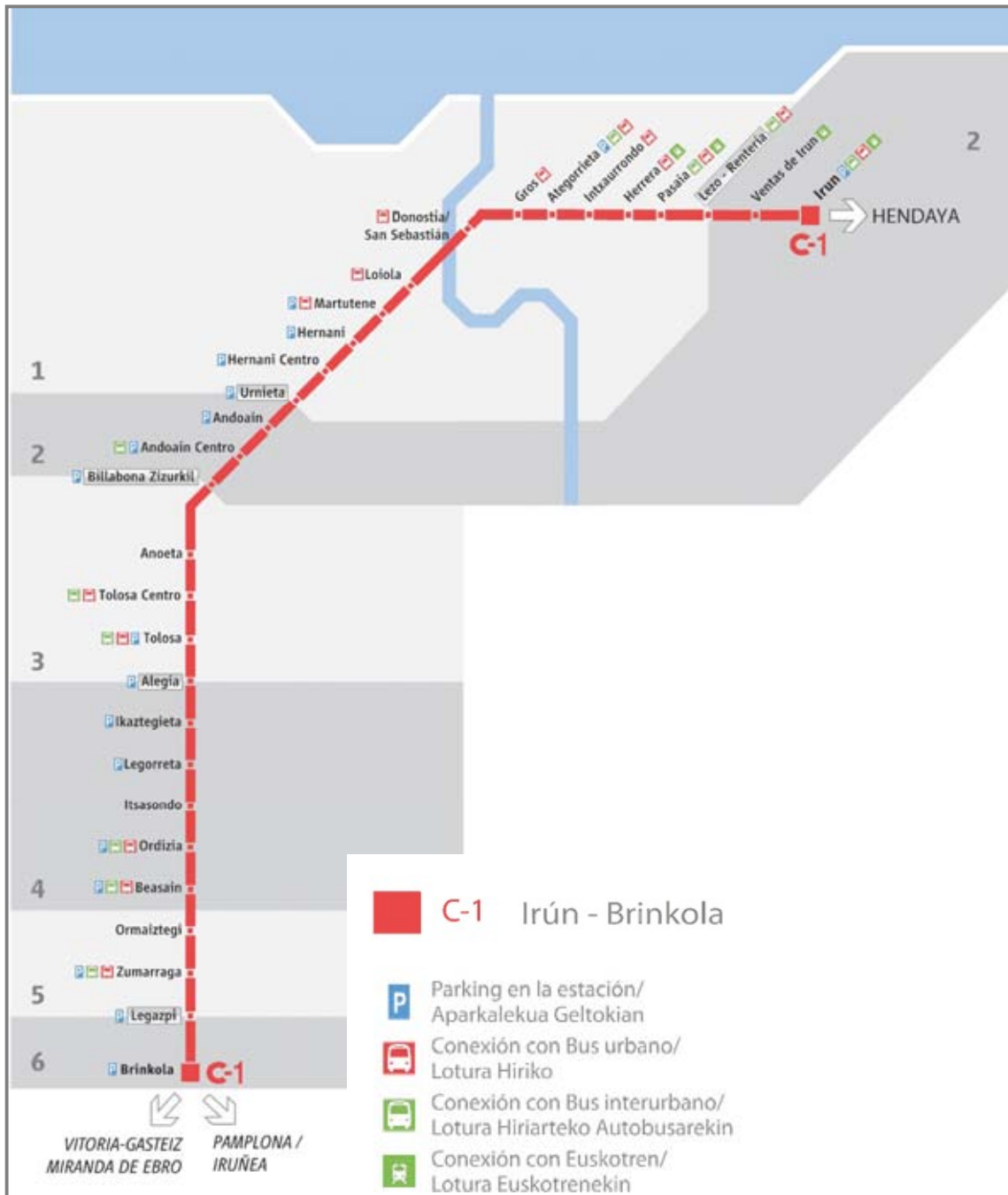
En el área de San Sebastián operan también dos líneas de Cercanías de vía métrica de los ferrocarriles vascos (**Eusko Trenbideak**):

- L1: San Sebastián - Bilbao
- L2: Hendaya - San Sebastián - Lasarte-Oria

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

A continuación, se muestra el plano de la red de Cercanías del núcleo de San Sebastián:

Figura 45. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de San Sebastián



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.1.2.11 Núcleo de Cercanías de Zaragoza

El núcleo de Cercanías de Zaragoza está integrado por una línea que comunica Zaragoza con los núcleos de su área metropolitana Utebo y Casetas. La población de los municipios conectados por la línea de Cercanías es de aproximadamente **700 mil habitantes**.

La línea tiene una longitud de **17 km** y cuenta con **6 estaciones** de las que 5 están en el término municipal de Zaragoza. En el año 2015 se efectuaron en esta línea **292.101 viajes**.

Tabla 281. Servicios ferroviarios de Cercanías del núcleo de Zaragoza

Línea	Recorrido	Longitud (km)	Nº Estaciones
C-1	Miraflores - Zaragoza - Casetas	16,6	6

El plano de la red de Cercanías del núcleo de Zaragoza se muestra a continuación.

Figura 46. Plano general de la red de Cercanías del núcleo de Zaragoza



5.2 ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA Y RESULTADOS ECONÓMICOS DE LOS NÚCLEOS DE CERCANÍAS

El análisis de la **oferta de servicios**, la **demanda de viajeros** y el **análisis cruzado oferta-demanda** de las líneas ferroviarias de Cercanías operadas por RENFE Viajeros sobre la red de ancho ibérico y regidos por obligaciones de servicio público, así como el análisis de los **resultados de explotación ingresos/costes** de dichas líneas, se ha llevado a cabo a partir de la información contenida en la **Base de datos físicos consolidados demanda y producción 2015** de RENFE-Operadora, facilitada por la compañía, correspondiente al año 2015.

El análisis de la **oferta de servicios de Cercanías** permite establecer, para cada uno de los núcleos de Cercanías y para el conjunto de los servicios:

- las **circulaciones anuales** realizadas;
- los **trenes-km** correspondientes a dichas circulaciones;
- las **plazas** ofrecidas
- y las **plazas-km** correspondientes.

El análisis de la **demanda de viajeros en los servicios de Cercanías** permite determinar, para cada uno de los núcleos de Cercanías y para el conjunto de los servicios:

- los **viajeros** transportados;
- los **viajeros-km** correspondientes;
- y la **longitud media de los viajes** efectuados de los servicios de Cercanías.

El análisis comparado de la **oferta y demanda de servicios de Cercanías** permite obtener, para cada núcleo de Cercanías y para el conjunto de los servicios, indicadores de ocupación de los trenes como:

- el **número de viajeros por circulación**,
- y el **grado de aprovechamiento de la capacidad ofrecida**.

Y finalmente, el análisis de los **ingresos, costes y resultados económicos de explotación** de los servicios de Cercanías permitirá determinar, para cada uno de los núcleos de Cercanías y para el conjunto de los servicios:

- los **ingresos totales**,
- los **costes totales**,
- los **resultados económicos** de la explotación,
- y el **grado de cobertura económica**.

5.2.1 Oferta de servicios en los núcleos de Cercanías

La oferta de servicios de Cercanías en los once núcleos antes descritos alcanzó en el año 2015 un total de:

- **923.580 circulaciones anuales** (lo que se traduce en una media de 947 circulaciones semanales)
- **42,9 millones de trenes-km**
- **304 millones de plazas**
- **14.665 millones de plazas-km**

En la tabla siguiente se muestra la oferta de servicios para los distintos núcleos de Cercanías.

Tabla 282. Oferta de servicios ferroviarios de Cercanías

NÚCLEO	Circulaciones	Trenes-km	Plazas	Plazas-km
Núcleo Madrid	440.258	21.859.428	196.998.517	9.851.661.650
Núcleo Valencia	105.758	5.991.867	25.875.656	1.504.966.331
Núcleo Sevilla	61.550	2.930.528	15.254.165	752.842.508
Núcleo Bilbao	104.444	2.499.122	21.101.728	504.822.533
Núcleo Asturias	57.662	2.520.413	10.701.485	468.714.248
Núcleo San Sebastián	25.689	1.856.144	5.868.906	423.688.909
Núcleo Murcia/Alicante	34.813	1.968.909	7.198.218	404.476.755
Núcleo Málaga	45.950	1.474.482	10.247.965	328.830.000
Núcleo Cádiz	21.461	843.956	5.268.441	211.320.475
Núcleo Santander	13.264	748.390	3.119.028	175.689.073
Núcleo Zaragoza	12.731	199.008	2.430.990	37.605.965
TOTAL	923.580	42.892.247	304.065.099	14.664.618.445

En la tabla se han ordenado los núcleos de Cercanías por el volumen de oferta de servicios y capacidad ofrecida. Se aprecia la gran diferencia existente de unos núcleos a otros y como el núcleo de Madrid destaca notablemente ya que en él se concentra

- el 48% de las circulaciones ofrecidas,
- el 51% de los trenes-km,
- el 65% de las plazas ofrecidas y
- el 68% de las plazas-km, lo que representa más de 2/3 de la oferta total de plazas-km ofertadas en los nueve núcleos de Cercanías analizados.

5.2.2 Demanda de viajeros en los núcleos de Cercanías

La **demanda de viajeros en los servicios de Cercanías** de los núcleos considerados alcanzó en el año 2015 un total de:

- **290 millones de viajeros,**
- **5.326 millones de viajeros-km,**

siendo la **longitud media de viaje** de los usuarios de los servicios de Cercanías en el conjunto de los núcleos analizados de **18,4 km** que es una longitud media razonable en las redes ferroviarias metropolitanas.

En la tabla siguiente se muestra la **demanda de viajeros** para los distintos núcleos de Cercanías ordenados según el número de viajeros transportados.

Tabla 283. Demanda de servicios ferroviarios de Cercanías en 2015

NÚCLEO	Viajeros	Viajeros-km	Longitud media de viaje (km)
Núcleo Madrid	227.803.992	3.929.618.861	17,2
Núcleo Valencia	15.860.111	511.234.667	32,2
Núcleo Bilbao	10.183.070	97.506.082	9,6
Núcleo Málaga	9.913.796	166.335.774	16,8
Núcleo Sevilla	7.481.866	167.082.720	22,3
Núcleo San Sebastián	6.151.704	122.180.465	19,9
Núcleo Asturias	5.137.996	99.006.167	19,3
Núcleo Murcia/Alicante	3.728.540	144.688.992	38,8
Núcleo Cádiz	2.802.570	67.082.040	23,9
Núcleo Santander	669.989	18.958.861	28,3
Núcleo Zaragoza	292.101	2.865.954	9,8
TOTAL	290.025.735	5.326.560.582	18,4

De nuevo se aprecia el gran volumen de **demanda** que **se concentra en el núcleo de Cercanías de Madrid** donde se realizan el 79% de los viajes y el 74% de los viajeros-km.

En cuanto a la **longitud media de los viajes** en las redes de Cercanías varía de unos núcleos a otros **entre 10 km y 40 km** reflejando la diferente tipología de redes existentes. Así en los **núcleos de Bilbao y Zaragoza**, las longitudes medias de viaje más bajas, en torno a los **10 km**, reflejan la mayor densidad del área metropolitana y el peso de la ciudad central; mientras que en los **núcleos de Murcia/ Alicante y Valencia**, con longitudes medias de viaje **por encima de los 30 km**, las redes ferroviarias de Cercanías tienen un carácter casi regional.

5.2.3 Análisis comparado de oferta y demanda en los núcleos de Cercanías

El **análisis comparado de la oferta y demanda** en los núcleos de Cercanías permite determinar **indicadores de ocupación de los trenes** como el **número de viajeros por circulación** y el **grado de aprovechamiento de la capacidad** ofrecida (viajeros-km / plazas-km) en los servicios de Cercanías de los distintos núcleos.

Así, en el año 2015, en los servicios de Cercanías para el conjunto de los once núcleos analizados,

- se desplazaron **314 viajeros por circulación**,
- con un **grado de aprovechamiento de la capacidad ofrecida del 36,3%**.

En la tabla siguiente se muestra la utilización de los servicios de Cercanías a través de indicadores como los **viajeros por circulación** y el **grado de aprovechamiento de la capacidad ofrecida** para los distintos núcleos de Cercanías. Los núcleos de Cercanías se han ordenado en la tabla según el grado de aprovechamiento de la capacidad ofrecida.

Tabla 284. Utilización de los servicios ferroviarios de Cercanías en 2015

NÚCLEO	Viajeros	Circulaciones	Viajeros por circulación	Viajeros-km	Plazas - km	Aprovechamiento
Núcleo Málaga	9.913.796	45.950	216	166.335.774	328.830.000	50,6%
Núcleo Madrid	227.803.992	440.258	517	3.929.618.861	9.851.661.650	39,9%
Núcleo Murcia/Alicante	3.728.540	34.813	107	144.688.992	404.476.755	35,8%
Núcleo Valencia	15.860.111	105.758	150	511.234.667	1.504.966.331	34,0%
Núcleo Cádiz	2.802.570	21.461	131	67.082.040	211.320.475	31,7%
Núcleo San Sebastián	6.151.704	25.689	239	122.180.465	423.688.909	28,8%
Núcleo Sevilla	7.481.866	61.550	122	167.082.720	752.842.508	22,2%
Núcleo Asturias	5.137.996	57.662	89	99.006.167	468.714.248	21,1%
Núcleo Bilbao	10.183.070	104.444	97	97.506.082	504.822.533	19,3%
Núcleo Santander	669.989	13.264	51	18.958.861	175.689.073	10,8%
Núcleo Zaragoza	292.101	12.731	23	2.865.954	37.605.965	7,6%
TOTAL	290.025.735	923.580	314	5.326.560.582	14.664.618.445	36,3%

En relación con la **utilización de los servicios de Cercanías**, destaca el núcleo de **Madrid** que registra **517 viajeros por circulación**, muy por encima de la media registrada para el conjunto de los núcleos de Cercanías. Todos los demás núcleos se encuentran por debajo de dicha media de 314 viajeros por circulación registrando los índices de ocupación más bajos los núcleos de Zaragoza y Santander, con 23 y 51 viajeros por circulación respectivamente.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

En cuanto a los **niveles de aprovechamiento de la capacidad ofrecida** (viajeros-km / plazas-km) los valores más elevados se presentan en los núcleos de **Málaga, con el 51%, y Madrid, con el 40%**, mientras que los más bajos se registran de nuevo en Zaragoza, con el 8%, y Santander, con el 11%.

5.2.4 Análisis de los resultados económicos de explotación de las Cercanías

Los **resultados económicos de la explotación** de los servicios de Cercanías se analizan a partir de la información contenida en el archivo **Resultados consolidados 2015** facilitado por RENFE-Operadora. En dicho archivo figuran tanto los ingresos de tráfico como los ingresos y gastos totales.

El análisis de los resultados económicos de la explotación de los servicios de Cercanías tiene por objeto determinar,

- el **resultado económico de la explotación** (Ingresos totales sin las contribuciones por OSP de la AGE ni las aportaciones de las Comunidades Autónomas - Coste totales)
- el **grado de cobertura** (Ingresos totales / Costes totales)

Del análisis de los **resultados económicos de explotación** de los servicios ferroviarios de Cercanías de titularidad estatal operados por RENFE-Operadora sobre la red ferroviaria de ancho ibérico se concluye que, para el conjunto de los núcleos analizados:

- los **ingresos totales de explotación** (excluyendo las contribuciones por OSP de la AGE y las aportaciones de las Comunidades Autónomas) ascienden a **353 millones de euros**;
- los **costes totales de explotación** al EBITDA (excluyendo intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones) asciende a **582 millones de euros**;
- el **resultado económico de la explotación** al EBITDA (excluyendo tanto las contribuciones por OSP de la AGE y las aportaciones de las CCAA como los intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones) asciende a **-229 millones de euros**;
- y el **grado de cobertura** (Ingresos totales / Costes totales) de la explotación de los servicios de Cercanías en su conjunto es del **60,7%**, que es un **valor razonable y comparable al que alcanza la explotación de este mismo tipo de servicios en el contexto europeo**.
- con los **índices más altos de cobertura**, por encima del grado medio de cobertura alcanzado para el conjunto de las Cercanías, se sitúan dos núcleos de Cercanías; el núcleo de **Málaga con un 86%** y el núcleo de **Madrid con un 77%**;
- y con los **índices más bajos de cobertura** se sitúan de nuevo los núcleos de **Santander con el 9,4%** y de **Zaragoza con un 9,0%**.

5.3 NORMATIVA Y REGULACIÓN EN MATERIA DE OSP EN EL TRANSPORTE FERROVIARIO DE VIAJEROS APLICABLE A LOS SERVICIOS DE CERCANÍAS

La consideración de los **servicios ferroviarios de Cercanías** como servicios de interés general cuya prestación se debe garantizar por el Estado mediante **obligaciones de servicio público**, se llevó a cabo por **Acuerdo de Consejo de Ministros de 30 de diciembre de 2010** relativo a las obligaciones de servicio público de los servicios de transporte ferroviario de viajeros que presta Renfe-Operadora en la Red Ferroviaria de Interés General.

La definición y las condiciones de implantación de las **obligaciones de servicio público en el transporte de viajeros** fue establecida en el derecho comunitario por el **Reglamento (CE) 1370/2007**, de 23 de octubre, del Parlamento Europeo y del Consejo **sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera** que entró en vigor el 3 de diciembre de 2010.

El **objeto del Reglamento (CE) 1370/2007** es *“definir las modalidades según las cuales, en cumplimiento de las disposiciones del derecho comunitario, las autoridades competentes podrán intervenir en el sector del transporte público de viajeros **para garantizar la prestación de servicios públicos de interés general que sean más frecuentes, más seguros, de mayor calidad y más baratos que los que el simple juego del mercado hubiera permitido prestar.**”* Este es el caso de los **servicios ferroviarios de Cercanías**.

El Reglamento comunitario, que deja libertad a los Estados Miembros para establecer los servicios de interés general que se quieren garantizar, **define las condiciones** en las que las autoridades competentes pueden:

- imponer obligaciones de servicio público,
- compensar a los operadores de los costes que se hayan derivado, y
- conceder derechos exclusivos en contrapartida por la ejecución de dichas obligaciones de servicio público.

Corresponde pues a los Gobiernos de los Estados Miembros establecer las bases para la aplicación del **Reglamento (CE) 1370/2007** en relación a los servicios ferroviarios dentro de su ámbito competencial.

En el caso de España, estas bases se han establecido a través de sendos Acuerdos de Consejo de Ministros:

- **Acuerdo de Consejo de Ministros de 2 de julio de 2010** por el que se establecen las **Bases para declarar de Interés Público Servicios de Transporte Ferroviario de Viajeros**.
- **Acuerdo de Consejo de Ministros de 30 de diciembre de 2010** por el que se fijan las **Obligaciones de Servicio Público del Transporte Ferroviario de Viajeros**.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

En cuanto a las bases para el establecimiento de **obligaciones de servicio público** en los servicios de transporte ferroviario de viajeros en España fueron establecidas mediante un **Acuerdo de Consejo de Ministros de 2 de julio de 2010** que fijaba:

- las **bases para la declaración de "servicio público"** de líneas de transporte ferroviario de viajeros que se consideren de interés general por razones sociales, económicas y medioambientales,
- las **compensaciones** correspondientes por el coste de dichos servicios,
- y las **obligaciones del operador**, entre ellas los indicadores de calidad que deben cumplirse en su prestación.

El citado **Acuerdo de Consejo de Ministros de 02/07/2010** definía qué tipo de servicios debían considerarse de interés público en España, y señalaba que el Ministerio de Fomento debía presentar al Consejo de Ministros la relación de los **servicios ferroviarios** de transporte de viajeros, así como los **tramos y frecuencias**, que serían garantizados mediante Obligaciones de Servicio Público, teniendo en cuenta los **estudios y análisis necesarios** que permitieran identificar

- los servicios ferroviarios, tramos y frecuencias que deben ser garantizados,
- los niveles de calidad exigibles en su prestación
- y las compensaciones para el operador.

Las bases aprobadas señalaban que **serían considerados de interés general** prioritariamente:

- los servicios de transporte ferroviario de viajeros **utilizados de manera habitual e intensiva** por parte de los ciudadanos,
- y siempre que concurrieran **razones de eficiencia energética, social y económica**.

Para establecer los **servicios ferroviarios** de transporte de viajeros garantizados mediante obligaciones de servicio público se debería ponderar tanto el **nivel de eficacia del servicio**, como las posibilidades de **utilización de otros medios de transporte combinado** por parte de los viajeros.

Posteriormente el **Acuerdo de Consejo de Ministros de 30/12/2010** que regula las obligaciones de servicio público de los servicios de transporte ferroviario de viajeros que presta Renfe-Operadora en la Red Ferroviaria de Interés General, estableció que, *“por razones de eficiencia medioambiental, social y económica frente a otros modos de transporte terrestre, el Gobierno ha decidido que los servicios de Cercanías de competencia de la Administración General del Estado sean considerados de interés general, garantizándose mediante obligaciones de servicio público”*.

Finalmente, en la reciente **Ley 38/2015 del sector ferroviario** se incorporan al ordenamiento español las nuevas normas contenidas en la Directivas europeas. Tal como se establece en el mismo preámbulo de

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

la Ley, el **Título IV** sobre el **Transporte Ferroviario** de la misma, *“reconociendo la **importancia estratégica del transporte**, así como las **ventajas medioambientales del transporte ferroviario**, parte de la consideración de dicho modo como un **servicio de interés general y esencial para la comunidad** que se presta en régimen de libre competencia, sin otras excepciones que las expresamente previstas en la ley por razones de servicio público”*.

En este concreto campo, la Ley presenta importantes novedades. En su **artículo 59** sobre los **servicios de transporte ferroviario sujetos a obligaciones de servicio público** se prevé que *“el Consejo de Ministros, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, podrá declarar, de oficio o a instancia de las comunidades autónomas o de las corporaciones locales interesadas, que **la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario de competencia estatal** sobre las líneas o los tramos que integran la Red Ferroviaria de Interés General queda **sujeta a obligaciones de servicio público**”*.

La **declaración de obligación de servicio público** de un servicio de transporte ferroviario de competencia estatal se producirá *“cuando la oferta de servicios de transporte de viajeros que realizarían los operadores, si considerasen exclusivamente su propio interés comercial y no recibieran ninguna compensación, **resultara insuficiente o no se adecuara a las condiciones de frecuencia, calidad o precio necesarias** para garantizar la comunicación entre distintas localidades del territorio español”*. Este es el caso de los **servicios de Cercanías** y, en general, de todos los servicios de transporte público de viajeros urbanos y metropolitanos.

En su declaración, *“el Consejo de Ministros deberá basarse en **criterios de eficiencia global y sostenibilidad**, así como en la **existencia de modos de transporte alternativos** y los **costes y beneficios** derivados de su uso frente al transporte ferroviario”*. Aplicado a los servicios de Cercanías, en particular, esto significa establecer el **balance social de los servicios ferroviarios de Cercanías** frente a la utilización de modos de transporte alternativos, balance social que se aborda en el apartado siguiente.

5.4 BALANCE SOCIAL DE LOS SERVICIOS FERROVIARIOS DE CERCANÍAS DE RENFE OPERADORA

Los **servicios ferroviarios de Cercanías de competencia de la Administración General del Estado** son considerados **de interés general** *“por razones de eficiencia medioambiental, social y económica frente a otros modos de transporte terrestre”* tal como estableció el Acuerdo de Consejo de Ministros de 30/12/2010 que regula las obligaciones de servicio público de los servicios de transporte ferroviario de viajeros que presta Renfe-Operadora en la Red Ferroviaria de Interés General. En definitiva, por los **beneficios sociales** (medioambientales, sociales y económicos) que benefician al conjunto de la sociedad

En virtud del Acuerdo citado, el Gobierno garantiza la prestación de dichos servicios de Cercanías de interés por parte de RENFE-Operadora *“mediante obligaciones de servicio público”*, y se hace cargo de la **compensación a la empresa operadora** por los costes necesarios para *“garantizar la prestación de servicios públicos de interés general que sean más frecuentes, más seguros, de mayor calidad y más baratos que los que el simple juego del mercado hubiera permitido prestar”* en los términos previstos por el **Reglamento (CE) 1370/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo **sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera**.

El **balance social de los servicios ferroviarios de Cercanías**, que a continuación se procede a estimar, estará por tanto constituido por los **beneficios sociales** derivados de la utilización de los citados servicios de Cercanías en relación con las **compensaciones** que el Estado abona a RENFE-Operadora por la prestación de los servicios de Cercanías sujetos a obligaciones de servicio público con los niveles de frecuencia, seguridad, calidad y precio requeridos.

Indudablemente, los servicios ferroviarios de Cercanías producen **beneficios directos a los viajeros** en forma de ahorros en los tiempos de viaje, calidad y fiabilidad del servicio, etc.; en contrapartida, los usuarios de los servicios de Cercanías contribuyen a su financiamiento mediante el pago de los títulos de transporte con las tarifas establecidas. Estos beneficios directos que producen los servicios de Cercanías sobre el bienestar o utilidad de los individuos que hacen uso de los mismos, para cuya estimación se utiliza el concepto de la **disposición a pagar de los usuarios**, son en cualquier caso **internos al propio sistema**.

Sin embargo, cuando los ingresos obtenidos de los usuarios procedentes de los títulos de transporte no cubren los costes de los servicios de Cercanías, como ocurre generalmente con los servicios de transporte público, y son necesarias **compensaciones públicas para garantizar la prestación de los servicios de Cercanías** en condiciones adecuadas que el simple juego de mercado no permite alcanzar, se plantea el interés por establecer el **balance social** de estos servicios, comparando los beneficios sociales que los mismos producen con las compensaciones públicas que precisan para su explotación.

Podremos decir que, si los beneficios sociales que producen son superiores a las compensaciones públicas que precisan, los servicios ferroviarios de Cercanías tienen un **balance social positivo**.

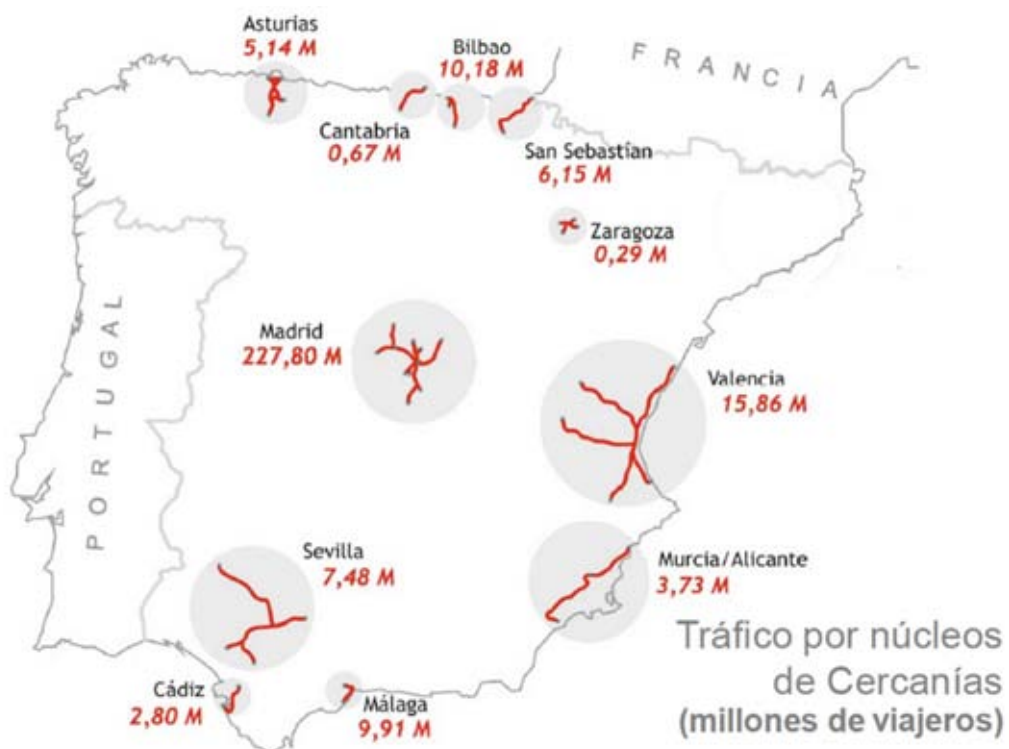
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Los **servicios de Cercanías** constituyen, como modo de transporte ferroviario de alta capacidad, el **elemento básico y vertebrador del transporte metropolitano** en torno a los principales núcleos urbanos de España. La prestación y desarrollo de los servicios de Cercanías resultan fundamentales para atender las necesidades de movilidad en las principales áreas metropolitanas, facilitar las comunicaciones entre los distintos municipios de dichas áreas y con los centros metropolitanos y potenciar las actividades económicas y las relaciones sociales en las grandes metrópolis del país, de acuerdo con criterios de movilidad sostenible.

Los **beneficios sociales** derivados de la utilización de los servicios ferroviarios de Cercanías vendrán determinados por los **ahorros en los costes externos**, que benefician a la sociedad en su conjunto, debido a que los **viajeros utilizan el ferrocarril de Cercanías en lugar de otros modos de transporte alternativos** que utilizarían en caso de no tener a su disposición los servicios de Cercanías.

Los servicios de Cercanías de competencia de la Administración General del Estado en los 11 núcleos operados por RENFE-Operadora, transportaron en el año 2015, tal como se mostró anteriormente, una demanda de **290 millones de viajeros** con la distribución por núcleos de Cercanías que se muestra en la figura siguiente. Dichos viajeros en sus desplazamientos realizaron un total de **5.326 millones de viajes-km** siendo para el conjunto de los núcleos de Cercanías la **longitud media de viaje de 18,4 km**.

Figura 47. Tráfico por núcleo de Cercanías (2015). Fuente: Observatorio del Ferrocarril en España. Informe 2015. Fundación de los Ferrocarriles Españoles



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Aunque en el **núcleo de Cercanías de Madrid** se concentra, como se analizó anteriormente, una gran parte de la demanda: el 79% de los viajeros (como se puede apreciar en la figura anterior) y el 74% de los viajeros-km, y aunque las características de la movilidad y de los sistemas de transporte existentes difieren mucho de unas áreas metropolitanas a otras, se procede a estimar el **balance social de los servicios de Cercanías para el conjunto de los núcleos** de competencia de la Administración central operados por RENFE.

5.4.1 Modos de transporte alternativos al ferrocarril de Cercanías

Los **beneficios sociales** derivados de la utilización de los servicios ferroviarios de Cercanías se obtendrán de comparar los **costes para el conjunto de la sociedad** (económicos, sociales y medioambientales) del viajero-km transportado en los **servicios de Cercanías** con los costes del viajero-km transportado en los **modos de transporte alternativos** que utilizarían los viajeros caso de no existir los servicios de Cercanías utilizando la llamada metodología de sustitución modal.

Se trata de determinar en qué proporción se repartirían los tráficos de viajeros de las líneas de Cercanías entre los **modos de transporte alternativos** que, para las áreas metropolitanas españolas, serían básicamente:

- el **coche privado**,
- los **servicios regulares de autobuses**,
- y **otros modos de transporte** (metro, tranvía, ferrocarriles de vía estrecha)

Una primera indicación sobre cuál sería dicho reparto se obtendría del conocimiento del **perfil de los usuarios de los servicios ferroviarios de Cercanías** en función de los rasgos diferenciales con respecto al conjunto de la población. En la Encuesta Domiciliaria de Movilidad de la Comunidad de Madrid (EDM 2004)¹ se apreció para los **usuarios de Cercanías de RENFE-Operadora** una mayor proporción de

- residentes en municipios de la corona metropolitana,
- trabajadores con edades entre 22 y 40 años,
- viajes por motivo trabajo,
- usuarios del Abono Transportes, es decir, usuarios habituales del transporte público.

A partir de esta información, razonablemente extrapolable para el conjunto de usuarios de los servicios ferroviarios de los núcleos de Cercanías de España, se puede considerar que los **usuarios tipo de los servicios de Cercanías** son trabajadores, residentes en los municipios de las áreas metropolitanas, que realizan diariamente su **viaje al trabajo entre la corona metropolitana y la ciudad capital** (o centro

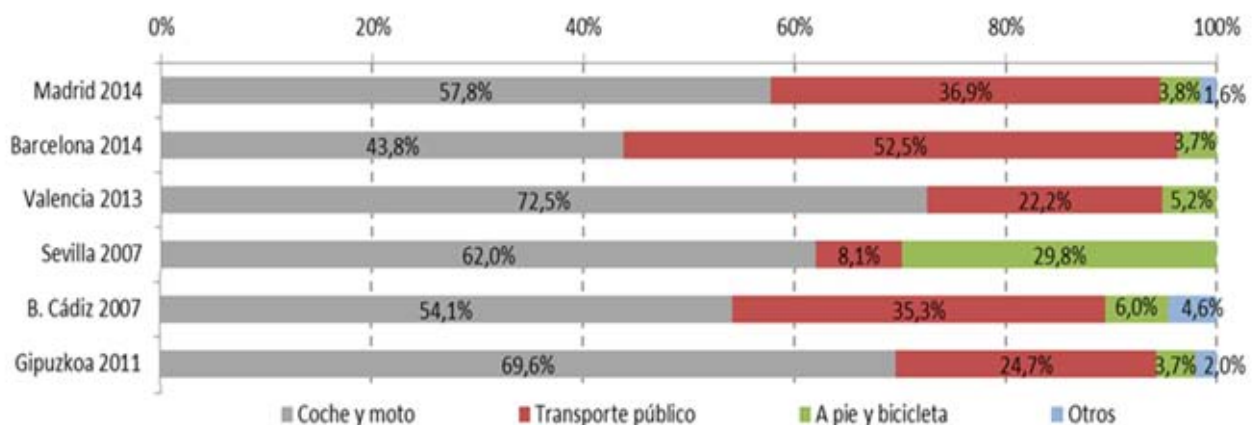
¹ Encuesta Domiciliaria de Movilidad en día laborable medio de la Comunidad de Madrid. Consorcio de transportes de Madrid. Diciembre 2005.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

metropolitano) utilizando estos servicios y que son **usuarios habituales del transporte público**, lo que en el caso de Madrid y de otras grandes áreas metropolitanas, supone que utilizan los Abonos de Transporte.

Otra indicación de cómo se repartirían los tráficos de viajeros entre la corona y el centro metropolitano se obtendría de analizar el **reparto modal de los viajes realizados entre la ciudad capital y la corona metropolitana** en distintas áreas metropolitanas que cuentan con servicios de Cercanías, y que se muestra en la figura siguiente.

Figura 48. Reparto modal de viajes realizados entre la ciudad capital y la corona metropolitana (%).
Fuente: Observatorio de la movilidad metropolitana. Informe OMM 2014.



Se aprecia como en la distribución modal de los viajes radiales realizados entre la corona metropolitana y la ciudad capital, **predomina el transporte privado motorizado**, con entre un 50% y un 70% de los viajes, mientras que los desplazamientos en transporte público suponen entre el 30% y el 50% de los viajes. Estos porcentajes varían notablemente de unas áreas a otras, siendo en las grandes áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona donde el porcentaje de viajes en transporte público presenta un porcentaje mayor.

Finalmente, también proporcionará una indicación de cuál sería el reparto de los viajes en los servicios de Cercanías entre modos alternativos, la respuesta de los usuarios sobre el **modo de transporte alternativo utilizado** cuando no utilizan los servicios de Cercanías en un determinado trayecto. En el “Estudio de Calidad Percibida por los clientes de los servicios de Cercanías” de 2015, se preguntó a los viajeros:

En general, cuando no utiliza el tren para sus desplazamientos en este itinerario, ¿nos podría indicar cuál es el modo de transporte que utiliza más frecuentemente? Por favor sólo indique uno.

Las respuestas a esta pregunta se recogen en la tabla siguiente para el conjunto de los servicios de Cercanías operados por Renfe, así como para cada núcleo de Cercanías considerado en este estudio.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 285. Modo de transporte alternativo de los usuarios cuando no utilizan los servicios de Cercanías.
Fuente: Estudio de Calidad Percibida por los clientes de los servicios de Cercanías (2015).

NÚCLEO DE CERCANÍAS	Coche / moto propio	Autobús	Metro / Tranvía	Otros ferrocarriles	Bicicleta / andando	Ninguno, sólo viaje en Cercanías
Asturias	51,1%	26,9%	0,0%	0,2%	0,2%	21,7%
Bilbao	30,0%	13,0%	17,5%	0,5%	2,2%	36,7%
Cádiz	47,1%	20,6%	0,0%	0,0%	1,9%	30,3%
Madrid	25,0%	17,6%	25,3%	0,0%	2,2%	29,9%
Málaga	43,2%	5,7%	0,0%	0,0%	0,8%	50,4%
Murcia/Alicante	34,4%	6,7%	2,8%	0,0%	2,8%	53,2%
San Sebastián	44,5%	11,5%	0,0%	4,8%	1,4%	37,8%
Santander	29,2%	5,8%	0,0%	0,0%	0,0%	64,9%
Sevilla	30,4%	6,2%	0,4%	0,0%	1,8%	61,3%
Valencia	18,4%	2,3%	0,0%	0,0%	3,0%	76,3%
Zaragoza	16,0%	15,0%	0,0%	0,0%	9,0%	60,0%
TOTAL CERCANÍAS	32,0%	12,7%	10,2%	1,2%	2,7%	41,2%

De los resultados obtenidos, sorprende el elevado porcentaje de usuarios (más del 40%) que afirman que ese viaje sólo lo realizan en Cercanías y, por tanto, que no utilizan ningún modo de transporte alternativo. En cuanto a los que sí utilizan un modo de transporte alternativo, en lugar del tren de Cercanías, para realizar el viaje, más de la mitad aproximadamente (un 32% para el conjunto de los núcleos) utiliza el coche privado y el resto se reparte entre los que utilizan el autobús y los que utilizan el Metro, Tranvía u otros ferrocarriles, dependiendo naturalmente de la disponibilidad de estos modos de transporte en las distintas áreas metropolitanas.

Teniendo en cuenta la información analizada sobre el **reparto modal de los viajes** realizados en las grandes áreas metropolitanas, en particular entre las áreas centrales y la corona metropolitana, y los modos de transporte alternativos que utilizan los usuarios de los servicios de Cercanías cuando no utilizan el tren, se adopta la hipótesis de que los viajeros-km de los servicios de Cercanías operados por Renfe se repartirían, en un escenario sin ferrocarril, de la siguiente manera:

- un 60% utilizarían el **vehículo privado**,
- un 20% utilizarían los **servicios regulares de autobuses**,
- y otro 20% **otros modos ferroviarios** (metro, tranvía, ferrocarriles de vía estrecha).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

En consecuencia, los **beneficios sociales** de la existencia de los servicios de Cercanías vendrán dados por el ahorro de costes sociales (costes externos, costes medio-ambientales, costes de congestión, etc.) que se produce si los viajeros viajan en los trenes de Cercanías en lugar de en los modos de transporte alternativos (vehículos privados, autobuses, etc.) en la proporción estimada anteriormente.

5.4.2 Identificación de beneficios y costes sociales de los servicios ferroviarios de Cercanías

Los **beneficios sociales, económicos y medio-ambientales** derivados de la existencia de los servicios ferroviarios de Cercanías en las principales áreas metropolitanas del país son de muy diverso tipo; a continuación se describen los más importantes:

- **Reducción de la congestión:** la existencia de servicios de Cercanías reduce la demanda de movilidad en la red viaria y, en consecuencia, la congestión en las horas punta, cuando se producen las mayores puntas de demanda en Cercanías; y por tanto, reduce los costes asociados a esta congestión, es decir, los tiempos adicionales que necesitan los individuos para realizar sus trayectos en la red viaria, tanto en vehículo privado como en autobuses, las molestias producidas a los conductores y los costes asociados a la gestión del tráfico.
- **Reducción de los tiempos de viaje:** el tiempo de viaje constituye un elemento fundamental en la elección de modo de transporte; los usuarios de los servicios de Cercanías se benefician de los menores tiempos de viaje que proporciona el ferrocarril, frente a otros modos de transporte alternativos como el vehículo privado y los autobuses, debido a su mayor velocidad comercial, el menor número de paradas y el menor riesgo de incidencias al circular por vía propia.
- **Mejora de la accesibilidad, de la oferta y de la calidad de los servicios de transporte:** junto a unos menores tiempos de viaje, los servicios de Cercanías proporcionan a sus usuarios unas facilidades de comunicación y unas condiciones de accesibilidad, comodidad y confort, que no encuentran en otros modos (de hecho, un porcentaje importante de usuarios de estos servicios, más del 40%, no utiliza otro modo de transporte alternativo, “sólo viaja en Cercanías”, como hemos visto).
- **Reducción de la accidentabilidad:** la existencia de servicios de Cercanías reduce el tráfico en las carreteras y, en consecuencia, el número de accidentes de tráfico; los índices de accidentabilidad en el ferrocarril son menores que los del coche privado o los de los autobuses, por lo que en las Cercanías se reducen los riesgos de accidentes, y los costes asociados a los mismos, frente a los otros modos de transporte alternativos.
- **Externalidades medioambientales:** el sistema de transporte en las grandes ciudades y áreas metropolitanas, tanto las infraestructuras como los vehículos que se desplazan por las mismas, trenes, autobuses o vehículos privados, provocan efectos externos sobre el medio ambiente, que

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

afectan a toda la sociedad, denominados externalidades. La relación de externalidades que se derivan de las actividades de transporte es larga, debido a los numerosos impactos que se generan.

Entre las externalidades más importantes en el ámbito urbano y metropolitano están: la contaminación atmosférica (tanto a nivel local como a nivel global, con el llamado “efecto invernadero”) que producen todos los tipos de vehículos, y el ruido generado por los mismos al desplazarse; el efecto barrera y el impacto sobre el territorio y sobre el paisaje producido por las infraestructuras de transporte, así como los efectos sobre los cursos de agua y la calidad del suelo.

Las principales externalidades asociadas al transporte por ferrocarril y por carretera, se recogen en el siguiente cuadro incluido en el “Manual de Evaluación Económica de Proyectos de Transporte” del Ministerio de Fomento (2010).

Tabla 286. Principales externalidades negativas por modos de transporte. Fuente: Manual de Evaluación Económica de Proyectos de Transporte. Ministerio de Fomento 2010 (OCDE 2008)

	Ferrocarril	Carretera
Contaminación atmosférica	Contaminación en la generación de la electricidad	Emisiones contaminantes locales y globales (gases de efecto invernadero)
Impactos sobre el territorio	Efectos barrera	Efectos barrera y movimientos de tierras para la construcción de carreteras
Residuos sólidos	Cierre de líneas, equipos obsoletos	Desguace de vehículos. Aceites usados. Materiales de construcción de carreteras
Agua	Desvío de cursos naturales para construcción de infraestructuras	Contaminación de aguas superficiales y subterráneas por residuos.
Ruido	Problemas de ruidos en entornos de estaciones y vías.	Problemas de ruidos en grandes ciudades y entornos de carreteras.
Accidentes	Descarrilamientos y choques. Posibilidad de vertidos de sustancias contaminantes	Accidentes de tráfico con víctimas mortales y heridos. Vertidos de sustancias contaminantes.
Otros impactos		Congestión en vías urbanas o tramos determinados de carretera.

Por tanto, en la medida en que existan beneficios sociales derivados de la existencia de los servicios de Cercanías, y en la medida en que los costes e impactos del transporte por ferrocarril sean menores que los que producen los coches y autobuses circulando por la carretera, podemos hablar de la existencia de unos beneficios externos o beneficios sociales que, frente a las aportaciones necesarias para el mantenimiento de los servicios de Cercanías, permitan hablar de un **balance social positivo** de estos servicios. Para ello es necesario proceder a cuantificar y valorar, en la medida de lo posible, dichos costes y beneficios sociales para los distintos modos de transporte.

5.4.3 Cuantificación y valoración de beneficios y costes sociales

Una vez identificados los distintos componentes de beneficios y costes sociales asociados a los servicios de Cercanías, y a los modos de transporte alternativos, el siguiente paso para determinar el balance social de las Cercanías consiste en **cuantificar numéricamente dichos impactos y asignarles un valor monetario** que se analizará en relación con las compensaciones públicas de la administración, necesarias para llevar a cabo los citados servicios ferroviarios de Cercanías.

La **cuantificación en unidades físicas** de los costes y beneficios sociales, y en general de los efectos externos de los transportes, es a menudo posible, pero resulta más compleja su **valoración monetaria**, por lo que generalmente se acude a ratios de valoración existentes, algunos usualmente aceptados para la transformación monetaria.

En las evaluaciones del Ministerio de Fomento, y de las empresas dependientes como Adif, se recomienda el uso de las valoraciones propuestas por el estudio de **“Costes Externos del Transporte”** publicado por **INFRAS (2004)** en colaboración con el Instituto IWW de la Universidad de Karlsruhe (Estudio de actualización de octubre de 2004). El estudio INFRAS es utilizado asimismo como referencia en el “Manual para la estimación de los costes externos en el sector del transporte”, elaborado por CE DELFT por encargo de la Comisión Europea en 2008, en el Libro Blanco de la Política Común del Transporte de la CE de 2010, así como por la OCDE y otros organismos internacionales.

El estudio de INFRAS se basa en las metodologías de estimación de costes sociales y en los **estudios sobre costes externos del transporte a nivel europeo** para UE-17 (Estados miembros de la UE en el año 2004 más Suiza y Noruega), e incluye los siguientes **componentes de coste**: accidentes, ruido, contaminación atmosférica, (daños a la salud, daños materiales, y daños a la biosfera), riesgos de cambio climático, costes para la naturaleza y el paisaje, costes adicionales en áreas urbanas, y congestión.

El citado estudio diferencia **por modos de transporte**, así como para el transporte de viajeros y de mercancías (para la valoración que nos ocupa consideraremos los costes para el transporte por carretera, en vehículo privado y en autobús, y para el transporte de viajeros por ferrocarril). El estudio presenta resultados de costes totales, costes medios y costes marginales, sin embargo, se sugiere el uso de **costes medios**, que representan un valor medio europeo que puede utilizarse como base para la valoración monetaria de las externalidades. Los **costes externos medios** se expresan **en euros por 1.000 viajeros-kilómetro**.

Para la valoración de los costes externos de las Cercanías se propone el empleo de los costes unitarios del estudio **INFRAS 2004**, con la actualización llevada a cabo en el **“Manual para la evaluación de inversiones de ferrocarril” de Adif**, de noviembre de 2013, que plantea dos variaciones sobre el citado estudio en relación con la valoración de los **costes debidos a accidentes** (para tener en cuenta los datos más recientes sobre accidentes en carretera

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

en España en los que el número de muertos y heridos ha disminuido considerablemente en relación con los datos manejados en INFRAS relativos al año 2000) así como de los costes relativos al **cambio climático** (ya que el estudio INFRAS manejaba un precio muy elevado del CO₂ que no es adecuado a día de hoy ya que sobreestima los costes).

La valoración de los **costes externos** por viajero-km transportado para los distintos modos de transporte (son valores coincidentes con los que figuran en el Estudio de Obligaciones de Servicio Público del Ministerio de Fomento de 2012) se recogen en la tabla siguiente:

Tabla 287. Costes externos medios por viajero-km (€/1.000 viajeros-km). Fuente: Costes Externos del Transporte INFRAS 2004 / Manual para la Evaluación de Inversiones en Ferrocarril. Adif

	Coche privado	Autobús	Ferrocarril
Accidentes	25,1	3,0	1,0
Ruido	6,5	1,6	4,9
Polución atmosférica	15,9	25,9	8,6
Naturaleza y paisaje	3,6	0,9	0,8
Efectos urbanos	2,0	0,5	1,6
Total	53,1 €/1000 viaj.km	31,9 €/1000 viaj.km	16,1 €/1000 viaj.km

Igualmente, la valoración de costes por viajero-km transportado debidos a las **emisiones de gases de efecto invernadero** (que también son valores coincidentes con los que figuran en el Estudio de Obligaciones de Servicio Público del Ministerio de Fomento de 2012) se recogen en la tabla siguiente:

Tabla 288. Costes medios por viajero-km por gases de efecto invernadero (€/1.000 viajeros-km). Fuente: Costes Externos del Transporte INFRAS 2004 / Manual para la Evaluación de Inversiones en Ferrocarril. Adif

Coche privado	Autobús	Ferrocarril
22,1 €/1000 viaj.km	10,4 €/1000 viaj.km	7,8 €/1000 viaj.km

En cuanto a la **congestión**, ésta se produce por un **desajuste entre la demanda** o número de usuarios que desean utilizar una infraestructura en un momento dado y la oferta o **capacidad** de la misma para acomodar la demanda existente. Afecta principalmente a los sistemas viarios urbanos y metropolitanos en las horas punta, en los periodos en los que se concentran las mayores demandas de movilidad.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Los **servicios ferroviarios de Cercanías** reducen la demanda de movilidad en la red viaria y, por tanto, la congestión en las horas punta; en consecuencia, **reduce los costes de congestión** que se producirían si los usuarios de los servicios ferroviarios de Cercanías circularan en los modos alternativos, en vehículo privado o en autobuses por la red viaria.

La **cuantificación de estos costes de congestión es compleja**, por cuanto no sólo incluye los tiempos de viaje en exceso que se producen sino también las molestias producidas a los que utilizan el sistema viario y a los ciudadanos en general, los costes asociados a la gestión del tráfico, etc.

Para la **cuantificación de los costes de congestión** se propone utilizar las estimaciones realizadas por el “Victoria Transport Policy Institute”, que realiza estimaciones de costes de congestión del vehículo privado y el autobús en hora punta y fuera de hora punta en el medio urbano (en US\$ por vehículo-milla) que se muestran en la tabla siguiente. A partir de dichas estimaciones, se determinan los costes de congestión en Euros por 1000 viajeros-kilómetro (considerando índices de ocupación de 1,35 viajeros por coche y 17,4 viajeros por autobús, de acuerdo con los datos del Observatorio de Movilidad Metropolitana OMM-2014) resultando los valores que figuran en la tabla siguiente:

Tabla 289. Costes de congestión en hora punta en medio urbano (€/1.000 viajeros-km)

Vehículo	Costes Congestión (US \$ por vehículo-milla)*			Costes de congestión (€ por 1000 viajeros kilómetro)
	hora punta	fuera hora punta	media	
Coche privado	0,130	0,020	0,075	31,2
Autobús	0,270	0,040	0,155	5,0

* Según ‘Transportation Cost and Benefit Analysis – Congestion Cost. Victoria Transport Policy Institute 2017’.

5.4.4 Determinación del balance social de las Cercanías

El **balance social de los servicios ferroviarios de Cercanías** se puede establecer en base a la comparación de los beneficios sociales derivados de la existencia de los servicios de Cercanías con las compensaciones públicas necesarias para garantizar la prestación de dichos servicios de Cercanías.

Los **beneficios sociales** serán básicamente los **ahorros en los costes externos, costes de congestión y otros** que se producen por viajar en los servicios de Cercanías en lugar de en los modos de transporte alternativos que se utilizarían en ausencia de los trenes de Cercanías.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

5.4.4.1 Costes externos

Según lo indicado en Tabla 287, el **ahorro de costes externos** que se produce si los usuarios de los servicios de Cercanías viajan en este modo en lugar de en los modos de transporte alternativos (vehículo privado, autobús y otros modos de transporte sobre raíles) se ha estimado en **135,1 millones de euros** anuales, tal como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 290. Ahorro de costes externos derivados del uso de Cercanías frente a otros modos

	COSTES EXTERNOS			
	Ferrocarril de Cercanías	Modos de transporte alternativos		
		Coche privado	Autobús	Otros modos ferroviarios
Demanda total anual 2015 (millones de viajeros-km)	5.326	5.326		
Reparto de la demanda (%)	100%	60%	20%	20%
Demanda por modo (millones de viajeros-km)	5.326	3.195,6	1.065,2	1.065,2
Costes externos medios por 1.000 viajeros-km	16,1	53,1	31,9	16,1
Costes externos totales (millones de euros)	85,7	169,7	34,0	17,1
	85,7	220,8		
Ahorro de costes externos	220,8 - 85,7 = 135,1 millones €			

5.4.4.2 Costes por emisiones de gases de efecto invernadero

Igualmente, el ahorro de los costes debidos a la reducción de las **emisiones de gases de efecto invernadero** que se produce si los usuarios de los servicios de Cercanías viajan en este modo en lugar de en los modos de transporte alternativos (vehículo privado, autobús y otros modos de transporte sobre raíles) se ha determinado a partir de los costes medios estimados en **48,5 millones de euros**, tal como se muestra en la tabla siguiente.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 291. Ahorro de costes por emisiones de gases de efecto invernadero derivados del uso de Cercanías frente a otros modos

	COSTES POR EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO			
	Ferrocarril de Cercanías	Modos de transporte alternativos		
		Coche privado	Autobús	Otros modos ferroviarios
Demanda total anual 2015 (millones de viajeros-km)	5.326	5.326		
Reparto de la demanda (%)	100%	60%	20%	20%
Demanda por modo (millones de viajeros-km)	5.326	3.195,6	1.065,2	1.065,2
Costes externos medios por 1.000 viajeros-km	7,8	22,1	10,4	7,8
Costes externos totales (millones de euros)	41,5	70,6	11,1	8,3
	41,5	90,0		
Ahorro de costes por emisiones de gases de efecto invernadero	90,0 - 41,5 = 48,5 millones €			

5.4.4.3 Costes de congestión

En cuanto al **ahorro de costes de congestión** que se produce si los usuarios de los servicios de Cercanías viajan en este medio de transporte, en lugar de en los modos de transporte alternativos como el vehículo privado y los autobuses, que aumentan la congestión en el viario, se ha estimado en **105 millones de euros** anuales, tal como se muestra en la tabla siguiente.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 292. Ahorro de costes de congestión derivados del uso de Cercanías frente a otros modos

	COSTES DE CONGESTIÓN		
	Modos de transporte alternativos al ferrocarril de Cercanías		
	Coche privado	Autobús	Otros modos ferroviarios
Demanda total anual 2015 (millones de viajeros-km)	5.326		
Reparto de la demanda (%)	60%	20%	20%
Demanda por modo (millones de viajeros-km)	3.195,6	1.065,2	1.065,2
Costes medios de congestión por 1.000 viajeros-km	31,2	5,0	---
Costes de congestión totales (millones de euros)	99,7	5,3	---
	105,0 millones €		

En conclusión, los **beneficios sociales** derivados de la existencia de los servicios de Cercanías, por los ahorros de costes externos, por la reducción de gases de efecto invernadero y por la disminución de los costes de congestión que se producen al utilizar los viajeros los servicios ferroviarios en lugar de los modos de transporte alternativos, coche privado, autobuses y otros modos de transporte, se ha estimado en un total de **288,6 millones de euros anuales**.

Dado que la **compensación máxima prevista para garantizar la prestación de los servicios de Cercanías**, de acuerdo con el Contrato suscrito entre la Administración General del Estado y RENFE-Operadora, ascendió en 2015 a la cantidad de **258 millones de euros**, puede considerarse que los servicios ferroviarios de Cercanías presentan un **balance social positivo**.

5.5 REQUISITOS GENERALES PARA QUE UN NÚCLEO DISPONGA DE SERVICIOS DE CERCANÍAS

Se denominan **servicios de Cercanías** a los servicios ferroviarios de transporte de viajeros que operan en las áreas metropolitanas y grandes aglomeraciones urbanas españolas, conectando las ciudades principales con las ciudades dormitorio y áreas de actividad localizadas en las coronas metropolitanas entre las que existen fuertes dependencias funcionales y flujos de movilidad importantes. Como se ha analizado previamente, en la actualidad son 12 los núcleos de Cercanías existentes en España.

Los servicios de Cercanías en España empezaron a operar en la década de los 70 sobre las **redes ferroviarias existentes**, compartiendo las infraestructuras ferroviarias con otros trenes de viajeros de larga o media distancia, así como con trenes de mercancías; paulatinamente, con el crecimiento de los tráficos de Cercanías, en muchos núcleos se ha llevado a cabo una **especialización de las redes ferroviarias**, con vías dedicadas predominantemente a **atender los tráficos de Cercanías** e incluso, en algunos núcleos, con vías exclusivas para Cercanías.

La aparición y crecimiento de los **servicios ferroviarios metropolitanos** en torno a las grandes ciudades y aglomeraciones urbanas se produjo como consecuencia del proceso de formación de las **áreas metropolitanas** como unidades territoriales dominadas por una gran ciudad o metrópoli en cuyo entorno se integran otros núcleos de población, ciudades dormitorios y áreas de actividad, formando una unidad funcional que genera importantes flujos de movilidad.

Este proceso que se produjo en las grandes ciudades, tanto españolas como europeas, desde mediados del siglo XX, dio lugar a la aparición de **servicios ferroviarios metropolitanos** para atender estas demandas específicas de movilidad que reciben el nombre de “Cercanías” (en catalán “rodalies” y en euskera “aldiriak”). En otros países como Gran Bretaña se denominan “commuter, regional or suburban rail services”; en Francia “trains de banlieue” y en el caso específico de París “RER - Réseau Express Régional”; en Alemania “S-Bahn” o “Regionalbahn” y en Italia “Treno suburbano”.

Se trata de servicios de transporte de **alta capacidad y elevada frecuencia**, ya que pueden transportar más de 20.000 viajeros en hora punta, por sentido, y por tanto son aptos para atender los grandes flujos de transporte de viajeros, generalmente de demanda obligada (viajes al trabajo o por motivo estudios) que se producen en las áreas metropolitanas los días laborables con carácter fundamentalmente radial y pendular entre la ciudad central y los núcleos de la periferia metropolitana.

Dada la elevada capacidad que ofrecen los servicios ferroviarios de Cercanías, resultan adecuados para **áreas metropolitanas o aglomeraciones urbanas con grandes poblaciones**, a partir de un millón de habitantes, o que como mínimo superen los 500.000 habitantes, en las que se generan flujos de movilidad importantes. Con poblaciones menores resulta generalmente difícil justificar la implantación de estos servicios, aunque en ocasiones, la existencia de infraestructuras ferroviarias con capacidad disponible para

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

operar servicios de Cercanías, y el desarrollo de núcleos de población o áreas de actividad en torno a las mismas, lleva a plantear la implantación de estos servicios.

Una característica básica de los servicios de Cercanías es que deben facilitar los **desplazamientos de ida y vuelta en el día**, con un tiempo de viaje máximo entre origen y destino que razonablemente se sitúa en torno a una hora, aunque en las grandes áreas metropolitanas alcanza e incluso supera en algunos casos la hora y media. Por ello, generalmente se admite que estas líneas de Cercanías deben tener una longitud máxima de **50-60 km**, aunque en algunos casos se llega a 80 km e incluso a 100 km.

Para asegurar una adecuada velocidad comercial de los servicios de Cercanías, las estaciones deben de estar convenientemente separadas, con una **distancia media entre estaciones de 3 km**, que en las periferias metropolitanas aumenta hasta 5 km. En las áreas urbanas la distancia media entre estaciones en algunos casos se reduce a 2 km e incluso menos. La construcción de un **gran número de estaciones** sobre una línea para atender nuevos desarrollos urbanos, áreas residenciales, centros comerciales o campus universitarios, respondiendo muchas veces a peticiones de los propios Ayuntamientos, incrementa el número de paradas y **aumenta los tiempos de viaje** reduciendo la competitividad del ferrocarril frente a otros modos.

El aumento de los tiempos de viaje en los servicios de Cercanías debido a los tiempos de parada en un elevado número de estaciones a lo largo de una línea se puede paliar con el establecimiento de **servicios exprés o trenes semi-directos** que realizan paradas sólo en las estaciones más importantes de la línea. Renfe opera en algunos núcleos de Cercanías trenes **Civis** que efectúan parada en algunas estaciones, pero no en todas, y reducen los tiempos de viaje en hasta casi un 40%.

Los servicios de Cercanías se ofrecen, en general, con **horarios cadenciados** a lo largo de todo el día, aunque con una mayor frecuencia de servicio en los periodos punta, para atender los picos de demanda que se producen fundamentalmente en las horas de entrada y salida del trabajo, y una menor frecuencia en las horas valle, pero mantenida por encima de un mínimo a lo largo del resto del día. Se alternan así **distintas frecuencias** a lo largo del día, **para adaptarse a las franjas horarias de mayor y menor demanda**.

El establecimiento de un **horario cadenciado**, práctica común en los servicios ferroviarios metropolitanos, significa que los horarios de paso de los trenes se repiten con cierta cadencia a lo largo del día. En las horas valle, la frecuencia de paso no debería ser menor de, por ejemplo, un tren cada hora, siempre que el flujo de viajeros lo justifique, mientras que en los periodos con mayor demanda los intervalos entre trenes normalmente se fijan como divisores enteros de una hora (es decir, cada 5, 10, 15, 20, 30 minutos), de manera que los horarios sean de fácil memorización para el usuario.

En los **tramos más cargados de las redes de Cercanías**, donde coinciden varias líneas, se alcanzan frecuencias de más de 15 trenes a la hora, por sentido, es decir intervalos de paso por debajo de los 4 minutos, y durante ciertos periodos **intervalos entre trenes de 2 y 3 minutos**. Esto ocurre concretamente en el tramo entre Chamartín y Atocha, del núcleo de Cercanías de Madrid, el tramo más cargado de las

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

redes de Cercanías con casi 3.300 circulaciones semanales, y una media diaria de 470 circulaciones. En el extremo opuesto, los **tramos menos cargados** de las redes de Cercanías no alcanzan las 100 circulaciones semanales.

Las **infraestructuras ferroviarias** de las redes de Cercanías se han modernizado y ampliado en los últimos años a fin de dotarlas, mediante la duplicación de vías y electrificación, de la capacidad adecuada para atender las crecientes demandas de viajeros que utilizan estos servicios. Así de los **1.516 km de líneas ferroviarias de ancho ibérico** que componen los **11 núcleos de Cercanías** considerados, casi un **60% están dotadas de vía doble** y aproximadamente un **80% están electrificadas**; los únicos núcleos de Cercanías que cuentan con líneas no electrificadas son los de Valencia, Sevilla y Murcia-Alicante.

En cuanto a los **sistemas de señalización** implantados, casi el 50% de la red de Cercanías cuenta con **bloqueo automático banalizado**, mientras que el resto de la red cuenta en su mayor parte con bloqueo automático en vía doble o vía única; otros sistemas de señalización como el bloqueo telefónico el bloqueo eléctrico manual, están instalados en algunos tramos que soportan bajos niveles de demanda.

Para los servicios de Cercanías se utilizan **trenes específicamente diseñados** con un gran número de puertas, de mayor anchura, y espacios interiores diáfanos preparados para acoger a un gran número de viajeros de pie. El **material móvil** de Cercanías presenta una tipología muy variada compuesta en su mayoría por unidades eléctricas, aunque también prestan servicio unidades diésel en las líneas no electrificadas. En los últimos años se ha llevado a cabo una renovación de la flota con **trenes Civia**, de distintas series que, con sus características de modularidad, confort, seguridad, eficiencia energética e innovaciones tecnológicas, responden a las necesidades de los servicios de Cercanías especialmente en los tramos más cargados.

Las **estaciones de Cercanías** se establecieron inicialmente en las estaciones ferroviarias existentes; posteriormente, a medida que se extendieron las redes de Cercanías y construyeron líneas exclusivas para estos tráficos, se construyeron estaciones específicas de Cercanías y se dotaron a las estaciones existentes de las **instalaciones y servicios propios de una estación de Cercanías**. Actualmente, la gran mayoría de las 416 estaciones, en los 11 núcleos de Cercanías considerados, cuentan con control de accesos y máquinas expendedoras de billetes, así como con los equipamientos comerciales y servicios mínimos que demandan los usuarios de estos servicios.

Finalmente, un aspecto importante a considerar en las redes de Cercanías es la necesidad de asegurar su **integración con los otros modos que conforman el sistema de transporte metropolitano**; esto incluye tanto una **integración tarifaria**, con títulos de transporte multimodales y abonos de transporte para los usuarios habituales del transporte público, como una **integración funcional**, debiendo para ello facilitar las estaciones de Cercanías el acceso, la conexión y el transbordo con los otros modos de transporte.

Así, las estaciones de la periferia metropolitana deben contar con instalaciones de **park&ride** para facilitar el acceso de los que se desplazan en coche a la estación, especialmente en áreas de baja densidad, así como

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

terminales de autobuses suburbanos para facilitar el acceso en transporte público. En cuanto a las estaciones de la ciudad central, deben igualmente contar con **intercambiadores de transporte** con los medios de transporte urbano: metro, si existe, y autobuses, con el fin facilitar la continuación del viaje hasta su destino a los viajeros.

A la vista de las **características de los servicios de Cercanías** hasta aquí expuestas, se trata de establecer una guía de los **requerimientos o condiciones** que deben tenerse en consideración para el establecimiento de servicios de Cercanías, bien sea para:

- la construcción una **nueva línea de Cercanías** o de prolongación de una línea existente,
- el **establecimiento de servicios de Cercanías** sobre una línea ferroviaria existente,
- el **aumento o modificación de los servicios** en una línea de Cercanías en operación,
- o la construcción de una **nueva estación de Cercanías** en una línea existente.

Obviamente no pueden establecerse unos requisitos generales aplicables a todos estos supuestos, ni tampoco requisitos particulares para cada uno de ellos, ya que se debe, para cualquier actuación o propuesta, realizar un análisis específico considerando los distintos condicionantes en relación con:

- los **costes de la actuación**, tanto de inversión en infraestructura como en material móvil, en su caso, así como el aumento de costes de explotación que se produce;
- la **población servida** en el entorno de la estación (en un radio de 500 m y de 1000 m) tanto de población residente, como puestos de trabajo, plazas de estudiantes y superficie comerciales;
- la **demanda de transporte captada** por la actuación, tanto generada como atraída, en función de los anteriores parámetros;
- las **incidencias en la explotación de la línea**, en caso de tratarse de actuaciones en una línea existente, como incrementos en los tiempos de viaje, por la construcción de nuevas estaciones en una línea, mayores necesidades de material móvil, derivados de un aumento de servicios, etc.;
- los **beneficios derivados de la actuación**, tanto para los usuarios del servicio (fundamentalmente en forma de ahorros de tiempo) como para la sociedad en su conjunto (beneficios externos).

Como **requisitos generales** para el establecimiento de una red de Cercanías, una nueva línea o una estación de Cercanías, en virtud de la experiencia obtenida de distintos estudios, se puede afirmar que resulta razonable plantear una actuación de este tipo siempre que se den los siguientes supuestos, según el caso:

- Localización de la red de Cercanías en un **área metropolitana o aglomeración urbana**, con una población atendida importante, en principio **por encima de los 500.000 habitantes**.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- **Población servida por una línea de Cercanías, dentro de un radio máximo de 1 km de las estaciones, de 100.000 viajeros**, aunque otros factores de generación y atracción de viajes, como los empleos o las superficies comerciales y terciarias, también tendrán que tenerse en cuenta.
- **Niveles de demanda previstos en la línea de Cercanías** igualmente importantes que justifique la implantación de este tipo de servicios frente a otros modos de transporte de menor capacidad, lo que supone demandas **por encima de los 20.000 viajeros diarios**.
- **Niveles de demanda previstos en la estación de Cercanías por encima de los 5.000 viajeros diarios** (subidos + bajados), aunque en estaciones con un bajo nivel de prestaciones se puede bajar este umbral mínimo a 3.000 viajeros diarios.

6 ANÁLISIS DE NUEVOS SERVICIOS OSP

En el presente capítulo se analizan distintas peticiones relativas a nuevos servicios OSP o modificación de los existentes, agrupadas por Comunidades Autónomas.

6.1 ANDALUCÍA

6.1.1 Parada en Ronda del servicio Sevilla - Málaga

Se analiza a continuación la solicitud de que alguno de los servicios de MD convencional Sevilla - Málaga efectúe parada en Ronda, lo cual implicaría un desvío en el itinerario actual para dar servicio a esta localidad malagueña.

En la actualidad los servicios ferroviarios que tienen parada en Ronda son los siguientes:

- Servicios de MD
 - Málaga - Ronda
 - Granada - Algeciras
- Servicios de LD
 - Madrid - Algeciras

Figura 49. Líneas ferroviarias que dan servicio al municipio de Ronda



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

En la tabla siguiente se muestran los horarios de los servicios disponibles entre Ronda y Bobadilla, así como aquéllos que permiten conectar a los usuarios de los servicios Ronda - Bobadilla con Málaga o Sevilla.

Tabla 293. Servicios por sentido y día que conectan Ronda y Bobadilla

		HACIA SEVILLA				HACIA MÁLAGA			
Salida Ronda	Llegada Bobadilla	T transbordo	Salida Bobadilla	Llegada Sevilla	T total viaje	T transbordo	Salida Bobadilla	Llegada Málaga	T total viaje
7:53	8:45	2:44	11:29	13:15	5:22	0:34	9:19	10:15	2:22
13:36	14:28	0:30	14:58	16:44	3:08	0:20	14:48	15:52	2:16
16:50	17:38	0:09	17:47	19:37	2:47	-	17:39	18:50	2:00
17:13	18:00	2:57	20:57	22:46	5:33	1:05	19:05	19:55	2:42

En sentido Sevilla, la conexión es buena (tiempos de trasbordo reducidos) para los servicios que salen de Ronda a las 13:36 y a las 16:50, teniendo que esperar casi 3 horas los viajeros que quieran ir a Sevilla a primera hora de la mañana. En sentido Málaga, dos de las tres conexiones (el servicio restante es directo) requieren un tiempo de espera en Bobadilla inferior a 40 minutos.

Por otra parte, el servicio sobre el que se plantea actuar (MD Convencional Sevilla - Málaga) efectúa actualmente entre 5 y 8 paradas intermedias, además de la parada en Sevilla-San Bernardo, con un tiempo de viaje que oscila entre 2h 34 min y 2h 44 min.

Tabla 294. Paradas intermedias del servicio MD Convencional Sevilla - Málaga

Hora salida Sevilla-Santa Justa/Paradas intermedias	Dos Hermanas	Marchena	Osuna	Pedrera	Bobadilla	El Chorro	Las Mellizas	Alora
7:40	X	X	X	X	X	X	X	X
11:00	X	X	X		X			
13:08	X	X	X	X	X	X	X	
17:20	X	X	X	X	X			
20:02	X	X	X	X	X			

A la vista del tiempo de viaje entre Ronda y Bobadilla (47 minutos como mínimo en los servicios actuales), la parada en Ronda de alguno de los trenes que cubren el servicio entre Sevilla y Málaga implicaría un aumento del tiempo de viaje entre ambas cabeceras de 1h 30 min.

Examinando los pares O-D de los usuarios de los servicios Sevilla - Málaga por vía convencional (datos facilitados por RENFE-Operadora para el año 2015), se comprueba que el 69,5% de los usuarios (85,4% de

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

los viajeros-km) lo utilizaron para viajar entre estaciones de distinta provincia. Esto significa que, puesto que la conexión entre los servicios Sevilla - Málaga y Granada - Algeciras se produce en Bobadilla (provincia de Málaga), los usuarios que viajan entre municipios de las provincias de Sevilla y Málaga tendrían que pasar por Ronda antes de llegar a su destino, lo cual penalizaría su tiempo de viaje en aproximadamente 1h 30 min.

Analizando los servicios de autobús existentes en un día laborable medio se comprueba que:

- Existen 7 servicios por sentido entre Ronda y Sevilla, con un tiempo de viaje que varía entre 2 h y 2h 45 min.
- La conexión de Ronda y Málaga se realiza mediante 4 servicios por sentido, con una duración estimada en 2h 45 min.

A la vista de la información anterior se concluye que a día de hoy existen 8 ó 9 servicios por sentido (tren + autobús) que permiten la conexión de Ronda bien con Málaga, bien con Sevilla, con un tiempo de viaje aceptable (inferior o en el entorno de las 3 h). Esta circunstancia, unida al hecho de que un desvío del servicio Sevilla - Málaga a Ronda implicaría un aumento del tiempo de viaje considerable entre ambas cabeceras, **no justifica la modificación de la actual OSP Sevilla - Málaga para que efectúe parada en Ronda.**

6.1.2 Mejora de los servicios de Andalucía oriental: Sevilla - Jaén - Vilches y Linares-Baeza - Granada/Almería

Los Ayuntamientos de Mengíbar y Vilches, de la provincia de Jaén, remiten sendos acuerdos de las Corporaciones Municipales por los que se insta a los Gobiernos Central y Autonómico, junto con otras propuestas para la mejora y potenciación de los servicios ferroviarios, **“que estudien la siguiente propuesta de enlaces y servicios ferroviarios para la provincia de Jaén, con el resto de Andalucía y del Estado, para su necesaria puesta en marcha, con trenes de media distancia:**

- **Que los trenes de Sevilla a Jaén continúen hasta la estación de Vilches.**
- **Tren de Linares Baeza a Granada y Almería”.**

En relación con el primer punto, la **prolongación de la línea de Sevilla - Jaén hasta Vilches**, se pretende mejorar la conexión de la parte norte de Jaén con el resto de Andalucía. Actualmente, como se detalla posteriormente,

- la relación de Vilches con Jaén ya se atiende con trenes de media distancia de la línea Madrid - Jaén, con 51 circulaciones semanales (4 circulaciones por sentido los días laborales que efectúan parada en Vilches);

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

- mientras que la relación directa de Vilches con Córdoba y Sevilla se atiende únicamente con la línea Sevilla - Barcelona, con 14 circulaciones semanales (1 servicio diario por sentido).

En relación con el segundo punto, la propuesta del **Tren de Linares-Baeza a Granada y Almería**, habría dos aspectos a analizar, las conexiones de Linares-Baeza con Granada y Almería:

- por un lado, la línea **Granada - Linares-Baeza** ya fue objeto de análisis en el estudio de los *Servicios ferroviarios de MD regidos por Obligaciones de Servicio Público* de 2012, recomendándose en el mismo su supresión por su baja eficiencia y escasa utilización (la utilizaban una media de 15 viajeros por tren) y por existir además servicios alternativos regulares de autobuses; por lo que la línea se suprimió en junio de 2013;
- y por otro lado la **comunicación de Linares-Baeza con Almería**, ya se atiende actualmente con los trenes Talgo de larga distancia de la línea Almería - Madrid, con 14 circulaciones semanales; se realizan por tanto 2 servicios diarios por sentido de los cuales uno opera como servicio de media distancia, realizando todas las paradas intermedias entre Almería y Linares-Baeza

En la siguiente imagen se ilustra la oferta de servicios ferroviarios que discurren por Andalucía Oriental:

Figura 50. Servicios ferroviarios de Andalucía Oriental



Actualmente, Jaén cuenta con **dos líneas de media distancia: Madrid - Jaén y Sevilla - Córdoba - Jaén**, cuya oferta semanal de servicios se resume en la tabla siguiente:

Tabla 295. Servicios ferroviarios Media Distancia de Andalucía Oriental

LINEAS MEDIA DISTANCIA	CIRCULACIONES AMBOS SENTIDOS							
	L	M	X	J	V	S	D	SEM
Madrid-Jaén	8	8	8	8	8	6	5	51
Sevilla-Jaén	8	8	8	8	8	8	8	56
TOTAL	16	16	16	16	16	14	13	107

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La línea de media distancia Madrid - Jaén, con 51 circulaciones semanales, da servicio, en la provincia de Jaén a los municipios de Vilches, Linares-Baeza, Mengíbar y Jaén con los siguientes horarios:

Tabla 296. Servicios ferroviarios Madrid - Jaén

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID-JAÉN (378 KM)						MADRID-CHAMARTIN ALCAZAR DE SAN JUAN VILCHES LINARES-BAEZA MENGIBAR-ARTICHUELA JAÉN
18030	MD	Madrid-Jaén	09:16	13:33	7 (DIARIO)	
18032	MD	Madrid-Jaén	15:45	19:56	5 (L,M,X,J,V)	
18034	MD	Madrid-Jaén	17:21	21:25	6 (L,M,X,J,V,D)	
18036	MD	Madrid-Jaén	19:18	23:25	7 (DIARIO)	
18031	MD	Jaén-Madrid	06:10	10:13	5 (L,M,X,J,V)	
18033	MD	Jaén-Madrid	08:30	12:28	7 (DIARIO)	
18035	MD	Jaén-Madrid	15:20	19:19	7 (DIARIO)	
18037	MD	Jaén-Madrid	17:18	21:22	7 (DIARIO)	
					51 semanales	

Los servicios de media distancia Sevilla - Córdoba - Jaén, con 56 circulaciones semanales, dan servicio a los municipios de Andújar, Espeluy y Jaén de la provincia de Jaén, con los siguientes horarios:

Tabla 297. Servicios ferroviarios Sevilla - Córdoba - Jaén

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SEVILLA-JAÉN (264 KM)						SEVILLA-SANTA JUSTA LORA DEL RIO PEÑAFLO PALMA DEL RIO POSADAS CÓRDOBA VILLA DEL RIO ANDUJAR ESPELUY JAÉN
13001	MD	Sevilla - Jaén	07:45	10:46	5 (L,M,X,J,V)	
13003	MD	Sevilla - Jaén	08:38	11:43	2 (S,D)	
13017	MD	Sevilla - Jaén	19:40	22:45	7 (DIARIO)	
13009	MD	Sevilla - Jaén	13:30	16:29	7 (DIARIO)	
13011	MD	Sevilla - Jaén	15:03	18:11	7 (DIARIO)	
13035	MD	Jaén - Sevilla	16:40	19:36	7 (DIARIO)	
13073	MD	Jaén - Sevilla	18:30	21:28	7 (DIARIO)	
13079	MD	Jaén - Sevilla	06:40	09:33	7 (DIARIO)	
13083	MD	Jaén - Sevilla	14:30	17:30	7 (DIARIO)	
					56 semanales	

Actualmente, son también dos las líneas de larga distancia que conectan los municipios afectados: Almería - Madrid y Sevilla - Barcelona, cuya oferta semanal de servicios se resume en la tabla siguiente:

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 298. Servicios ferroviarios Larga Distancia de Andalucía Oriental

LINEAS LARGA DISTANCIA	CIRCULACIONES AMBOS SENTIDOS							
	L	M	X	J	V	S	D	SEM
Almería-Madrid	4	4	4	4	4	4	4	28
Sevilla-Barcelona	2	2	2	2	2	2	2	14
TOTAL	6	6	6	6	6	6	6	42

La **línea de larga distancia Almería - Madrid**, con 28 circulaciones semanales, conecta con dos servicios diarios Linares-Baeza con Almería, uno de los cuales efectúa parada en las estaciones de Vilches, Linares Baeza, Jódar-Úbeda y Cabra del Santo Cristo, a su paso por la provincia de Jaén.

Tabla 299. Servicios ferroviarios Madrid - Almería

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID-ALMERÍA						MADRID-CHAMARTIN ALCAZAR DE SAN JUAN ... VILCHES LINARES-BAEZA ... ALMERÍA
00277	TALGO	Almería - Madrid	07:30	13:58	7 (DIARIO)	
00279	TALGO	Almería - Madrid	16:05	22:33	7 (DIARIO)	
00276	TALGO	Madrid - Almería	08:19	14:22	7 (DIARIO)	
00278	TALGO	Madrid - Almería	15:13	21:29	7 (DIARIO)	
					28 semanales	

En cuanto a la **línea de larga distancia Sevilla - Barcelona**, con 14 circulaciones semanales, efectúa parada dentro de la provincia de Jaén en las estaciones de Andújar, Espeluy, Linares-Baeza y Vilches.

Tabla 300. Servicios ferroviarios Sevilla - Barcelona

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SEVILLA-BARCELONA						SEVILLA-SANTA JUSTA CORDOBA ANDUJAR EPELUY LINARES-BAEZA VILCHES ... VALENCIA ... BARCELONA
00694	TALGO	Sevilla-Barcelona	08:35	20:00	7 (DIARIO)	
00697	TALGO	Barcelona-Sevilla	09:30	20:51	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Del análisis de la oferta de servicios existentes se pueden establecer las siguientes conclusiones:

1. Prolongación de los trenes de Sevilla a Jaén hasta la estación de Vilches

La **comunicación de Vilches con Córdoba y Sevilla** está atendida de manera directa por la línea de larga distancia existente además de por los servicios de media distancia Madrid-Jaén y Jaén-Sevilla con

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

transbordo en la estación de Jaén. A continuación, se resumen los horarios que permitirían realizar esta comunicación.

Tabla 301. Horarios comunicación Sevilla a Jaén hasta la estación de Vilches

TREN	Vilches	Linares-Baeza	Jaén	Córdoba	Sevilla
MD	12:35	12:50	13:33 14:30	16:10	17:45
Talgo	17:31	17:45	→	19:20	20:51
TREN	Sevilla	Córdoba	Jaén	Linares-Baeza	Vilches
Talgo	8:35	9:50	→	11:20	11:33
MD	13:30	14:50	16:29 17:18	18:00	18:17

Existen además **servicios alternativos de transporte regular de viajeros por carretera** que permiten viajar entre Vilches y Sevilla efectuando transbordo en la estación de autobuses de Linares. Por tanto, dada la oferta de transportes existente y la demanda que existe en esta relación, y a expensas de lo que pudiera manifestar la compañía operadora RENFE-Operadora, **no se justifica la prolongación de los servicios de media distancia Sevilla - Jaén hasta la estación de Vilches.**

2. Tren de Linares-Baeza a Granada y Almería

Como ya se dijo anteriormente, la línea **Linares-Baeza - Granada** ya fue objeto de análisis en el estudio de los *Servicios ferroviarios de MD regidos por Obligaciones de Servicio Público* de 2012, recomendándose en el mismo su supresión por su baja eficiencia y escasa utilización (la utilizaban una media de 15 viajeros por tren) y por existir además servicios alternativos regulares de autobuses; finalmente la línea se suprimió en junio de 2013;

En cuanto a la **comunicación de Linares-Baeza y Vilches con Almería** está atendida por la línea de larga distancia existente Almería - Madrid con 2 servicios diarios por sentido, de los cuales uno realiza el servicio “sinergiado” de media distancia entre Almería y Linares - Baeza. Los horarios de esta comunicación se recogen en la tabla siguiente.

Tabla 302. Horarios comunicación Almería - Linares-Baeza hasta la estación de Vilches

TREN	Vilches	Linares-Baeza	Almería
Talgo	---	11:17	14:17
MD	17:57	18:13	21:29
TREN	Almería	Linares-Baeza	Vilches
MD-Talgo	7:35	10:44 11:20	11:34
MD	16:05	19:14	19:32

6.1.3 Cercanías del Valle del Guadalquivir

Actualmente no existen servicios de Cercanías en torno a la ciudad de Córdoba. El servicio de Cercanías “Valle del Guadalquivir” se plantea como una línea que, aprovechando la línea existente de ancho ibérico, conecte Palma del Río con Villa del Río, ambas en la provincia de Córdoba, pasando por la capital cordobesa.

La línea de Cercanías atendería las estaciones de Villa del Río, Montoro, Pedro Abad, El Carpio de Córdoba, Villafranca de Córdoba, Los Cansinos, Alcolea de Córdoba, C.U. Rabanales, Córdoba, El Higuerón, Villarrubia de Córdoba, Almodóvar del Río, Posadas, Hornachuelos y Palma del Río.

De acuerdo al informe de RENFE de junio de 2017 denominado “Almodóvar del Río”, la implantación de este servicio de Cercanías requeriría el acondicionamiento de las estaciones de Montoro, Pedro Abad, El Carpio de Córdoba, Villafranca de Córdoba, Los Cansinos, Almodóvar del Río y Hornachuelos.

Figura 51. Propuesta Cercanías Valle del Guadalquivir



Según el documento “Propuesta para la mejora del servicio de transporte público ferroviario” elaborado por el Grupo de Desarrollo Rural del Medio Guadalquivir, en esta comarca (que no incluye el núcleo urbano de Córdoba) predomina la actividad agrícola, con más de 99.000 ha de cultivos. Las industrias más importantes son las agroalimentarias, vinculadas a los sectores del aceite y de las frutas y hortalizas.

Actualmente, este corredor está servido por la línea de media distancia Sevilla - Córdoba - Jaén, que dispone de parada en las estaciones de Palma del Río, Posadas, Córdoba y Villa del Río. Como puede apreciarse en la siguiente tabla, esta línea ofrece 4 circulaciones por sentido entre Córdoba y Villa del Río y 3 circulaciones diarias (días laborables) por sentido entre Palma del Río y Córdoba.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Según el citado informe de RENFE, las estaciones de Palma del Río y Posadas registran una media de 7 viajeros subidos por tren y día. Por su parte, la estación de Villa del Río registra una media de 3 viajeros subidos por tren y día.

Tabla 303. Servicios ferroviarios Sevilla - Córdoba - Jaén

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SEVILLA - JAÉN (209 KM)						SEVILLA-SANTA JUSTA LORA DEL RIO PEÑAFLOR PALMA DEL RIO POSADAS CÓRDOBA VILLA DEL RIO ANDUJAR ESPELUY JAÉN
13001	MD	Sevilla - Jaén	07:45	10:46	5 (L,M,X,J,V)	
13003	MD	Sevilla - Jaén	08:38	11:43	2 (S,D)	
13017	MD	Sevilla - Jaén	19:40	22:45	7 (DIARIO)	
13009	MD	Sevilla - Jaén	13:30	16:29	7 (DIARIO)	
13011	MD	Sevilla - Jaén	15:03	18:11	7 (DIARIO)	
13035	MD	Jaén - Sevilla	16:40	19:36	7 (DIARIO)	
13073	MD	Jaén - Sevilla	18:30	21:28	7 (DIARIO)	
13079	MD	Jaén - Sevilla	06:40	09:33	7 (DIARIO)	
13083	MD	Jaén - Sevilla	14:30	17:30	7 (DIARIO)	
					56 semanales	
SEVILLA - CÓRDOBA (129 KM)						
13003	MD	Sevilla - Córdoba	08:38	10:00	5 (L,M,X,J,V)	
13015	MD	Sevilla - Córdoba	17:35	19:05	7 (DIARIO)	
13031	MD	Sevilla - Córdoba	20:30	21:48	7 (DIARIO)	
13020	MD	Córdoba - Sevilla	09:08	10:29	7 (DIARIO)	
13030	MD	Córdoba - Sevilla	06:50	08:09	5 (L,M,X,J,V)	
13032	MD	Córdoba - Sevilla	14:00	15:20	7 (DIARIO)	
					38 semanales	
					94 semanales	

Considerando que la relación Córdoba-Rabanales ya está servida por mediante 19 expediciones por sentido, con frecuencias de 30 minutos durante los periodos punta, el resto de localidades a atender por este nuevo servicio sumarían un total de 109.000 habitantes, si bien gran parte de esta población quedaría a más de 1 km de las estaciones respectivas. De hecho, los núcleos que disponen de estación a menos de 1 km aglutinan algo menos de 64.000 habitantes (el 60% de la población del corredor, excluido el núcleo urbano de Córdoba), mientras que los núcleos cuya estación se encuentra a más de 1 km suponen algo más de 42.000 habitantes (el 40% de la población del corredor). Solamente la población de Palma del Río supera los 20.000 habitantes.

La tabla siguiente recoge la población de los distintos núcleos que serían atendidos por el servicio propuesto y la distancia entre éstos y sus correspondientes estaciones. Se puede observar que sólo 8 de las 14

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

estaciones están situadas junto a los cascos urbanos o en el interior de los mismos. Incluso la estación de Los Cansinos está alejada de cualquier núcleo urbano.

Tabla 304. Población en el entorno del servicio en estudio “Cercanías del Guadalquivir”

ESTACIÓN	DISTANCIA AL NÚCLEO	HABITANTES DEL NÚCLEO
Villa del Río	0 km	7.500
Montoro	0 km	9.800
Pedro Abad	1,5 km	3.000
El Carpio de Córdoba	0 km	4.500
Villafranca de Córdoba	3 km	4.900
Los Cansinos	-	-
Alcolea de Córdoba	0 km	4.000
C.U. Rabanales	0 km	-
El Higuero	0 km	18.600
Villarrubia de Córdoba	0 km	11.800
Almodóvar del Río	1 km	8.000
Posadas	0 km	7.600
Hornachuelos	8 km	4.700
Palma del Río	2 km	21.600

Además, hay que señalar que, en algunos casos como las barriadas de Villarrubia y El Higuero, la población se distribuye en un amplio ámbito con predominio de modelos territoriales de baja densidad, menos propicios para la captación de viajeros ferroviarios.

Cabe destacar que, en el conjunto de municipios de la comarca del Valle del Guadalquivir, residen unos 1.250 estudiantes que cursan sus estudios en la Universidad de Córdoba.

En estas circunstancias, estimando una población en torno a la estación de Córdoba de unos 30.000 habitantes, aún se estaría por debajo del umbral de 100.000 habitantes de población servida por una línea de Cercanías en el entorno de en un radio máximo de 1 km de las estaciones.

El predominio del sector agrícola, seguido de las industrias agroalimentarias, tampoco incide en la generación de una demanda de viajes a atender por modos ferroviarios.

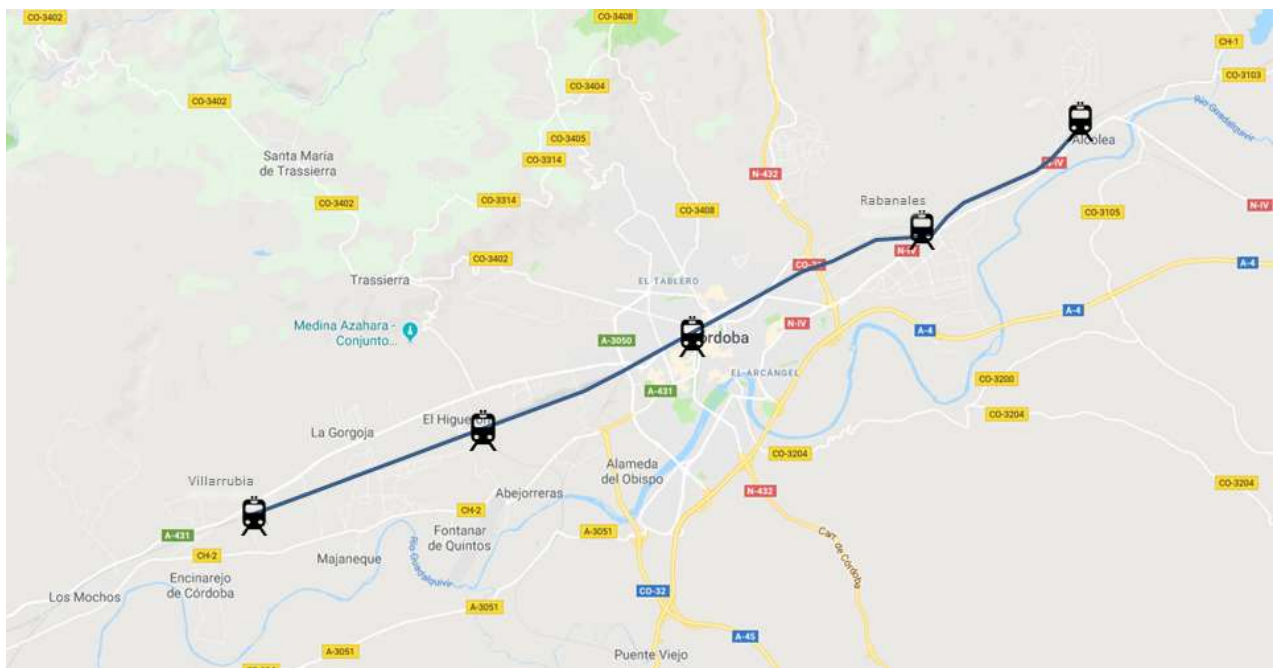
Por último, el área metropolitana de Córdoba aglutina unos 365.000 habitantes, lejos de los 500.000 habitantes de umbral orientativo para que una aglomeración urbana cuente servicios de Cercanías.

En estas condiciones de baja población atendida, parte de la misma en asentamientos de bajo índice de concentración, **los servicios de Cercanías no se consideran los más apropiados** para atender las demandas de movilidad generadas. Más aún si se tiene en cuenta que actualmente varias de las estaciones existentes no presentan las condiciones mínimas para atender los citados servicios.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

No obstante, podrían considerarse otro tipo de servicios ferroviarios a implantar en el área de estudio, o en parte de ella, adaptando previamente las estaciones correspondientes. Entre las posibles opciones de mejora **se propone extender los límites del servicio Córdoba- Rabanales** a las poblaciones de **Villarrubia de Córdoba por el Oeste** (a 11,7 km de Córdoba Central) y **Alcolea por el Este** (a 5,1 km de Rabanales), con lo que la longitud total de la línea atendida pasaría de 6,6 a 23,4 km.

Figura 52. Propuesta de Metrotrén de Córdoba



En el nuevo escenario se contempla la prolongación de **12 trenes a Villarrubia de Córdoba** y **12 trenes a Alcolea de Córdoba** del servicio actual Córdoba-Rabanales de lunes a viernes (24 de los 38 actuales) y la circulación de 12 trenes los sábados, domingos y festivos.

La producción incremental anual programada se situaría en un total de **154.855 km/tren** de los cuales 3.363 serían en doble composición para atender la demanda que genera la Universidad.

El servicio constaría de cinco paradas en su recorrido:

- Villarrubia de Córdoba (estación existente sin servicio de viajeros),
- El Higuero (estación existente sin servicio de viajeros),
- Córdoba-Central (existente y con servicio de viajeros),
- Universidad de Rabanales (existente y con servicio de viajeros) y
- Alcolea de Córdoba (estación existente sin servicio de viajeros).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Por su parte, Adif ha finalizado las obras de adecuación de las estaciones de Alcolea, El Higuerón y Villarrubia.

En base al estudio de demanda facilitado por los Ayuntamientos de la zona, se estima que la utilización de estos servicios en su primera fase sería de 600 viajeros diarios:

- Datos previstos de demanda:
 - Total viajeros anuales del nuevo tramo de la línea: 196.180 viajeros
 - Total viajeros anuales de la línea completa, incluyendo Córdoba-rabanales: 1.131.600, que supone un incremento de demanda de 408.500 viajeros
 - Aprovechamiento estimado de la nueva línea completa: 16,2%
- Cobertura estimada de la nueva línea completa: **26,4%**

El escenario completo, con la incorporación de las nuevas 2 estaciones (Avenida de la Igualdad y parque Joyero) sería el siguiente:

- Datos previstos de demanda:
 - Total viajeros anuales del nuevo tramo de la línea: 408.500 viajeros
 - Total viajeros anuales de la línea completa, incluyendo Córdoba-rabanales: 1.343.880
 - Aprovechamiento estimado de la nueva línea completa: **19,3%**
- Cobertura estimada de la nueva línea completa: **31,2%**

6.1.4 Prolongación de la línea C-2 de Cercanías de Málaga hasta Fuente de Piedra

El núcleo de Cercanías de Málaga está constituido por 2 líneas, ambas con cabecera en la estación Málaga Centro Alameda, que comunican la capital malacitana con las poblaciones de la Costa del Sol (Línea 1) así como con otros núcleos del área metropolitana y del valle del Guadalhorce (Línea 2).

La Línea 2, tiene una longitud de unos 38 km y, además de atender a los barrios de Málaga de Los Prados o Campanillas, da servicio a los núcleos de Cártama, Pizarra y Álora. Estos tres municipios suman una población total de unos 46.000 habitantes.

Figura 53. Cercanías Málaga y propuesta de prolongación a Fuente de Piedra



La extensión de esta Línea 2 hasta Fuente de Piedra supone una prolongación de unos 44 km atendiendo a los núcleos de Caracuel (400 habitantes) El Chorro (260 habitantes) en municipio de Álora, Bobadilla estación (1.300 habitantes) en el municipio de Antequera, y Fuente de Piedra (2.500 habitantes).

La población servida por esta prolongación sería de unos 4.500 habitantes. **Este volumen de población no justifica, en ningún caso, el planteamiento de una oferta basada en el servicio de Cercanías.** Baste recordar los requisitos mínimos propuestos en el apartado 5.5., a modo indicativo, para establecer nuevos servicios de Cercanías de 3.000-5.000 viajeros diarios por estación o la población atendida en el radio de un km en torno a las estaciones de 100.000 habitantes para el conjunto de la línea.

La presencia de la Reserva Natural Laguna de Fuente de Piedra como centro de atracción de viajes por motivos turísticos tampoco se considera como elemento suficiente para producir un volumen de demanda que justifique este tipo de servicios.

6.2 ARAGÓN

6.2.1 Declaración de Obligación de Servicio Público para los servicios de MD incluidos en el contrato entre RENFE y el Gobierno de Aragón

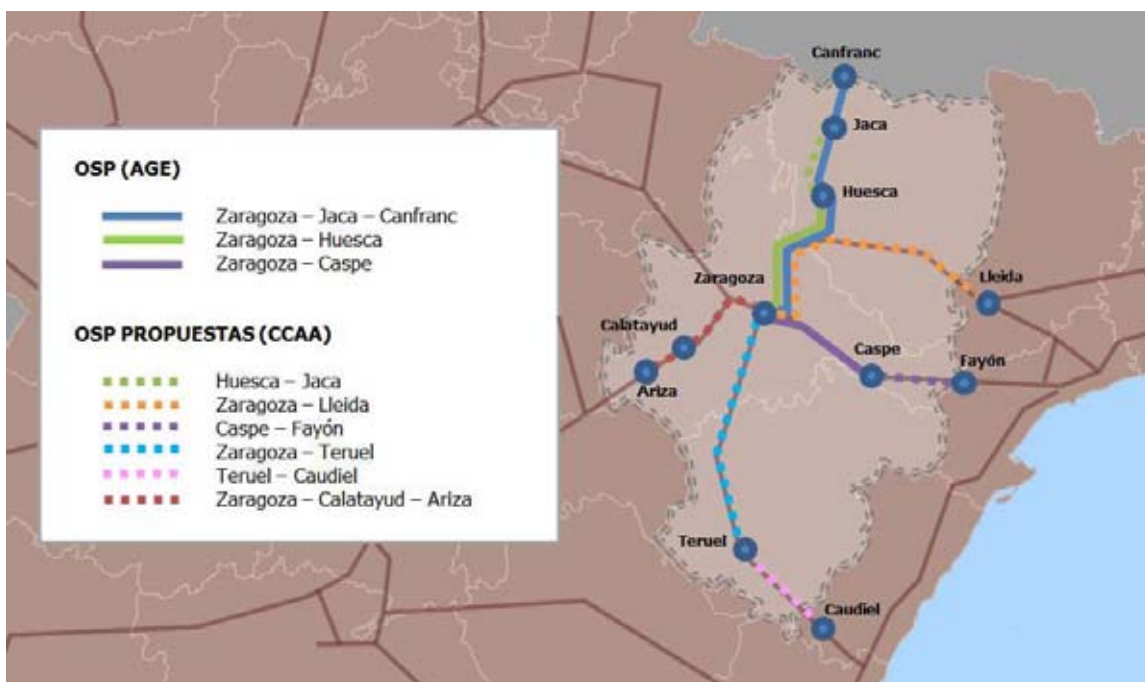
Para determinar la procedencia o no de la declaración como obligación de servicio público de los servicios actualmente prestados por RENFE-Operadora y financiados por el Gobierno de Aragón se ha determinado el aprovechamiento y la cobertura de los mismos a partir de los datos actualizados a marzo de 2017 facilitados por RENFE.

En la siguiente figura se muestran las relaciones OSP interregionales que afectan a Aragón. Actualmente existen tres relaciones OSP regionales en Aragón financiados por la Administración General del Estado:

- Zaragoza - Jaca - Canfranc
- Zaragoza - Huesca
- Zaragoza - Caspe

La identificación de los servicios financiados por el Gobierno de Aragón se ha realizado a partir del contrato entre RENFE-Operadora y el Gobierno de Aragón, donde se especifican los servicios afectados a fecha del 1 de julio de 2013. Estos servicios se identifican en la siguiente imagen.

Figura 54. Relaciones OSP actuales y propuestas en Aragón



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Los servicios regionales financiados por el Gobierno de Aragón son los siguientes:

Tabla 305. Servicios financiados por el Gobierno de Aragón: Resumen anual estimado 2017 (Actualización marzo)

Mat	Prod	Tren	DL	DM	DX	DJ	DV	DS	DD	Origen	H.S.	Destino	H.LL.	Kms-tren Año	Viajeros Año	Aprov (%)	Aprov (%) (120 plz)	Cob (I/G)	Recurrencia %
Aut. 592.2	R	18500	L	M	X	J	V	S	D	Teruel	6:30	Miraflores	9:17	71.061	5.014	4,1%	6,8%	4,0%	2,3%
Aut. 599	R	18517	L	M	X	J	V	S	D	Miraflores	19:20	Teruel	22:19	71.650	8.172	6,1%	9,5%	6,2%	0,4%
TERUEL-ZARAGOZA														142.710	13.186	5,1%	8,2%	5,2%	1,1%
Aut. 592.2	R	14530		M		J		S	D	Caudiel	20:35	Teruel	22:11	17.888	557	1,2%	1,9%	1,3%	-
Aut. 592.2	R	14531	L		X		V		D	Teruel	7:25	Caudiel	8:50	17.716	559	1,1%	1,8%	1,1%	-
VALENCIA-TERUEL														35.604	1.116	1,1%	1,9%	1,2%	-
Aut. 596	R	15648						S	D	Huesca	9:59	Jaca	12:14	12.859	1.087	10,3%	-	2,7%	0,4%
Aut. 596	R	15659						S	D	Jaca	16:10	Huesca	18:22	12.859	1.299	12,7%	-	3,4%	5,8%
ZARAGOZA-HUESCA-JACA														25.718	2.386	11,5%	-	3,1%	3,3%
Aut. 448	R	15308	L	M	X	J	V	S	D	Caspe	21:55	Faio	22:29	13.578	775	2,9%	5,7%	1,0%	7,1%
Aut. 448	R	15309	L	M	X	J	V			Faio	6:16	Caspe	6:51	9.449	589	6,2%	12,1%	1,0%	1,8%
Aut. 448	R	15311						S	D	Faio	10:05	Caspe	10:40	4.092	237	4,5%	8,9%	1,1%	0,8%
Aut. 448	RE	15032	L	M	X	J	V	S	D	Caspe	6:55	Faio	7:28	13.578	1.480	0,7%	1,3%	3,0%	0,2%
Aut. 448	RE	15033	L	M	X	J	V	S	D	Faio	20:44	Caspe	21:17	13.578	1.067	0,7%	1,4%	1,8%	0,7%
BARNA-CASPE-ZARAGOZA-MADRID														54.275	4.147	0,7%	1,4%	1,7%	1,9%
Aut. 448	RE	15650	L	M	X	J	V			Zaragoza Delicias	6:10	Lleida-Pirineus	8:20	48.997	3.145	1,4%	2,8%	4,5%	51,1%
Aut. 448	RE	15657	L	M	X	J	V	S	D	Lleida-Pirineus	15:15	Zaragoza Delicias	17:29	59.606	7.733	1,0%	2,0%	10,0%	7,4%
ZARAGOZA-LLEIDA														108.603	10.878	0,9%	1,8%	7,5%	20,0%
Aut. 470	R	17052						S		Zaragoza Delicias	20:12	Lleida-Pirineus	22:40	10.031	3.592	8,8%	17,0%	11,8%	9,7%
Aut. 448	R	18752	L	M	X	J	V			Calatayud	13:21	Miraflores	14:50	25.922	11.124	12,0%	23,6%	16,8%	5,0%
Aut. 448	R	18756							D	Ariza	20:45	Miraflores	22:47	7.244	1.595	7,5%	14,8%	10,8%	0,2%
Aut. 448	R	18753	L	M	X	J			D	Miraflores	16:09	Calatayud	17:42	7.244	6.336	28,5%	56,1%	37,7%	2,9%
Aut. 448	R	18753					V			Miraflores	16:09	Ariza	18:12	26.022	10.051	10,8%	21,2%	15,8%	2,9%
LLEIDA-ZARAG.-ARCOS-MADRID														76.462	32.698	13,5%	26,6%	17,4%	4,2%
TOTAL SERVICIOS CONTRATADOS POR LA JUNTA DE ARAGÓN														443.371	64.411	6,5%	12,0%	6,9%	6,0%

Tras el análisis complementario de aprovechamiento (suponiendo trenes de 120 plazas), se deduce que los servicios prestados en la relación Madrid-Arcos-Zaragoza-Lleida para los O-D Zaragoza-Lleida, Ariza-Zaragoza y Calatayud-Zaragoza tendrían aprovechamientos superiores al 15%, situándose la media de estos servicios en un 26,6%.

Por tanto, de las 6 relaciones que se prestan actualmente bajo el convenio con RENFE, **se propone financiar por la AGE únicamente una**, que supone pasar a financiar por la AGE el 17% de las relaciones.

6.3 CASTILLA Y LEÓN

6.3.1 Implantación de sistema de Cercanías en el corredor Medina del Campo - Valladolid - Palencia

La D.G. de Transporte Terrestre de la Junta de Castilla y León ha solicitado la implantación de un **sistema de Cercanías en el corredor Palencia - Valladolid - Medina del Campo**. La petición se respalda con un estudio de febrero de 2015 realizado por CCOO titulado **“Análisis para la implementación de un sistema de Cercanías en el corredor Palencia - Valladolid - Medina del Campo”**. Algunas de sus conclusiones son que **“analizada la accesibilidad, rapidez y costes económicos en el corredor, se constata que un servicio de Cercanías cada 30 minutos sería la opción más competitiva”**; y asimismo que **“la opción más económica**

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

para alcanzar un servicio de Cercanías cada 30 minutos es modificar los trenes regionales actuales e intercalar unos nuevos servicios Medina - Palencia con 3 trenes tradicionales dedicados a tal efecto”.

La oferta actual de servicios de media distancia entre las tres ciudades: Medina del Campo - Valladolid - Palencia se puede agrupar en los siguientes tres bloques:

- a) Servicios interregionales en el Corredor Madrid - Castilla y León
 - Madrid - León
 - Madrid - Valladolid - Palencia
- b) Servicios interregionales en el Corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco
 - Madrid - Vitoria
- c) Servicios regionales de Castilla y León
 - Salamanca - Palencia

En la tabla siguiente se muestran las circulaciones actuales, diarias y semanales, de los servicios de media distancia en el corredor Medina del Campo - Valladolid - Palencia.

Tabla 306. Servicios ferroviarios Media Distancia del corredor Medina del Campo - Valladolid - Palencia

LINEAS MEDIA DISTANCIA	CIRCULACIONES AMBOS SENTIDOS							
	L	M	X	J	V	S	D	SEM
Madrid-León	4	4	4	4	4	4	4	28
Madrid-Valladolid-Palencia	2	2	2	2	2	1	1	12
Madrid-Vitoria	6	6	6	6	7	5	6	42
Salamanca-Palencia	2	2	2	2	2	2	2	14
TOTAL	14	14	14	14	15	12	13	96

A continuación se detalla la oferta de servicios de estos tres bloques.

a) Relaciones interregionales en el Corredor Madrid - Castilla y León

Figura 55. Servicios ferroviarios de Madrid - Castilla y León



Actualmente hay un total de **40 circulaciones semanales (3 circulaciones diarias por sentido)** en el corredor Madrid - Valladolid - Palencia - León que cubren el **trayecto Medina del Campo - Valladolid - Palencia** correspondientes a las líneas de media distancia **Madrid - León** (28 circulaciones semanales), y **Madrid - Valladolid - Palencia** (12 circulaciones semanales).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 307. Servicios ferroviarios Madrid - Valladolid - Palencia - León

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - LEÓN (420 KM)						MADRID- CHAMARTIN MEDINA DEL CAMPO VALLADOLID VENTA DE BAÑOS PALENCIA LEÓN
18003	MD	Madrid - León	16:27	21:01	7 (DIARIO)	
18005	MD	Madrid - León	18:35	23:07	7 (DIARIO)	
18002	MD	León - Madrid	06:40	11:11	7 (DIARIO)	
18006	MD	León - Madrid	15:50	20:38	7 (DIARIO)	
					28 semanales	
MADRID - VALLADOLID - PALENCIA (298 KM)						
18007	MD	Madrid - Palencia	20:30	23:47	6 (L,M,X,J,V,D)	
33066	MD	Palencia - Madrid	06:25	10:10	6 (L,M,X,J,V,S)	
					12 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

b) Relaciones interregionales en el Corredor Madrid - Castilla y León - País Vasco

Figura 56. Servicios ferroviarios de Madrid - Castilla y León - País Vasco



La línea interregional Madrid - Vitoria, con **42 circulaciones semanales** (3 circulaciones diarias por sentido) cubre asimismo el trayecto Medina del Campo - Valladolid - Palencia.

Tabla 308. Servicios ferroviarios Madrid - Vitoria

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - VITORIA (492 KM)						MADRID-CHAMARTIN MEDINA DEL CAMPO VALLADOLID VENTA DE BAÑOS PALENCIA BURGOS-ROSA DE LIMA VITORIA/GAZTEIZ
18061	MD	Madrid - Vitoria	08:48	14:15	7 (DIARIO)	
18063	MD	Madrid - Vitoria	12:22	17:55	7 (DIARIO)	
18065	MD	Madrid - Vitoria	17:56	23:53	6 (L,M,X,J,V,D)	
33795	RE	Madrid - Vitoria	16:45	22:55	1 (V)	
18010	MD	Vitoria - Madrid	08:05	13:54	6 (L,M,X,J,V,S)	
18012	MD	Vitoria - Madrid	13:35	19:09	7 (DIARIO)	
18014	MD	Vitoria - Madrid	15:28	21:08	7 (DIARIO)	
33610	RE	Vitoria - Madrid	16:29	22:43	1 (D)	
					42 semanales	

c) Relaciones regionales en Castilla y León

Figura 57. Servicios ferroviarios de Castilla y León



La línea Salamanca - Palencia, con 14 circulaciones semanales (una circulación diaria por sentido), es la única línea regional que cubre el trayecto completo Medina del Campo - Valladolid - Palencia.

Tabla 309. Servicios ferroviarios Salamanca - Palencia

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
SALAMANCA - PALENCIA (168 KM)						SALAMANCA MEDINA DEL CAMPO VALLADOLID VENTA DE BAÑOS PALENCIA
18306	MD	Salamanca - Palencia	14:05	16:17	7 (DIARIO)	
18308	MD	Palencia - Salamanca	13:35	15:52	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

Además, como se aprecia en la figura anterior, otras líneas regionales cubren parcialmente el trayecto; así:

- entre Medina del Campo y Valladolid circulan las siguientes líneas
 - línea Salamanca - Medina del Campo - Valladolid (54 circulaciones semanales);
 - línea Ávila - Medina del Campo - Valladolid (28 circulaciones semanales);
 - línea Puebla de Sanabria - Medina del Campo - Valladolid (14 circulaciones semanales);
 - línea Medina del Campo - Valladolid (14 circulaciones semanales);
- y entre Valladolid y Palencia circulan las líneas:
 - líneas Valladolid - Palencia - León (28 circulaciones semanales);
 - línea Valladolid - Palencia - Miranda de Ebro (14 circulaciones semanales).

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Este conjunto de líneas da una **gran versatilidad al servicio de transporte ferroviario regional**, ya que no sólo conecta las tres ciudades de Medina del Campo, Valladolid y Palencia, sino que ofrece múltiples posibilidades de conexión con otras ciudades de la región como León, Salamanca, Ávila y Burgos.

Actualmente en el **sentido Medina del Campo - Valladolid - Palencia** circulan diariamente **7 trenes** que hacen el **trayecto completo**, más 8 trenes que cubren el trayecto Medina del Campo - Valladolid y otros 14 trenes que cubren el trayecto Valladolid - Palencia (7 de ellos de media distancia o regionales); esto permite hasta **13 conexiones diarias en el trayecto Medina del Campo - Valladolid - Palencia** (siete directas y otras seis con transbordo como se aprecia en la tabla), aproximadamente un servicio cada hora.

No obstante, algunas de dichas conexiones no se pueden realizar con trenes de MD o regionales, sino con trenes Alvia o similares (aunque algunos de estos servicios se encuentran sinergizados como trenes de MD); y por otra parte existen determinados intervalos de más de 2 horas a lo largo del día (entre 9:30 y 11:30, entre 11:30 y 14:50, y entre 16:30 y 18.45) en los que no es posible hacer el trayecto completo.

En la tabla a continuación se resumen los horarios que permitirían realizar la comunicación entre los municipios de Medina del Campo, Valladolid y Palencia.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 310. Horarios comunicación Medina del Campo - Valladolid - Palencia

TREN	Medina del Campo	Valladolid	Palencia	TREN	
		7:00	7:44	REG. Valladolid - Gijón	
MD Salamanca - Valladolid	6:39	7:05			
R.EXP. Medina-Valladolid	6:55	7:30			
R.EXP. Ávila - Valladolid	7:33	8:07			
		8:10	8:36	ALVIA Madrid - Gijón	
R.EXP. Salamanca-Valladolid	8:02	8:30			
		8:45	9:15	ALVIA Madrid - Santander	
MD Madrid - Valladolid	8:56	9:25			
		9:55	10:37	R.EXP Valladolid -Santander	
R.EXP. P. Sanabria-Valladolid	9:20	9:55			
		10:35	11:00	MD Valladolid - León	
MD Madrid - Irún	11:25	11:49	11:50	12:25	MD Madrid - Irún
		12:16	12:41	ALVIA Castellón - Gijón	
		12:25	13:13	R.EXP Valladolid - Palencia	
MD Madrid - Irún	14:52	15:16	15:17	15:53	MD Madrid - Irún
		15:22	15:50	ALVIA Alicante - Santander	
MD Salamanca - Palencia	15:04	15:28	15:29	16:17	MD Salamanca - Palencia
		15:43	16:08	AVE Madrid - León	
R.EXP. Ávila - Valladolid	15:59	16:32			
		16:54	17:35	R:EXP Valladolid - Santander	
MD Salamanca - Valladolid	16:35	17:03			
		18:35	19:00	MD Valladolid - Ponferrada	
MD Madrid - León	18:45	19:10	19:13	19:48	MD Madrid - León
		19:32	19:57	ALVIA Alicante - Gijón	
MD Madrid - Vitoria	19:38	20:05	20:06	20:46	MD Madrid - Vitoria
		20:07	20:37	MD Valladolid -Santander	
		21:21	21:46	AVE Madrid - León	
MD Madrid - León	21:14	21:36	21:37	22:18	MD Madrid - León
R.EXP Salamanca - Valladolid	21:35	22:09			
MD Madrid - Palencia	22:56	23:20	23:21	23:58	MD Madrid - Palencia

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 311. Horarios comunicación Palencia - Valladolid - Medina del Campo

TREN	Palencia	Valladolid	Medina del Campo	TREN
MD Palencia - Madrid	5:50	6:35	6:36	MD Palencia - Madrid
			7:35	R.EXP Valladolid - Salamanca
AVE León - Madrid	7:44	8:09		
MD León - Madrid	8:00	8:42	8:43	MD León - Madrid
MD Ponferrada - Valladolid	8:34	9:05		
			9:40	MD Valladolid - Salamanca
MD Santander - Valladolid	9:35	10:06		
MD Vitoria - Madrid	10:02	10:38	10:39	MD Vitoria - Madrid
			12:05	R.EXP Valladolid - Ávila
MD Santander - Valladolid	12:35	13:20		
MD León - Valladolid	13:14	13:39		
MD Palencia - Salamanca	13:35	14:18	14:19	MD Palencia - Salamanca
ALVIA Gijón - Alicante	14:20	14:45		
			14:55	MD Valladolid - Madrid
MD Irún - Madrid	15:16	15:53	15:54	MD Irún - Madrid
ALVIA Santander - Madrid	16:28	16:59		
R.EXP Palencia - Valladolid	16:33	17:20		
			17:40	R.EXP Valladolid - P. Sanabria
MD León - Madrid	17:02	17:46	17:47	MD León - Madrid
ALVIA Gijón - Castellón	17:43	18:08		
MD Irún - Madrid	18:06	18:44	18:45	MD Irún - Madrid
AVE León - Madrid	18:09	18:34		
			19:05	R.EXP Valladolid - Salamanca
R.EXP Santander - Valladolid	18:44	19:27		
			20:30	R.EXP Valladolid - Ávila
			21:35	MD Valladolid - Salamanca
Regional Gijón - Valladolid	21:09	21:52		
ALVIA Gijón - Madrid	21:15	21:40		
ALVIA Santander - Madrid	21:31	22:02		
			22:30	R.EXP Valladolid - Medina

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Igualmente, en el **sentido Palencia - Valladolid - Medina del Campo** circulan diariamente **7 trenes** que hacen el **trayecto completo**, más 14 trenes que cubren el trayecto Palencia - Valladolid (7 de ellos de media distancia o regionales) y otros 8 trenes que cubren el trayecto Valladolid - Medina del Campo; en esta caso sólo es posibles **12 conexiones diarias en el trayecto Medina del Campo - Valladolid - Palencia** (siete directas y otras cinco con transbordo como se aprecia en la tabla), aproximadamente un servicio cada hora. Pero como ocurría en el otro sentido, algunas de dichas conexiones no se pueden realizar con trenes de MD o regionales, sino con trenes Alvia o similares (algunos de ellos sinergiadados como trenes de MD); y por otra parte existen determinados intervalos de más de 2 horas a lo largo del día (entre 6h y 8h, entre 10h y 13:30, entre 11:30 y 14:50, y después de las 18:45) en los que no es posible hacer el trayecto completo.

En conclusión, los **servicios de media distancia existentes en el corredor Medina del Campo - Valladolid - Palencia** permiten desplazarse por el mismo a lo largo del día, bien con servicios que realizan el trayecto completo o haciendo transbordo en Valladolid, con una **frecuencia razonable en la mayor parte del día** (aproximadamente un servicio cada hora por sentido), aunque existen **intervalos en los que se carece de los servicios adecuados** para realizar el trayecto completo.

La comunicación en el corredor se podría mejorar **ajustando algunos horarios para posibilitar los transbordos** en determinados periodos horarios, posibilitando la **utilización de determinados trenes de larga distancia como servicios de media distancia sinergiadados**, como ya se ha hecho con algunos trenes ALVIA, o estableciendo algún **servicio suplementario para cubrir algunos periodos horarios** en los que se carece de servicios; Estas medidas se estudiarían en el detalle del próximo contrato RENFE - AGE.

Por tanto, dada la oferta de servicios ferroviarios existente en el corredor, la demanda estimada en el mismo y la flexibilidad que permiten los servicios de media distancia que atienden además las conexiones con otras ciudades de la región como Salamanca, Ávila, León y Burgos, **no se justifica el establecimiento de un servicio de Cercanías específico para el corredor Palencia - Medina del Campo - Valladolid**, que supondría la eliminación de varios de los servicios de media distancia existentes y la conexión, por tanto, con otras ciudades.

6.3.2 Prolongación de los servicios Guadalajara - Sigüenza hasta Arcos de Jalón

En este punto se analiza la propuesta de prolongación de los servicios Guadalajara - Sigüenza hasta Arcos de Jalón. Los servicios ferroviarios que operan en la actualidad por la vía convencional que une Guadalajara y Sigüenza con Arcos de Jalón se recogen en la imagen a continuación.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Figura 58. Servicios de MD Convencional entre Guadalajara y Arcos del Jalón



Tabla 312. Oferta de servicios de las líneas Madrid - Sigüenza y Madrid - Arcos

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES	
			Salida	Llegada			
MADRID - GUADALAJARA - SIGÜENZA (136 KM)							
*17402	R	Guadalajara - Sigüenza	20:25	21:28	5 (L,M,X,J,V)	MADRID-CHAMARTIN ALCALA DE HENARES GUADALAJARA YUNQUERA DE HENARES HUMANES DE MOHERDANDO ESPINOSA DE HENARES JADRAQUE MATILLAS BAIDES SIGUENZA ----- MEDINACELI ARCOS DE JALÓN	
17406	R	Madrid - Sigüenza	14:32	16:12	1 (V)		
17408	R	Madrid - Sigüenza	20:02	21:42	1 (D)		
*17403	R	Sigüenza - Guadalajara	06:50	07:53	5 (L,M,X,J,V)		
17405	R	Sigüenza - Madrid	17:00	18:37	1 (V)		
17407	R	Sigüenza - Madrid	21:50	23:27	1 (D)		
					14 semanales		
MADRID - ARCOS DE JALÓN (181 KM)							
17052	R	Madrid - Arcos de Jalón	15:45	18:14	7 (DIARIO)		
17503	R	Arcos de Jalón - Madrid	11:04	13:29	7 (DIARIO)		
					14 semanales		
					28 semanales		

*Conexión con servicios de Cercanías desde Guadalajara hasta Madrid

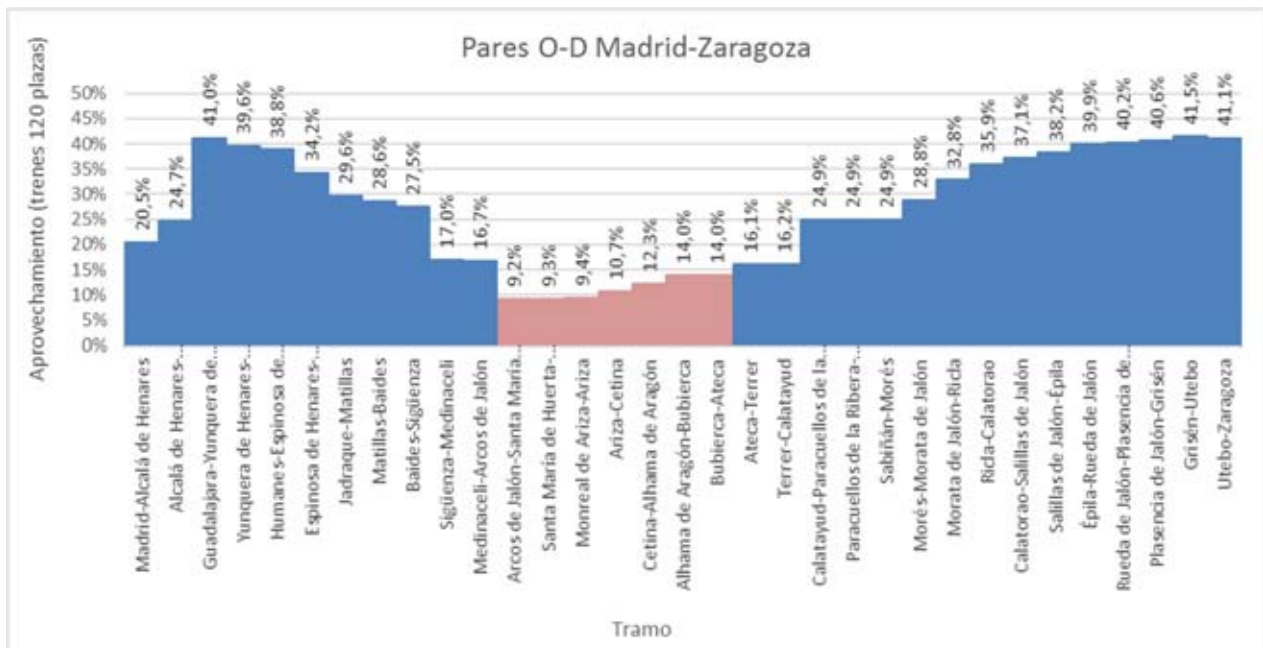
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 313. Oferta de servicios de la línea Madrid - Zaragoza

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
MADRID - ZARAGOZA (340 KM)						MADRID-CHAMARTIN GUADALAJARA YUNQUERA DE HENARES HUMANES DE MOHERNANDO ESPINOSA DE HENARES CARRASCOSA DE HENARES JADRAQUE MATILLAS BAIDES SIGÜENZA TORRALBA MEDINACELI ARCOS DE JALÓN ARIZA CALATAYUD ZARAGOZA-DELICIAS
17050	RE	Madrid - Zaragoza	07:15	11:14	7 (DIARIO)	
17501	RE	Zaragoza - Madrid	13:58	18:07	7 (DIARIO)	
					14 semanales	

La comunicación entre Guadalajara y Sigüenza con Arcos de Jalón se presta actualmente mediante 28 servicios (Madrid - Zaragoza y Madrid - Arcos de Jalón).

Figura 59. Oscilograma de aprovechamiento del par O-D Madrid-Zaragoza



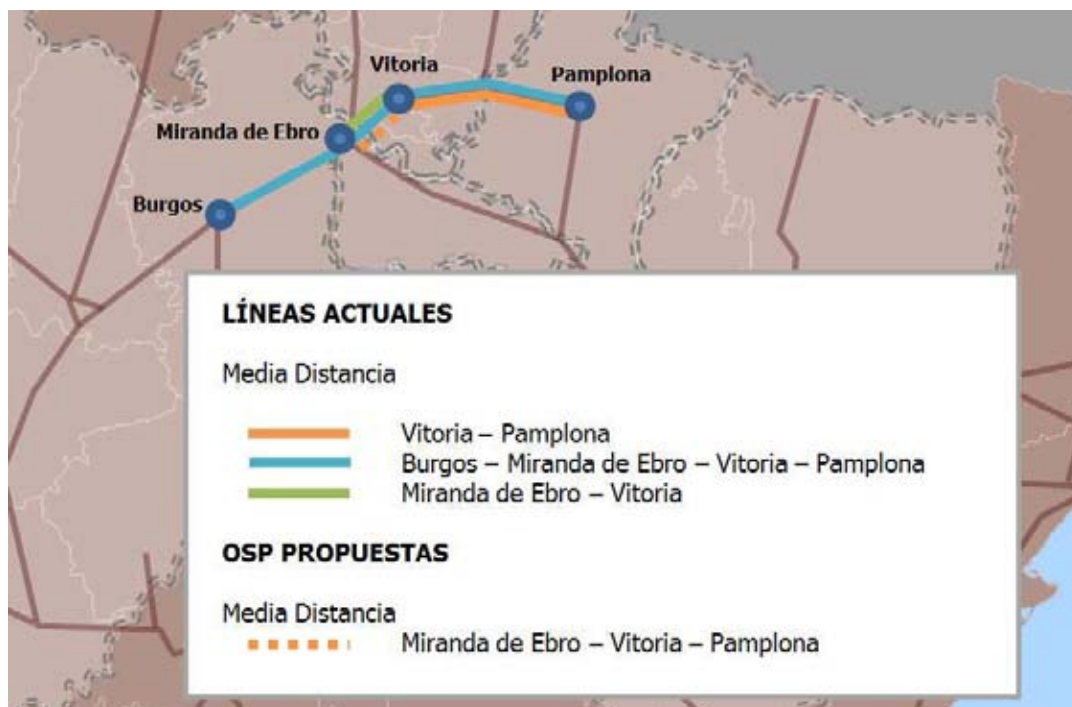
Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

El aprovechamiento del servicio Madrid – Zaragoza en el tramo Sigüenza-arcos de Jalón es del 17%. Este bajo aprovechamiento, si bien supera el 15%, no justifica el aumento de frecuencias que supondría la prolongación, para el citado tamo, del servicio Madrid – Sigüenza hasta Arcos de Jalón.

6.3.3 Prolongación de los servicios Pamplona - Vitoria hasta/desde Miranda de Ebro

En este apartado se analiza la propuesta de prolongación de los servicios ferroviarios Pamplona - Vitoria hasta/desde Miranda de Ebro.

Figura 60. Servicios de MD Convencional entre Miranda de Ebro y Pamplona



En la actualidad los servicios ferroviarios de Media Distancia que conectan, al menos, 2 de los 3 municipios afectados son los siguientes:

- Vitoria - Pamplona
- Miranda de Ebro - Vitoria
- Burgos - Miranda - Vitoria - Pamplona

Aunque estén clasificadas como dos líneas OSP diferenciadas (Miranda - Vitoria y Vitoria - Pamplona), hay trenes que realizan el trayecto completo Pamplona - Vitoria - Miranda de Ebro. Por lo tanto, parte de los servicios Vitoria - Pamplona están conectados con Miranda de Ebro, mientras que otros únicamente realizan el Vitoria - Pamplona.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Asimismo, la línea OSP Burgos - Miranda - Vitoria - Pamplona también realiza el trayecto completo entre las tres estaciones.

En las tablas a continuación se recogen los servicios ferroviarios entre Pamplona y Vitoria, destacando en negrita aquellos servicios en los que se puede realizar el viaje completo hasta/desde Miranda de Ebro.

Tabla 314. Oferta de servicios de MD Convencional de Pamplona a Vitoria

Código Tren	Tipo Servicio	Relación OSP	Horario			Circulaciones semanales	
			Pamplona	Vitoria	Miranda		
PAMPLONA - VITORIA → MIRANDA DE EBRO							
18071	RE	3) Burgos - Miranda - Vitoria - Pamplona	08:37	09:50	09:50	10:16	6 (L,M,X,J,V,S)
37764	RE	1) Vitoria - Pamplona	16:08	17:00			7 (DIARIO)
16015	RE	1) Vitoria - Pamplona + 2) Miranda - Vitoria	16:42	17:51	17:53	18:20	7 (DIARIO)
16017	RE	1) Vitoria - Pamplona	19:58	21:07			6 (L,M,X,J,V,S)
16027	RE	1) Vitoria - Pamplona + 2) Miranda - Vitoria	20:05	21:17	21:18	21:43	1 (D)
							14 semanales

Tabla 315. Oferta de servicios de MD Convencional de Vitoria a Pamplona

Código Tren	Tipo Servicio	Relación OSP	Horario			Circulaciones semanales	
			Miranda	Vitoria	Pamplona		
MIRANDA DE EBRO → VITORIA - PAMPLONA							
16019	RE	1) Vitoria - Pamplona + 2) Miranda - Vitoria	09:25	09:49	09:52	10:57	7 (DIARIO)
37761	RE	1) Vitoria - Pamplona			14:11	15:06	6 (L,M,X,J,V,S)
18029	RE	3) Burgos - Miranda - Vitoria - Pamplona	15:01	15:28	15:30	16:37	6 (L,M,X,J,V,S)
18029	RE	1) Vitoria - Pamplona + 2) Miranda - Vitoria	15:01	15:28	15:30	16:37	1 (D)
37625	RE	1) Vitoria - Pamplona			16:27	17:22	1 (D)
16011	RE	1) Vitoria - Pamplona			19:00	20:13	7 (DIARIO)
							14 semanales

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Por lo tanto, existen 14 servicios semanales por sentido entre Pamplona - Vitoria y Miranda de Ebro. Teniendo en cuenta el aceptable aprovechamiento de estos servicios ferroviarios, **puede considerarse justificado la posible prolongación de algún servicio adicional en el sentido Miranda de Ebro - Vitoria - Pamplona**, para establecer un servicio en horario de tarde.

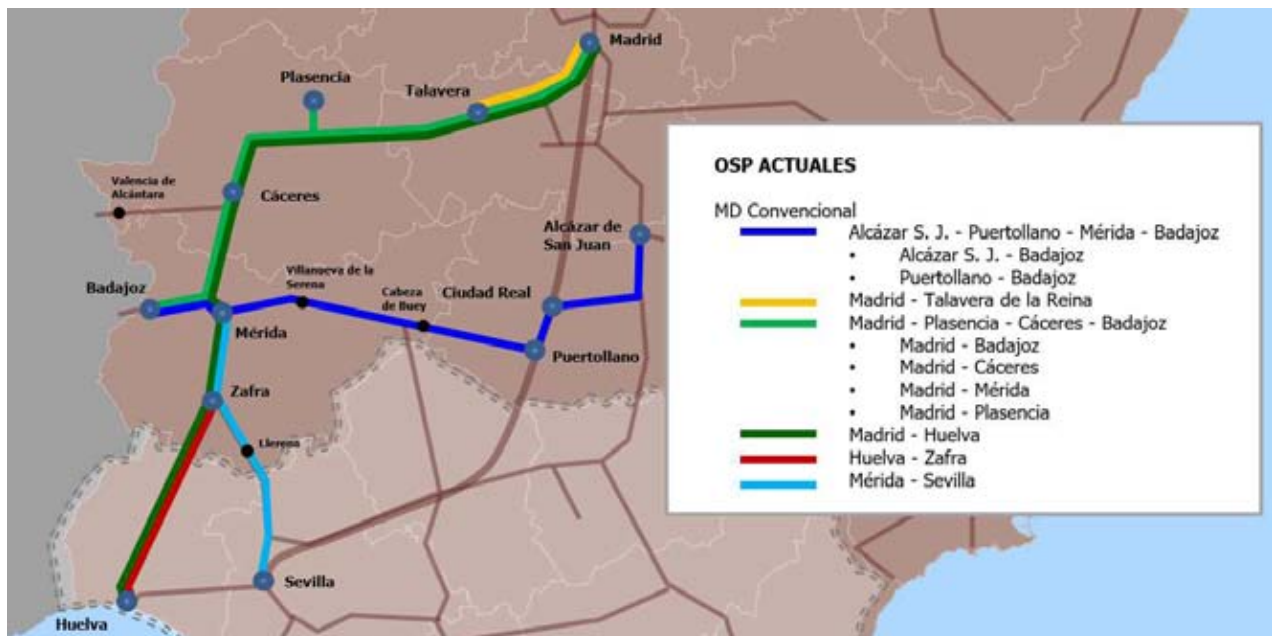
6.4 EXTREMADURA

6.4.1 Declaración de Obligación de Servicio Público para los servicios de MD incluidos en el contrato entre RENFE y la Junta de Extremadura

Para determinar la procedencia o no de la declaración como obligación de servicio público de los servicios actualmente prestados por RENFE-Operadora y financiados por la Junta de Extremadura se ha determinado el aprovechamiento y la cobertura de los mismos a partir de los datos actualizados a marzo de 2017 facilitados por RENFE.

En la siguiente figura se muestran las relaciones OSP interregionales que afectan a Extremadura. Actualmente no existen relaciones OSP regionales en Extremadura.

Figura 61. Servicios de MD Convencional que conectan Extremadura con las comunidades limítrofes



La identificación de los servicios financiados por la Junta de Extremadura se ha realizado a partir del mencionado contrato entre RENFE-Operadora y la Junta, donde se especifican los servicios afectados a fecha del 1 de julio de 2013.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 316. Servicios financiados por la junta de Extremadura: Resumen anual estimado 2017 (Actualización marzo)

Mat	Prod	Tren	DL	DM	DX	DJ	DV	DS	DD	Origen	H.S.	Destino	H.LL	Kms-tren Año	Viajeros Año	Aprov (%)	Aprov (%) (120 plz)	Cob (I/G)	Recurren- cia %
Aut. 598	RE	17905	L	M	X	J	V			Plasencia	7:08	Merida	09:27	40.794	4.764	5,1%	8,0%	4,8%	14,1%
MADRID-CÁCERES-BADAJOS														40.794	4.764	5,1%	8,0%	4,8%	14,1%
Aut. 598	RE	17801	L	M	X	J	V			Badajoz	12:25	Villanueva de la Serena	14:01	30.157	18.672	19,7%	30,6%	20,6%	35,7%
Aut. 598	RE	17803	L	M	X	J	V	S	D	Badajoz	20:10	Cabeza del Buey	22:56	67.886	21.852	12,2%	19,0%	15,0%	-
Aut. 598	RE	17805	L	M	X	J	V		D	Merida	17:55	Villanueva de la Serena	18:37	18.080	6.144	9,4%	14,6%	9,1%	-
Aut. 598	RE	17806	L	M	X	J	V			Villanueva de la Serena	7:05	Badajoz	08:41	30.039	9.557	9,7%	15,0%	10,1%	48,1%
Aut. 598	RE	17810	L	M	X	J	V			Villanueva de la Serena	16:56	Badajoz	18:42	30.157	9.976	10,5%	16,4%	12,8%	0,3%
Aut. 598	RE	17810							D	Cabeza del Buey	15:45	Badajoz	18:42	9.698	6.652	32,5%	50,6%	34,9%	0,3%
Aut. 598	RE	17812	L	M	X	J	V	S		Cabeza del Buey	7:20	Badajoz	10:06	57.933	11.325	8,1%	12,6%	9,5%	0,7%
Aut. 598	RE	17812							D	Villanueva de la Serena	8:28	Badajoz	10:06	6.067	1.120	6,3%	9,9%	7,8%	0,7%
MADRID-PUERTOLLANO-BADAJOS														250.017	85.298	13,5%	21,1%	13,8%	5,5%
Aut. 598	RE	17815	L	M	X	J	V			Llerena	6:20	Merida	07:42	26.903	2.862	3,1%	4,9%	3,6%	32,7%
Aut. 598	RE	17823	L	M	X	J	V			Caceres	16:40	Zafra	18:41	27.746	3.171	4,3%	6,7%	4,7%	2,1%
Aut. 598	RE	17823					V			Caceres	16:40	Llerena	19:15	9.225	4.472	20,4%	31,8%	20,9%	2,1%
Aut. 598	RE	17823							D	Caceres	16:40	Merida	17:38	3.811	659	6,6%	10,4%	6,9%	2,1%
CÁCERES-LLERENA														67.684	11.163	8,6%	13,4%	6,7%	9,9%
Aut. 598	RE	17028	L		X	J	V	S	D	Caceres	12:20	Valencia de Alcantara	13:48	27.368	1.757	2,6%	4,1%	3,5%	-
Aut. 598	RE	17029	L		X	J	V	S	D	Valencia de Alcantara	14:35	Caceres	16:07	27.368	1.946	2,9%	4,6%	4,0%	-
CÁCERES-VALENCIA DE ALCANTARA														54.736	3.703	2,8%	4,3%	3,7%	-
Aut. 598	MD	17902	L	M	X	J				Merida	15:22	Llerena	16:48	21.522	2.868	3,6%	5,6%	4,6%	43,6%
Aut. 598	MD	17907	L	M	X	J				Zafra	14:18	Merida	15:07	13.541	1.968	3,2%	5,0%	4,6%	0,7%
MADRID-ZAFRA-HUELVA														35.063	4.836	3,4%	5,3%	4,6%	26,2%
TOTAL SERVICIOS CONTRATADOS POR LA JUNTA DE EXTREMADURA														448.293	109.764	9,4%	14,7%	10,0%	13,2%

Se propone financiar por la AGE únicamente aquellos servicios que superan el umbral de aprovechamiento del 15%, como en el resto de servicios del contrato con RENFE, de la siguiente manera:

De las 5 relaciones que se prestan actualmente bajo el convenio con RENFE, **se propone financiar por la AGE únicamente una, Cabeza de Buey- Villanueva de la Serena-Badajoz**, que supone pasar a financiar por la AGE el 20% de las relaciones, mientras que la comunidad autónoma tendría que seguir financiando el 80% de las mismas, en caso de mantener el mismo nivel de servicio.

6.5 GALICIA

6.5.1 Servicio Vigo-Tuy

El Ministerio de Fomento y su homólogo portugués acordaron potenciar el transporte ferroviario entre las ciudades de Vigo y Oporto. La mejora de los servicios se realizó fundamentalmente con la reducción de paradas intermedias para mejorar los tiempos de viaje. Esta medida supuso la reducción de oferta de servicios para determinadas poblaciones y, por tanto, se completó la oferta con estos nuevos servicios Vigo-Tuy que en la anterior declaración de OSP no fueron incluidos y se propone su inclusión por cumplir los requisitos establecidos para las OSP.

A continuación se detalla el impacto que supondría la supresión de estos servicios en la oferta de transporte por ferrocarril para estas poblaciones:

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 317. Vigo-Tuy. Oferta de servicios en poblaciones afectadas (número de servicios con paradas)

Poblaciones	Servicios actuales con paradas en las relaciones Coruña – Vigo / Ourense – Pontevedra / Vigo Tuy	Servicios con paradas en el escenario de supresión del servicio Vigo - Tuy	% reducción
Vigo	188	160	14,9%
Redondela	188	160	14,9%
Porriño	60	32	46,7%
Guillarei	56	28	50,0%
Tuy	28	0	100,0%

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Se propone sinergiar este servicio Vigo-Tui en los trenes actuales Vigo-Oporto. Los datos estimados para una anualidad en esta opción, con oferta sinergida de 20 plazas por circulación, serían:

Tabla 318. Estimación del aprovechamiento en los servicios Vigo-Tuy

Ing. Tráfico	Viajeros	Tren-km	Aprovechamiento (%)	Resultado	Cobertura I/G
29.245	10.004	65.166	25,0%	-133.545	18,0%

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

6.6 COMUNIDAD VALENCIANA

6.6.1 Incremento de servicios entre Castellón de la Plana y Vinarós

A continuación se analiza la propuesta de incremento de los servicios ferroviarios entre las estaciones de Castellón de la Plana y Vinarós.

En la actualidad los servicios ferroviarios de Media Distancia que operan por la vía convencional que une Castellón de la Plana y Vinarós son los siguientes:

- Barcelona - Valencia (14 semanales):
 - Servicios Regional Express: 18093, 18096.
- Valencia - Tortosa (40 semanales):
 - Servicios Regional Express: 14014, 14016, 14018, 14020, 14022.
 - Servicios Regionales: 14302, 14304.

Asimismo, existen numerosos servicios de Larga Distancia TALGO e INTERCITY.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Figura 62. Servicios de MD Convencional que conectan Castellón y Vinarós



Tabla 319. Servicios de MD Convencional entre Castellón y Vinarós

Código Tren	Tipo Servicio	TRAYECTO	Horario		Circulaciones semanales	ESTACIONES
			Salida	Llegada		
CASTELLÓN DE LA PLANA - VINARÓS						
14020	RE	Castellón - Vinarós	09:47	10:12	7 (DIARIO)	CASTELLON DE LA PLANA BENICASSIM ORPESA TORREBLANCA ALCALA DE XIVERT BENICARLO-PEÑISCOLA VINAROS
14302	R	Castellón - Vinarós	15:51	16:50	7 (DIARIO)	
18096	RE	Castellón - Vinarós	17:47	18:39	7 (DIARIO)	
14016	RE	Castellón - Vinarós	21:07	21:56	6 (L,M,X,J,V,D)	
14018	RE	Vinarós - Castellón	07:05	07:59	5 (L,M,X,J,V)	
14014	RE	Vinarós - Castellón	08:35	09:35	1 (S)	
18093	RE	Vinarós - Castellón	12:39	13:30	7 (DIARIO)	
14022	RE	Vinarós - Castellón	14:07	14:58	7 (DIARIO)	
14304	R	Vinarós - Castellón	19:38	20:36	7 (DIARIO)	
					54 semanales	

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Cabe resaltar que los servicios Barcelona - Valencia y Valencia - Tortosa tienen un aprovechamiento considerable con respecto a otras líneas de Media Distancia, en especial la línea Barcelona - Valencia con un aprovechamiento del 51,5% y un 100,1% de cobertura.

Varias de las localidades por las que discurre la línea férrea son importantes núcleos turísticos, como Benicàssim, Oropesa, Benicarló y Vinarós, entre otras, superando algunas de ellas los 100.000 habitantes en el mes de agosto.

Figura 63. Población y demanda en las localidades atendidas por la línea Castellón y Vinarós

Ing. Localidad	Población	Población estival	Viajeros subidos MD (2016)	Viajeros subidos SC (2016)
Castellón	170.990	170.990	61.094	180.000
Benicassim	17.957	121.138	23.272	14.184
Oropesa	9.245	104.697	35.046	12.558
Cabanes	2.966	2.966	-	-
Torreblanca	5.398	19.411	8.590	-
Alcalá de Xivert	6.893	37.667	10.298	-
Sta. Magdalena de P.	791	791	-	-
Peñíscola	7.421	99.343	-	-
Benicarló	26.486	29.916	48.060	32.144
Vinarós	28.290	39.156	54.626	25.303
Total	276.437	626.075	241.346	264.279

Fuentes: INE 01-01-2016 / Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Se propone incrementar el servicio de Media Distancia con 8 trenes por sentido, estimándose un incremento de la demanda potencial de 751.957 viajeros con unos ingresos de **1.820.000** euros. Esto supone una media en torno a **2.100 viajeros** diarios.

Los costes anuales de explotación estimados de los nuevos servicios serían de 6.751.364 €. Por tanto, el déficit de explotación de estos servicios sería de 4.931.364 €. Los principales indicadores de tráfico y resultados previstos son los siguientes:

Tabla 320. Estimación del aprovechamiento en los servicios Castellón de la Plana - Vinarós

Oferta		Previsión viajeros			Previsión resultados					
Tren-km	Plazas-km	Viajeros	Viaj-km	Aprov (%)	Ingresos	Costes	Resultado (canon anterior)	Cob. I/G (%)	Resultado (canon actual)	Cob. I/G (%)
416.000	97.344.000	751.957	33.838.065	34,8%	1.820.000	4.354.272	-2.534.272	41,8%	-4.931.364	27,0%

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Ello supone una cobertura en torno al **41,8%** (27% con el canon actual) y un aprovechamiento del **34,8%**.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

6.6.2 Prolongación de los servicios de Cercanías Murcia/Alicante hasta Villena

La línea C-3 del núcleo de Cercanías de Murcia/Alicante conecta la estación central de la capital alicantina con el municipio de San Vicente del Raspeig, con una estación intermedia en Universidad de Alicante.

Actualmente se prestan 19 servicios diarios, suma de ambos sentidos, entre Villena y Alicante, con un tiempo de viaje en torno a los 40-45 minutos.

Tabla 321. Horarios Villena – Alicante / Alicante - Villena

Villena – Alicante				Alicante - Villena			
Salida	Llegada	Duración	Tren	Salida	Llegada	Duración	Tren
08.25	09.08	43 min.	MD	08.00	08.40	40 min.	TALGO
13.23	14.00	37 min.	MD	10.03	10.44	41 min.	MD
16.09	16.58	49 min.	TALGO	10.12	10.48	36 min.	MD
16.21	17.04	43 min.	R. EXPRES	11.08	11.47	39 min.	TALGO
16.42	17.27	45 min.	TALGO	15.16	15.51	35 min.	TALGO
17.42	18.23	41 min.	MD	17.05	17.45	40 min.	MD
19.41	20.20	39 min.	TALGO	17.56	18.40	44 min.	REG EXP
19.56	20.32	36 min.	MD	18.38	19.15	37 min.	TALGO
21.55	22.35	40 min.	TALGO	18.56	19.37	41 min.	MD
				19.30	20.19	49 min.	REG EXP

Figura 64. Cercanías Murcia/Alicante y propuesta de prolongación a Villena



Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

La propuesta de prolongación de los servicios de Cercanías hasta Villena supone prolongar la línea C-3 hasta el mencionado municipio de Villena.

Villena cuenta en la actualidad con dos estaciones:

- La estación de Villena, sobre la red de ancho ibérico, situada en bode del núcleo urbano.
- La estación de Villena AV, sobre la red de Alta Velocidad, situada a 7,5 km del núcleo urbano. Esta estación no es adecuada para captar demanda de movilidad diaria dada su lejanía.

La prolongación de los servicios de Cercanías se realizaría sobre la red de ancho ibérico, con parada en la primera de las estaciones señaladas. Esta prolongación atendería a los núcleos de:

- Villena:
 - 34.000 habitantes
 - Estación en el borde del núcleo urbano
 - La mayor parte del núcleo urbano queda en el radio de influencia de 1km en tono a la estación
- Sax:
 - 9.700 habitantes
 - Estación a 750 m del núcleo urbano
 - Aproximadamente la mitad del núcleo urbano queda en el radio de influencia de 1km en tono a la estación
- Conurbación Elda-Petrer:
 - 87.200 habitantes
 - Estación en el borde del núcleo urbano del Elda
 - Aproximadamente la cuarta parte del núcleo urbano queda en el radio de influencia de 1km en tono a la estación
- Novelda:
 - 26.000 habitantes
 - Estación a 3 km del núcleo urbano
 - El núcleo urbano queda fuera del radio de influencia de 1km en tono a la estación

En total, los núcleos a los que serviría esta prolongación suman unos 162.000 habitantes, de los que solamente unos 62.000 se encuentran dentro del radio de 1 km en torno a las estaciones existentes.

La prolongación de la línea C-3 hasta Villena supone ampliar la longitud de los servicios de Cercanías en unos 50 km, casi un 25% respecto a la longitud actual. La población de los municipios atendidos se vería

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

incrementada tan sólo en un 11%, y más del 60% de esta población estaría a más de 1 km de las estaciones de la línea.

Considerando que la estación de San Vicente del Raspeig, con 56.000 habitantes y la mitad de ellos a menos de 1 km de la estación, registra una demanda en día laborable medio de algo menos de 400 viajeros (subidos + bajados), puede estimarse, como primera aproximación, que la prolongación del servicio planteada podría captar en torno a 900 viajeros/día (idas más vueltas).

Actualmente existen 19 servicios diarios (9/10 por sentido) que unen Alicante con Villena y las estaciones intermedias. Se trata de los servicios de Renfe Media Distancia, los que unen Valencia y Alicante, Murcia y Valencia, y Zaragoza y Cartagena, y cuatro trenes de Renfe Larga Distancia, los Talgo que cubren las relaciones entre Barcelona y Alicante, Lorca, Cartagena y Murcia.

Todos estos trenes, que suponen casi un servicio por hora, conectan Villena con Alicante y las poblaciones intermedias, con otros destinos de la Comunidad Valencia y el resto de España.

Tabla 322. Población y demanda en las localidades atendidas por la prolongación de la línea hasta Villena

Ing. Localidad	Población	Viajeros subidos MD (2016)	Viajeros subidos SC (2016)
Agost	4.729	-	-
Monforte del Cid	7.500	-	-
Novelda-Aspe	26.054	1.116	-
Monóvar-Pinoso	12.272	-	-
Elda-Petrer	87.278	24.364	16.404
Sax	9.700	422	-
Villena	34.163	55.705	19.662
Total	181.696	81.607	36.066

Fuentes: INE 01-01-2016 / Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Actualmente existen, además, 16 trenes diarios (8 por sentido) que efectúan parada en la estación de Villena AVE (6 AVE's Alicante – Madrid y 2 Alvias de Alicante a Gijón y Santander).

Como alternativa a la prolongación de los servicios de Cercanías, **se propone la implantación de 5 servicios por sentido de Media Distancia entre Alicante y Villena y cadenciar los 5 servicios actuales de Media Distancia Convencional**, de manera que exista una frecuencia total de 10 trenes por sentido con un horario distribuido convenientemente a lo largo del día.

Teniendo en cuenta la población atendida y la demanda actual de los servicios de Media Distancia, se ha estimado una demanda de **751.000 viajeros**. Esto supone una media en torno a **2.000 viajeros diarios**.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Los principales indicadores de tráfico y resultados previstos son los siguientes:

Tabla 323. Estimación del aprovechamiento en los servicios Alicante - Villena

Oferta		Previsión viajeros			Previsión resultados					
Tren-km	Plazas-km	Viajeros	Viaj-km	Aprov (%)	Ingresos	Costes	Resultado (canon anterior)	Cob. I/G (%)	Resultado (canon actual)	Cob. I/G (%)
186.500	43.641.000	715.000	10.903.750	25,0%	2.300.000	3.050.000	-750.000	75,4%	-1.664.845	58,0%

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Resaltar la cobertura prevista de 75,4% (58% con el canon actual) y el aprovechamiento de 25%.

6.7 SERVICIOS AVANT

6.7.1 Servicios AVANT Madrid-Cuenca

En varias ocasiones se han recibido peticiones tanto del ayuntamiento de Cuenca como de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha para mejorar el servicio de altas prestaciones. En concreto, dentro de las peticiones, la más habitual es la comercialización de bonos multiviaje tipo AVANT.

Se han tratado de atender estas peticiones mediante el establecimiento desde el 1 de noviembre de 2016 de una promoción con plazas dotadas una reducción de precio del 60% para los trenes con salida de Cuenca a las 7:28, 7:48 y 21:43 y con llegada a Cuenca a las 9:35, 10:05 y 16:20.

Esta oferta se suma a la habitual de promocionales que pueden ser utilizadas en cualquier tren y trayecto.

La oferta actual la componen trenes de los corredores Madrid-Alicante, Madrid-Valencia/Castellón, Madrid-Gandía, Alicante-Santander, Alicante-Gijón y Castellón-Gijón de cuales efectúan parada en día laborable entre 12 y 15 por sentido en función de la época del año al tratarse de un servicio muy estacional. El tiempo de viaje entre Cuenca y Madrid está entre 0:53 h. y 1:15 h. en función del tipo de tren. **La demanda OD Cuenca-Madrid en 2016 fue de 128.918 viajeros.** La estimación para 2017, a la vista de la evolución de la demanda en el periodo enero-septiembre es de unos 137.00 viajeros, lo que supone un incremento del 6,3%.

La implantación de la tarifa promocional del 60% estable para determinados trenes desde noviembre de 2016, mientras que el resto de tarifas permanece en los mismos valores, ha tenido como consecuencia que se incrementara el número de viajeros. En concreto los viajeros asociados a las tarifas PROMO han experimentado un crecimiento del 44% (enero-septiembre 2016 vs enero-septiembre 2017). Estos viajeros, que son los que en buena parte pueden considerarse recurrentes al desplazarse siempre en los mismos trenes, supusieron en 2016 un 26 % del total. En 2017 se estima que alcancen el 35%.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 324. Madrid-Cuenca. Viajeros por tipo de tarifa. Año 2016

Tarifa	Viajes 2016	Ingresos netos
Bono AVE	12.805	252.410
Carnet joven	3.109	66.320
Flexible	12.461	395.837
Ida y vuelta	32.867	834.981
Otros	14.687	326.894
PROMO	33.098	606.313
Tarifa general	2.557	63.770
Tarifa mesa	4.753	64.247
Tarjeta dorada	12.581	268.191
Total	128.918	2.878.963

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Se propone implantar solo los abonos AVANT a utilizar por los viajeros recurrentes, en trenes sinergiadados AVE, y compensar solo por la utilización que se realice de estos títulos.

En este caso de trenes “sinergiadados recurrentes”, la contraprestación económica se calculará sobre los viajeros-km realizados con los títulos recurrentes. Con un importe de compensación económica por viajero.km de 0,05 €, el importe estimado anual de compensación por los servicios AVANT Madrid-Cuenca se estima en unos **302.000 €**

Tabla 325. Estimación demanda de viajeros con bono AVAN Madrid - Cuenca

Viajeros	Viaj.-km	Compensación (€)
31.371	6.043.937	302.197

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

En base a los criterios para la Declaración de un servicio como OSP, cabe señalar que en la propuesta para Madrid-Cuenca cumple estos requisitos:

- Aprovechamiento, en el caso de AVANT superior al 30%:
- Cobertura: en estos servicios se estima superior al 50%, que es lo sufragado por el viajero sobre el precio total de la plaza.
- Recurrencia: solo serán financiados los viajeros con títulos recurrentes. Además, el nivel de recurrencia esperado en estos servicios sobre la demanda total es superior al 30%.
- Equilibrio territorial y eficiencia medioambiental, mejorando tanto las oportunidades de viaje como el tiempo de viaje en estas localidades y posibilitando una oferta más sostenible.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

En concreto, en este caso se cumple el requisito de aprovechamiento, ya que se está subvencionando al viajero, el requisito de cobertura económica, ya que ésta se situaría en torno al 60 %, y el requisito de recurrencia por definición, ya que sólo se subvenciona al viajero recurrente.

6.7.2 Servicios AVANT Madrid-Salamanca

Con la apertura de la infraestructura de AV Madrid-Segovia-Zamora y la electrificación de la línea de ancho ibérico Medina del Campo-Salamanca, así como la construcción de una nueva estación (Medina del Campo AV) y la instalación de un cambiador de ancho se posibilitó una nueva relación Madrid-Salamanca vía Medina con una importante reducción del tiempo de viaje pasando de 2:45 h a 1:30 h. Los nuevos servicios implantados fueron adscritos a los Servicios Comerciales de Renfe como producto Alvia.

El análisis de la demanda de estos servicios muestra un alto nivel de viajes recurrentes por motivos laborales y de estudios, aunque no se refleja en los datos al no disponer estos servicios de títulos multiviaje similares a los establecidos en los servicios OSP. Existe además una elevada oferta de servicios de autobús

Las características de este tipo de servicio, en lo referente a los tiempos de viaje y distancias recorridas, son muy similares al resto de relaciones AVANT: trayecto en torno a 200 km y 1:30 h de tiempo de viaje.

La oferta está compuesta por 4 trenes por sentido con tiempos de viaje entre 1:36 y 1:41 h. La demanda OD Salamanca-Madrid en 2016 fue de 2017 fue de 307.518 viajeros, mientras que para 2017 se estima, a partir de la evolución registrada en el periodo enero-septiembre, en unos 324.000 viajeros. Esto supone un incremento del 5,3%.

En el siguiente cuadro se detalla la matriz origen-destino por día de la semana del pasado año 2016 para estos servicios. Se puede observar que la movilidad diaria es bastante estable no habiendo grandes diferencias por día de la semana, salvo el viernes donde existe una punta de demanda.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 326. Madrid-Salamanca. Matriz OD por día de la semana. Año 2016

Estación subida	Madrid	Segovia	Salamanca	Total
LUNES	25.255	2.978	21.461	49.694
Madrid		2.233	20.654	22.887
Segovia	1.665		807	2.472
Salamanca	23.590	745		24.335
MARTES	21.662	2.596	20.760	45.018
Madrid		2.011	20.051	22.062
Segovia	1.729		709	2.438
Salamanca	19.933	585		20.518
MIÉRCOLES	21.897	2.722	21.447	46.166
Madrid		2.093	20.644	22.737
Segovia	1.688		803	2.491
Salamanca	20.209	697		20.888
JUEVES	23.658	3.178	23.796	50.632
Madrid		2.308	22.859	25.167
Segovia	1.510		937	2.447
Salamanca	22.148	870		23.018
VIERNES	24.836	4.093	32.229	61.158
Madrid		3.068	31.293	34.361
Segovia	1.581		936	2.517
Salamanca	23.255	1.025		24.280
SÁBADO	20.904	2.324	22.712	45.940
Madrid		1.315	21.766	23.081
Segovia	2.164		946	3.110
Salamanca	18.740	1.009		19.749
DOMINGO	27.729	1.736	19.395	49.900
Madrid		1.036	19.395	20.431
Segovia	2.114		1.040	3.154
Salamanca	25.615	700		26.315
TOTAL	165.941	19.677	162.840	348.458

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

En este corredor las tarifas promocionales no han tenido un carácter estable en el tiempo ni en los trenes. No obstante, son las de mayor utilización. Estos viajeros que utilizan tarifas promocionales suponen un 68 % del total. Entendemos que buena parte de estos viajeros son los que podemos considerar recurrentes.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

Tabla 327. Madrid-Salamanca. Viajeros por tipo de tarifa. Año 2016

Tarifa	Viajes 2016	Ingresos netos
Bono AVE	45	898
Carnet joven	1.655	41.052
Flexible	11.147	389.242
Ida y vuelta	26.044	744.825
Otros	21.582	497.897
PROMO	228.394	3.890.944
Tarifa general	3.941	101.419
Tarjeta dorada	14.710	354.823
Total	307.518	6.021.151

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

Se propone implantar solo los abonos AVANT a utilizar por los viajeros recurrentes, en trenes sinergiadados AVE, y compensar solo por la utilización que se realice de estos títulos.

En este caso de trenes “sinergiadados recurrentes”, la contraprestación económica se calculará sobre los viajeros-km realizados con los títulos recurrentes. Con un importe de compensación económica por viajero.km de 0,05 €, el importe estimado anual de compensación por los servicios AVANT Madrid-Salamanca se estima en unos **1.166.000 €**

Tabla 328. Estimación demanda de viajeros con bono AVAN Madrid - Salamanca

Viajeros	Viaj.-km	Compensación (€)
101.824	23.317.662	1.165.883

Fuente: Renfe. Revisión declaración OSP. Nov-2017

En base a los criterios para la Declaración de un servicio como OSP, cabe señalar que en la propuesta para Madrid-Salamanca cumplen estos requisitos:

- Aprovechamiento, en el caso de AVANT superior al 30%:
- Cobertura: en estos servicios se estima superior al 50%, que es lo sufragado por el viajero sobre el precio total de la plaza.
- Recurrencia: solo serán financiados los viajeros con títulos recurrentes. Además, el nivel de recurrencia esperado en estos servicios sobre la demanda total es superior al 30%.
- Equilibrio territorial y eficiencia medioambiental, mejorando tanto las oportunidades de viaje como el tiempo de viaje en estas localidades y posibilitando una oferta más sostenible.

Revisión de los servicios ferroviarios de viajeros declarados como Obligación de Servicio Público

En concreto, en este caso se cumple el requisito de aprovechamiento, ya que se está subvencionando al viajero, el requisito de cobertura económica, ya que ésta se situaría en torno al 60 %, y el requisito de recurrencia por definición, ya que sólo se subvenciona al viajero recurrente.