

# Ferrocarril de alta velocidad en Reino Unido

# Otros documentos

Este estudio ha sido realizado por Álvaro Rodríguez Villalba y actualizado por Raluca Petre bajo la supervisión del Departamento de Productos Industriales y Servicios de la Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Londres

**Febrero de 2010**

## FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD EN REINO UNIDO

---

En este documento se hará una rápida descripción de la situación actual del ferrocarril de alta velocidad en Reino Unido, así como de los distintos proyectos que se han propuesto (y algunos, aprobado) para el futuro de este medio de transporte en el país.

### 1. INTRODUCCIÓN

El ferrocarril es un medio de transporte de gran importancia en Reino Unido, tanto por su tradición histórica como por el volumen de pasajeros que transporta (más de 1.200 millones de desplazamientos el año pasado).

Desde que se inaugurara la primera línea ferroviaria del mundo a comienzos del siglo XIX, el sistema de ferrocarril británico ha experimentado un crecimiento continuo hasta el día de hoy. Actualmente, la red cuenta con más de 16.000 kilómetros de vía y más de 2.500 estaciones en todo el país.

La red de tren británica encuentra su mayor densidad en la región del sureste de Inglaterra, debido en gran medida a la influencia de la capital, Londres. De los 19.000 servicios de pasajeros operados a diario (más de 3.15 millones de personas al día) cerca del 75% comienza o finaliza en la metrópoli.

Sin embargo, a pesar de los crecientes niveles de inversión en infraestructura (entre abril de 2006 y marzo de 2007 se invirtieron alrededor de 5.300 millones de euros), Reino Unido cuenta con una muy limitada red de alta velocidad. En especial si se compara con otros países de la Unión Europea como Francia y España.

### 2. SITUACIÓN ACTUAL

Generalmente, se entiende como línea de alta velocidad aquellas diseñadas para velocidades superiores a los 225 km/h, como por ejemplo las líneas para el TGV francés o para el AVE español. En la actualidad Gran Bretaña dispone únicamente de una sola línea de este tipo: la High Speed 1 (HS1).

#### 2.1. High Speed 1

HS1 es el nombre que recibe la línea que une el túnel del canal de la Mancha con la estación londinense de Saint Pancrass International. Antes del 14 de noviembre de 2006, la línea era conocida como Channel Tunnel Rail Link (CTRL).

Los 109 km de longitud total de la línea fueron construidos y puestos en servicio en dos fases. La primera sección, de 72 km, iba del túnel a Fawkham Junction, en el norte del condado de Kent. Este tramo entró en servicio en septiembre de 2003. La segunda sección comprende los 38 km de trayecto desde Ebbsfleet (Kent) hasta Londres St. Pancrass. La línea completa fue inaugurada el 4 de septiembre de 2007 y puesta en servicio el 14 de noviembre del mismo año.

El coste total del proyecto ascendió a los 5.800 millones de libras esterlinas, de los cuales, 800 millones se destinaron a la reconversión y acondicionamiento de la estación de St. Pancrass.

## FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD EN REINO UNIDO

---

Actualmente en la HS1 operan dos compañías de trenes:

- EUROSTAR (el nombre comercial de Eurostar Group) que conecta Londres St. Pancras con París y Bruselas;



Imagen1: Mapa de las estaciones británicas de Eurostar

- SOUTHEASTERN: ofrece desde el 13 de diciembre 2009 un servicio doméstico de alta velocidad que conecta Londres St. Pancrass con Dover a través de las estaciones de Stratford, Ebbsfleet y Ashford.

Los trenes Eurostar circulan a 300 km/h y prestan servicios internacionales; en cambio, los Hitachi Serie 395 adquiridos por la franquicia Southeastern circulan a 225 km/h por el territorio nacional.

Por otro lado, Southeastern es además la compañía encargada de ofrecer el servicio *Olympic Javelin* que consiste en unir St. Pancras Internacional con Stratford Internacional y Ebbsfleet a través de trenes de alta velocidad durante los Juegos Olímpicos de 2012. Así, cada seis minutos, se podrá acceder desde el centro de Londres al recinto olímpico en solo siete minutos. Se utilizará la misma ruta y los mismos trenes que para el servicio doméstico de alta velocidad ofrecido por Southeastern.

## FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD EN REINO UNIDO

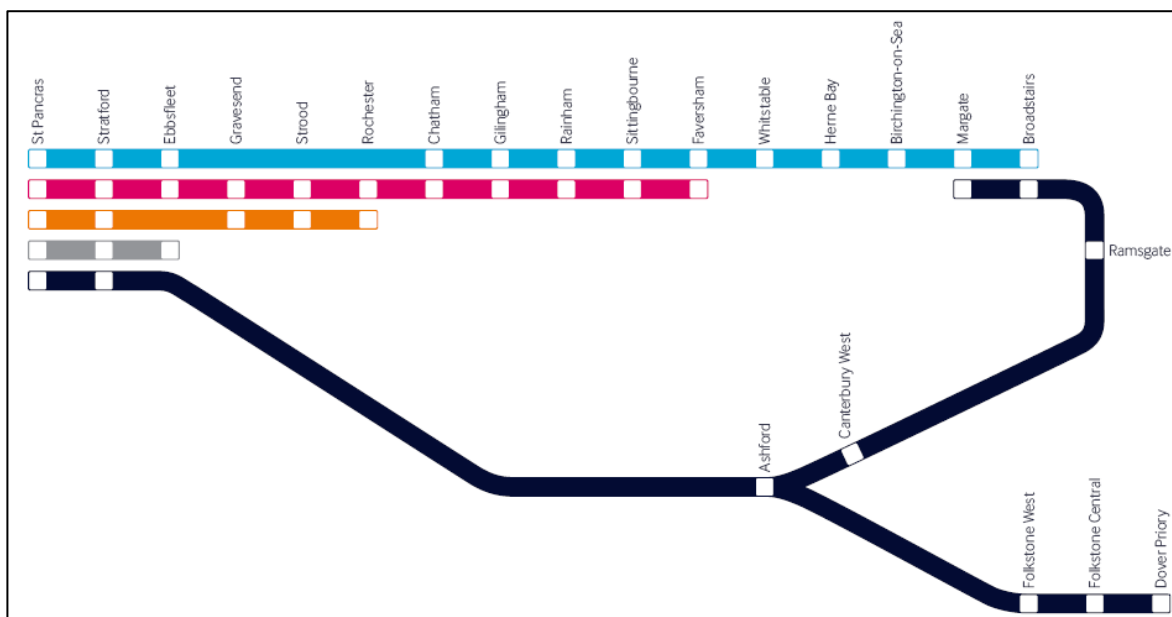


Imagen2: Mapa de las estaciones del servicio doméstico de alta velocidad Southeastern

Además hay otros dos proyectos que están estudiando la posibilidad de utilizar la línea HS1.

El primero se refiere al acuerdo firmado el 16 de abril 2009 por el operador de trenes de mercancías DB Schenker con HS1 Ltd., la propietaria de High Speed 1, para modificar los trenes TVM clase 92 de tal manera que puedan circular en la HS1. Se espera que a partir de este año los nuevos trenes de mercancía puedan conectar el Reino Unido con el resto de Europa a una velocidad de 140 km/h.

Y en segundo lugar, la compañía alemana de trenes de alta velocidad, ICE, está planteándose abrir una nueva conexión Londres-Bruselas-Colonia. Este tren daría servicio a aproximadamente 1 millón de pasajeros alemanes al año. El problema radica en que los trenes ICE no son aptos para circular por el túnel del Canal de la Mancha. La Comisión Inter Gubernamental (IGC) del túnel del Canal empezó a examinar el año pasado el régimen de seguridad para poder abrir el tráfico a nivel internacional y publicar un concurso a partir de enero de este año. De momento no se ha llegado a ninguna conclusión, sin embargo y aunque la seguridad sea lo más importante para la IGC, el reglamento de seguridad del túnel necesitaba ya una revisión.

### 2.2. Otras líneas

A pesar de que la HS1 es la única línea británica comparable a las de TGV o AVE, también existen otras líneas que por diseño, permitirían a sus trenes superar los 200 km/h de velocidad: la West Coast Main Line (WCML) y la East Coast Main Line (ECML). Resulta conveniente indicar que estas dos líneas, a diferencia de la HS1 no están diseñadas para la alta velocidad y además, reciben tráfico convencional.

## FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD EN REINO UNIDO

Tras la privatización de 1993, Virgin Trains se hizo cargo de la WCML. En 1997 la compañía llevó a cabo importantes obras de mejora en la vía y encargó una nueva flota de trenes Pendolino Clase 390. Estos trenes tienen capacidad para alcanzar los 225 km/h, sin embargo, debido a problemas de coste, las vías no se prepararon para que el tren pueda alcanzar esta velocidad. Por ello, la velocidad máxima que se alcanza en el trayecto es de 201 km/h.

Por su parte, la ECML también ha sido objeto de un programa de mejora en los últimos años. Dentro del stock rodante que circula por la línea, la empresa National Express opera una flota de 31 locomotoras BREL Clase 91. Estas máquinas están diseñadas para circular a una velocidad de 225 km/h, pero de nuevo, por motivos de infraestructura de la vía su velocidad máxima está limitada a los 201 km/h.

### 3. PROYECTOS EN FASE DE ESTUDIO Y PROPUESTAS DE FUTURO

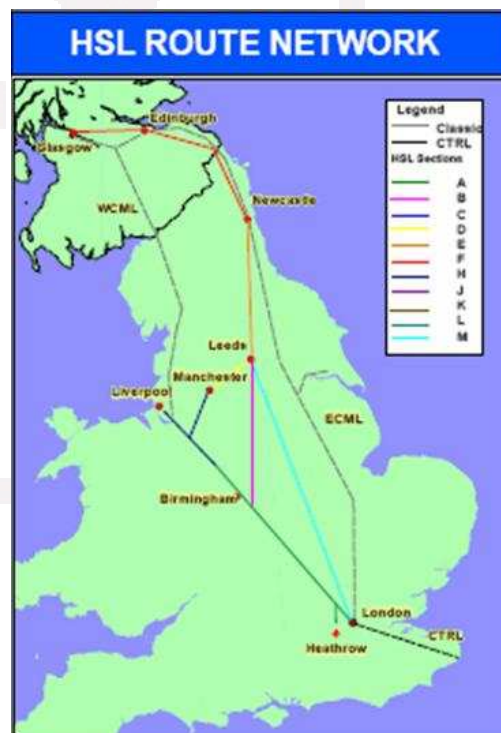
Aparte del HS1 y el *Olympic Javelin*, en los últimos años se han esbozado y discutido diferentes planes para impulsar la alta velocidad en Reino Unido. Entre los diversos esquemas propuestos se encuentran distintas alternativas para conectar los principales núcleos urbanos del país.

La principal propuesta consistía en unir Londres con las principales ciudades de Escocia: Edimburgo y Glasgow. A su vez, esta línea también conectaría estas ciudades con las principales poblaciones de la región de Midlands, llegando a formar una red de alta velocidad completa.

Para el análisis detallado de esta propuesta, en 2001 se encargó a la consultora de ingeniería Atkins que realizara un estudio de viabilidad para dicha línea de alta velocidad. En su estudio, que se prolongó hasta el verano de 2003, la consultora analizó las diferentes opciones en que se podría configurar la red. La figura de la derecha muestra las distintas alternativas consideradas.

Las estimaciones que el estudio realiza son muy variables en función de las opciones examinadas y del método empleado. Existen dos alternativas que el informe señala como más adecuadas:

- La primera considera una línea segregada que va desde Londres hasta Birmingham y que posteriormente continúa junto a la red actual separándose en tres ramas: una a Manchester, otra a Liverpool y una última hacia Glasgow pasando por Carlisle.
- La segunda considera una red más completa, con tres líneas segregadas que van desde Londres a Birmingham, Manchester y Liverpool (continuando junto a una línea existente hasta Carlisle) y una cuarta que uniría la capital con Leeds, Newcastle, Birmingham y finalmente, Glasgow.



## FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD EN REINO UNIDO

---

Haciendo uso del método propuesto en el Libro Verde de la UE, las estimaciones de coste y beneficio para estas dos alternativas son:

- Un beneficio total de 38.500 millones de euros y coste total de capital de 28.600 millones de euros (ratio beneficio/coste de 2,07) para el primer caso;
- Un beneficio total de 115.000 millones de euros y un coste total de 56.400 millones de euros (ratio beneficio/coste de 2,04) para el segundo caso.

El estudio concluye que la construcción de una red de alta velocidad en Reino Unido representa un claro caso de negocio para el país.

Actualmente la única propuesta que sigue en pie es la de unir Londres con West Midlands a través de la HS2. El Departamento de Transporte publicó el 15 de enero de 2009 el informe "La infraestructura británica de transporte: la línea de alta velocidad 2" (*Britain's Transport Infrastructure High Speed Two*) en el que se propone la creación de la compañía High Speed Two Ltd (HS2 Ltd) para estudiar la viabilidad de la nueva línea de alta velocidad.

Los objetivos de HS2 Ltd son los de analizar e informar al Gobierno sobre los costes y beneficios de los siguientes puntos:

- la mejor ruta con todas las opciones posibles;
- la creación de una estación de intercambio en Heathrow Internacional conectada con Great Western (la compañía que ofrece el servicio que une el aeropuerto de Heathrow con el centro de Londres) y con Crossrail (<http://www.crossrail.co.uk>), la nueva línea de trenes que enlazará el aeropuerto de Heathrow con el centro de Londres, la City y Canary Wharf – la ruta transcurrirá desde Maidenhead y Heathrow en el oeste, a Shenfield y Abbey Wood en el este, pasando por el centro de Londres.
- las opciones de conexión con el centro de Londres y el de las otras ciudades de la ruta;
- las posibles opciones de conexión con la HS1 y la actual red ferroviaria;
- las propuestas de financiación y construcción.

Este informe ya ha sido entregado al Gobierno para que decida sobre la viabilidad de la construcción de esta primera parte de la HS2. Se espera que el Gobierno conteste a finales de marzo 2010. El informe de HS2 Ltd se publicará junto con la respuesta del Gobierno.

## 4. OTROS INFORMES

Además de los estudios mencionados en el apartado anterior, en los últimos años se han publicado otros informes en los que se ha tratado la cuestión de la alta velocidad dentro del conjunto de la infraestructura de transporte del país.

El estudio Eddington (diciembre de 2006) es un informe encargado a Sir Rod Eddington para analizar la situación actual de la red de transporte británica. El estudio trata de hacer una valoración objetiva de la infraestructura existente, de las necesidades presentes y futuras y propone alternativas para encontrar la mejor solución posible a éstas. Una de las conclusiones



## FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD EN REINO UNIDO

---

principales del estudio es que existen alternativas mejores a la construcción de líneas de alta velocidad.

El Departamento de Transporte publicó dos documentos que recogen las principales líneas de acción en cuanto a la política del gobierno en materia de transporte: “Hacia un sistema de transporte sostenible” (*Towards a Sustainable Transport System, Supporting Economic Growth in a Low Carbon World*, octubre de 2007) y “Entregando un Ferrocarril Sostenible” (*Delivering a Sustainable Railway*, julio de 2007). En estos documentos también se reflexiona acerca de los proyectos de alta velocidad en el país. No obstante, al igual que el anterior informe, concluyen que a día de hoy, no es necesario construir líneas de alta velocidad y que otras existen otras medidas prioritarias, como por ejemplo, aumentar la capacidad de las redes de carretera y ferrocarril.

### 5. CONCLUSIÓN

En la actualidad en Reino Unido sólo existe una línea de alta velocidad (más de 225 km/h) en funcionamiento: la HS1.

Con la creación de la compañía HS2 Ltd y la entrega del informe de viabilidad al Gobierno se espera que a finales de marzo se tenga una respuesta clara sobre cual será el futuro de la construcción de la HS2. Según Lord Adonis, secretario del Departamento de Transportes, el 2010 será el año de la alta velocidad en el Reino Unido. Una vez aprobado el proyecto, la construcción de la HS2 empezaría en 2017 basándose en la experiencia adquirida con la construcción de Crossrail.

### 6. BIBLIOGRAFÍA

Se puede obtener más información en las fuentes empleadas para elaborar esta nota:

- Página web del Departamento de Transporte: [www.dft.gov.uk](http://www.dft.gov.uk)
- Informe sumario del estudio por Atkins, *High Speed Line Study*: [www.dft.gov.uk/pgr/rail/researchtech/research/avisionforthehighspeedlinehsl](http://www.dft.gov.uk/pgr/rail/researchtech/research/avisionforthehighspeedlinehsl)
- Informe Eddington sobre transporte, *The Eddington Transport Study*: [www.dft.gov.uk/about/strategy/transportstrategy/eddingonstudy](http://www.dft.gov.uk/about/strategy/transportstrategy/eddingonstudy)
- Informe del Departamento de Transporte *Delivering a sustainable railway*: [www.dft.gov.uk/about/strategy/whitepapers/whitepapercm7176/whitepapersustainablerailway1](http://www.dft.gov.uk/about/strategy/whitepapers/whitepapercm7176/whitepapersustainablerailway1)
- Libro blanco de transporte del Departamento de Transporte, *Towards a Sustainable Transport System, Supporting Economic Growth in a Low Carbon World*: [www.dft.gov.uk/about/strategy/transportstrategy/pdfsustainabletransportssystem.pdf](http://www.dft.gov.uk/about/strategy/transportstrategy/pdfsustainabletransportssystem.pdf)
- Documento del Departamento de Transporte para la creación de la empresa HS2 Ltd: <http://www.dft.gov.uk/pgr/rail/pi/highspeedtwo/highspeedtwo.pdf>
- <http://www.railnews.co.uk/news/freight/2009/05/07-hs1-next-year.html>



## FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD EN REINO UNIDO

---

- [http://www.rail.dbschenker.co.uk/cmsnews/news\\_article.asp?guid=%7BA5CBB8C1-9533-46CA-9F55-514A7A9F2F4D%7D](http://www.rail.dbschenker.co.uk/cmsnews/news_article.asp?guid=%7BA5CBB8C1-9533-46CA-9F55-514A7A9F2F4D%7D)
- <http://www.ft.com/cms/s/0/27ab5662-1024-11df-841f-00144feab49a.html?ftcamp=rss>
- Página web oficial de los Juegos Olímpicos de Londres 2012: <http://www.london-2012.co.uk/Olympic-Javelin/>
- <http://www.hs2.org.uk/>

