

Propuesta red de cercanías Zaragoza – Huesca

Septiembre 2022



Propuesta red de cercanías Zaragoza - Huesca

- Estudios previos
- Situación actual
- Movilidad
- Opciones de conectividad
- Propuestas de cercanías

Estudios previos

Se realizó en 2008/09 por parte de Cámara de Comercio y de la Comisión de Infraestructuras de Fundesa una propuesta de cercanías Zaragoza – Huesca. <https://camarahuesca.com/servicio-de-estudios/> (ver apartado de infraestructuras y comunicaciones).

Las **principales conclusiones** de esta propuesta eran:

- 1) La alta movilidad del eje Zaragoza – Huesca (y sus poblaciones intermedias) por motivos laborales, pero también de estudio / ocio.
- 2) Alta potencialidad de sustitución del vehículo particular.
- 3) La posibilidad de integración y aprovechamiento de la línea de cercanías de Zaragoza existente (da continuidad a C-1)
- 4) Se proponía la red de cercanías con trenes diésel a corto plazo y con trenes de ancho internacional en el futuro (a 25.000 V.) puesto que se preveía cambiar la línea C-1 a ancho internacional (Finalmente la C-1 sigue en ancho ibérico a 3.000 V.)
- 5) Sostenibilidad del uso de transporte ferroviario frente al transporte individual.

Estudios previos

Estudio 2009



Situación actual

Las **problemáticas principales** en el estudio realizado hace 12 años es la misma en la actualidad:

- Línea única de Huesca a Tardienta de 3 carriles con los 2 anchos.
- Electrificación a 25.000 V para prioridad de utilización de AVES y trenes de alta velocidad.
- La vía única entre Huesca y Tardienta no permite un tráfico intenso y dependencia de los surcos libres para cercanías.
- Horarios de trenes no adaptados del todo a los horarios de mayor potencialidad
- La línea de cercanías C-1 de Zaragoza (entre Miraflores y Casetas) sigue en funcionamiento y con poco aprovechamiento.

Importancia de la conexión de Huesca con mayores frecuencias con la **estación de Goya**, estación que favorece la **intermodalidad** (conexión con tranvía y que conecta los **centros de las 2 ciudades**).

Situación actual

Actualmente los **servicios ferroviarios que conectan Huesca y Zaragoza** son los siguientes:

- **6 trayectos de ida y 6 trayectos de vuelta con trenes regionales diésel.** Tiempo medio de trayecto entre Huesca y Delicias: 1 h. 2 minutos. No continua tren hasta Utebo y Casetas. Los regionales operan en la línea C-1 de cercanías independientemente de los servicios de cercanías entre Miraflores y Casetas.
- **1 trayecto AVE de ida (8.15 h.) y 1 trayecto de vuelta (20.33 h.).** Tiempo de trayecto 45 minutos.

Estas conexiones mediante trenes diésel no dan respuesta a los objetivos de una verdadera conexión de cercanías (frecuencia, comodidad, rapidez frente al vehículo particular, sostenibilidad, etc.)

Movilidad

La movilidad entre Huesca y Zaragoza, y sus poblaciones intermedias ha crecido notablemente desde los estudios realizados en 2008-09.

Existe una **Intensidad Media Diaria (IMD) muy alta que supera en todos los tramos los 15.000 vehículos diarios y en algunos tramos supera los 30.000 vehículos.**

Datos de aforos de 2019 (se interpretan como similares en la actualidad) según tramos:

- Huesca – Almudévar: 18.763 vehículos / día
- Almudévar – Zuera: Entre 15.000 y 18.000 vehículos / día
- Zuera – Villanueva de Gállego: 21.342 vehículos / día
- Villanueva de Gállego – San Juan de Mozarrifar: 33.876 vehículos / día
- San Juan de Mozarrifar – Zaragoza: 39.493 vehículos / día
- Variante Z-40 (desde autovía Huesca-Zaragoza hasta cruce con A-2 en Santa Isabel): 20.559 vehículos / día (en tramos posteriores más IMD).

La potencialidad de sustitución del vehículo privado es muy alta debido a:

- La alta IMD de tráfico en el corredor Zaragoza – Huesca.
- Los costes actuales del combustible (en los casos de uso individual) motivan claramente al cambio al transporte público.
- Muchas modalidades y tipologías potenciales de clientes. Aunque en algunos casos no permitan sustitución por tema de itinerarios laborales a Polígonos, si que existe una potencialidad para diferentes usos laborales, de estudio y ocio, y conectando estaciones céntricas de Huesca y Zaragoza.
- Si se incorporan determinadas tecnologías o tipologías de trenes más rápidos que los actuales diésel, permite también un ahorro de tiempo además de la propia comodidad.

Opciones de conectividad

En la actualidad, aunque la problemática sigue siendo la misma, es posible incorporación de **opciones que mejoran la posibilidad de implantación real de un servicio de cercanías.**

La implantación real de un servicio de cercanías se basaría en:

- Alta frecuencia
- Conectividad (de un número de población importante en el corredor, conectando estaciones céntricas, y con intermodalidad con otros medios de transporte colectivo: tranvía, autobús, etc.)
- Comodidad
- Rapidez
- Puntualidad
- Distancia asequible para servicio continuo
- Precio competitivo

Opciones de conectividad

Las tecnologías y medios actuales permiten valorar **tres opciones** que podrían que se consideran a priori planteables en el presente estudio:

- 1) Conexión de cercanías aprovechando la línea actual y continuidad en la C-1 de Zaragoza. Establecimiento de TRENES BITENSIÓN o con intercambiador de tensión a la entrada de Zaragoza.**
- 2) Conexión de cercanías aprovechando la línea actual y continuidad en la C-1 de Zaragoza a través del TREN DE HIDRÓGENO**
- 3) TREN-TRAM (tren-tranvía).**

1) Conexión de cercanías aprovechando la línea actual y continuidad en la C-1 de Zaragoza. Establecimiento de trenes bitensión o con intercambiador de tensión a la entrada de Zaragoza.

- Es una opción que únicamente necesita reclamar la tipología de trenes adecuada (para mejorar la rapidez y sostenibilidad frente a los TRD actuales) o instalar intercambiador de tensión.
- Existen modelos de trenes bitensión que ofrecen claras ventajas en rapidez, comodidad, sostenibilidad y utilización de red eléctrica (frente a la actual opción de trenes diésel).
- Es necesario reclamar la posibilidad de material rodante no usado o disponible a RENFE.

Opciones de conectividad

Tipos de trenes bitensión disponibles:

- ❑ **Trenes autopropulsados eléctricos bi-tensión de MEDIA DISTANCIA.** Velocidad: 200 km/h. Modelo: MD Bitensión 3M
- ❑ **Trenes autopropulsados eléctricos bi-tensión de CERCANÍAS.** Velocidad: 160 km/h. Modelo: Cercanías EMU
- ❑ **Trenes de alta velocidad de ancho variable. S-120.** Velocidad: 250 km/h. Ajuste automático de tensión y ancho.

No habría posibilidad de utilizar otros modelos de trenes de alta velocidad bitensión con ancho internacional (no por la tensión sino por la imposibilidad de paradas intermedias en Miraflores, Goya y Portillo....)

2) Conexión de cercanías aprovechando la línea actual y continuidad en la C-1 de Zaragoza a través del TREN DE HIDRÓGENO.

Esta opción sería de alto interés y se necesitaría solicitar como estrategia ser zona de pruebas piloto del nuevo **VITTAL ONE de Talgo-Repsol** y potenciando el liderazgo en tecnologías de hidrógeno en Aragón.

- *No necesita electrificación de ningún tipo // Ancho ibérico // Posibilidad de incorporarlo como “proyecto verde y tecnológico” en el territorio, y con posibilidad de financiación europea. // Velocidad: 160 km/h (modo hidrógeno) y 220 km/h (modo eléctrico pero sin necesidad de electrificación) // Autonomía de 800 km. // Muy adecuado para servicios de cercanías en líneas sin electrificar o como es el caso de Huesca electrificadas, pero sin posibilidad de uso.*

- 3) Tren-tram (tren-tranvía).** Es una propuesta ya lanzada por algunos expertos, y que básicamente consistiría en un tren de cercanías que continuaría en la línea del tranvía de Zaragoza. Exigiría obras de conectividad entre la zona de MercaZaragoza y el final de línea de tranvía (muy cercanas).
- Es una ventaja de intermodalidad-accesibilidad y de unión de las poblaciones de Huesca – Tardienta – Zuera – Villanueva de Gállego en la línea del tranvía de Zaragoza (más opciones de conectividad con diferentes puntos en Zaragoza).

3) Tren-tram

Es un proyecto de interés en el medio plazo, aunque **las dos principales dificultades son:**

- ✓ Necesidad de inversión y obras de conexión que pueden alargarse en el tiempo (necesidad por tanto de iniciar alguna de las dos opciones anteriores de cercanías y ver la posibilidad de esta opción a medio y largo plazo).
- ✓ La velocidad actual máxima del tramo de ferrocarril de los Tren-Tram con uso de cercanías es de 120 km/h. De esta forma la tecnología actual no se adapta a las necesidades de tiempos en el tramo Huesca – Zaragoza, y es todavía una tecnología en pruebas.

Opciones de conectividad



Surcos y capacidad de la línea

La principal limitación en la implantación de un servicio real de cercanías es la ocupación de la línea actual por mercancías y viajeros, y en especial en el tramo Huesca – Tardienta por ser vía única de tres carriles.

Por ello, y al igual que se hacía en el anterior estudio se considera conveniente un **apartadero en Vicién**, que permita mayor interoperabilidad y cruces de trenes entre Huesca y Tardienta sin provocar esperas o retrasos.

Propuestas de cercanías

La opción que se considera más viable y compatible para su implantación inmediata de una **línea de cercanías, aprovechando la actual línea de cercanías de Zaragoza, es la incorporación de trenes bitensión** mejorando duración de trayecto y frecuencias.

La opción del **tren de hidrógeno** no hay que descartarla (complementaria a la puesta en marcha anterior) y sería de interés solicitar ser **prueba piloto para implantar el nuevo Vittal One** de Talgo-Repsol e impulsando el desarrollo de un proyecto tecnológico y verde, e íntimamente relacionado con la apuesta por las tecnologías del hidrógeno en Aragón liderado por la Fundación del Hidrógeno en Aragón en el P.T. Walqa.

El **tren-tram** es un modelo valorable en el largo plazo, para poder iniciar estudios previos de valoración, y siempre que las futuras tecnologías mejoren la velocidad de los tramos de ferrocarril.

Propuestas de cercanías

De esta forma, las opciones planteadas son todas compatibles según el periodo de tiempo que se planteen:

- 1) **CORTO / PLAZO. Trenes bitensión** para implantación en el corto plazo. El aspecto clave es la solicitud a RENFE de los trenes que pueda ceder para este servicio, ya sean los trenes autopropulsados eléctricos bitensión para media distancia o para cercanías, y la planificación de horarios según surcos para una frecuencia que permita identificarlo como servicio de cercanías.
- 2) **MEDIO PLAZO. Solicitud ya para poder entrar en zona de pruebas del VITAL ONE.** Dependiendo de plazos y evolución, como sustitución a medio plazo de la opción anterior.
- 3) **LARGO PLAZO. Tren-tram** como opción de futuro en la que poder ir realizando los **estudios necesarios** de la necesaria conexión entre la línea ferroviaria (a la altura de MercaZaragoza) y el final de línea del tranvía, así como observar la evolución de las tecnologías (que mejoren las velocidades) y avances en territorios que lo implanten.

Propuestas de cercanías


Línea de cercanías propuesta (red roja, y otras paradas para valorar):

Tiempos aprox. Casetas – Huesca: 1 h 10 m .

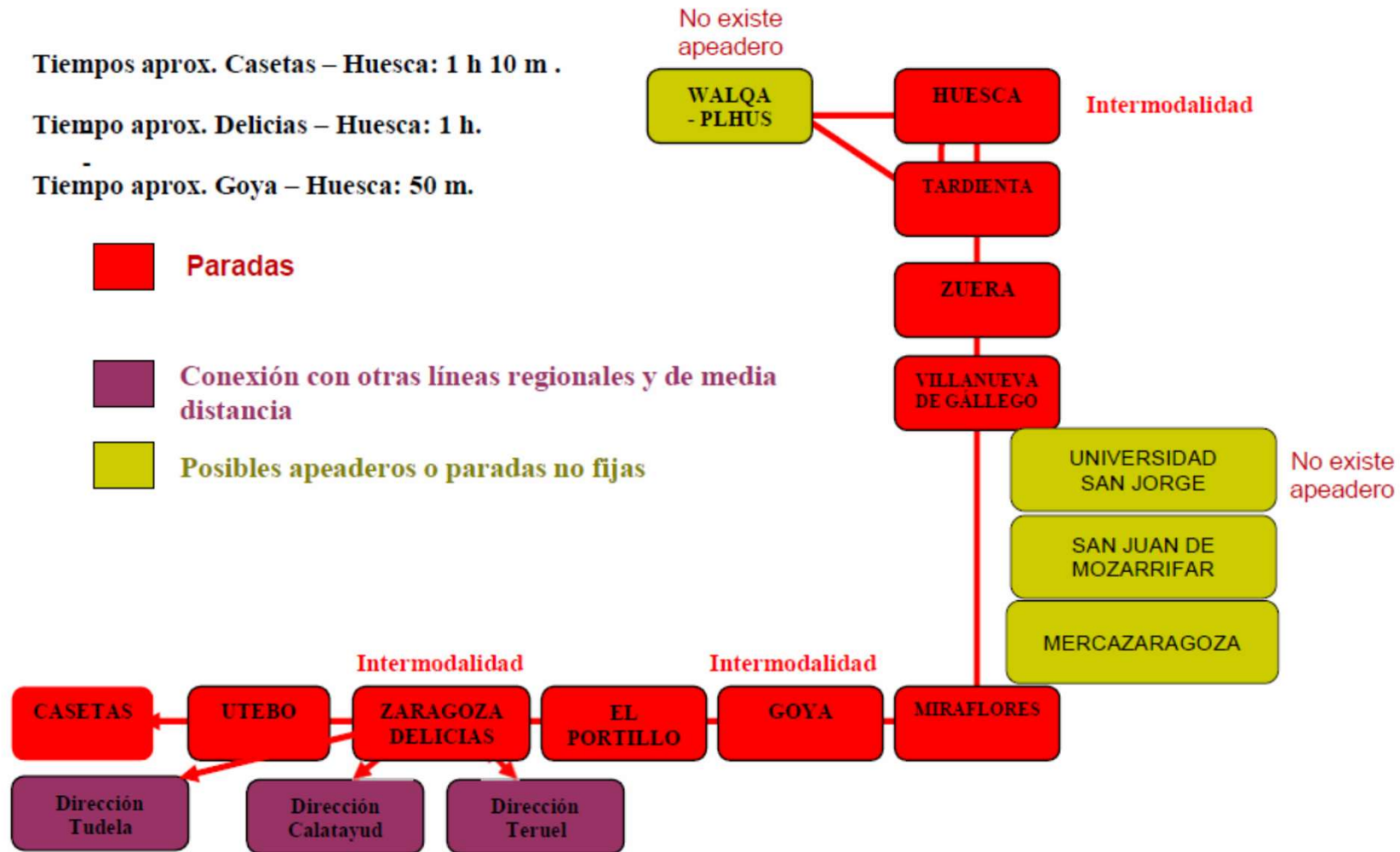
Tiempo aprox. Delicias – Huesca: 1 h.

Tiempo aprox. Goya – Huesca: 50 m.

 Paradas

 Conexión con otras líneas regionales y de media distancia

 Posibles apeaderos o paradas no fijas



Propuestas de cercanías

Ejemplos de horarios.

El cambio de la tipología de trenes debería permitir acortar los tiempos de trayecto entre Huesca y Zaragoza, y la integración con los horarios de la línea C-1 entre Miraflores y Casetas.

Salidas de Huesca y Casetas cada hora y media (en horarios de más necesidad) y cruce de trenes en Zuera como punto intermedio de trayecto.

Ejemplo de salidas desde Huesca sin valorar actuales horarios y compatibilidades:

Salidas desde Huesca:

5.00 / 6.30 / 8.00 / 9.30 / 14.00 / 15.30 / 17.00 / 19.00 / 20.30 / 22.00

Salidas desde Casetas:

4.50 / 6.20 / 7.50..... para cuadrar con los cruces en Zuera

Únicamente con dos trenes se podría dar servicio a 20 trayectos.

10 servicios diarios de IDA Y VUELTA

(actualmente 6 servicios con trenes diésel y 1 servicio de AVE)

Ejemplo de horario:

Huesca - 6.30 / Tardienta – 6.47 / Zuera – 6.59 / Villanueva de G. – 7.09 /

Miraflores – 7.20 / Goya – 7.24 / Portillo – 7.27 / Delicias – 7.30 / Utebo – 7.38 / Casetas -7.45

Propuestas de cercanías

Dependiendo de la necesidad o compatibilidad con la línea de cercanías de Zaragoza el proyecto es realizable:

- 1) Tal y como se ha planteado en este informe, integrando la C-1 de Zaragoza (Casetas – Miraflores) con la línea de cercanías Huesca – Zaragoza (aunque la C-1 cuente con horarios adicionales). Mejora la posibilidad de más frecuencia que si llevan horarios diferenciados.
- 2) Como se realiza en la actualidad con los servicios regionales, y realizando solo el trayecto Huesca – Estación Delicias Zaragoza.

Propuestas de cercanías

Se señala por último la necesidad, en el marco de establecer una conexión de cercanías Zaragoza – Huesca, de:

- 1) Valorar los usos y conectividades con las diferentes tipologías de desplazamiento (laboral, estudios, ocio), y realizar en caso necesario **encuesta previa para adaptar mejores horarios, valoración de uso actual de la C-1.**
- 2) Necesidad (una vez implantado un servicio real de cercanías) de **campana informativa y de sensibilización para fomentar sostenibilidad y uso del tren** y los transportes colectivos.

En el ámbito ferroviario, además de la importancia de iniciar un verdadero servicio de cercanías, los aspectos relevantes estratégicos que se deben seguir potenciando para la mejora de la conectividad ferroviaria de Huesca son:

- 1) La necesidad de **doble vía Huesca Tardienta**
- 2) La **ampliación de la estación de Huesca** para permitir mayor capacidad y tráfico. Esta ampliación permitiría por ejemplo reclamar una conexión directa AVE Huesca – Zaragoza – Barcelona.