Los largos trazados de la red

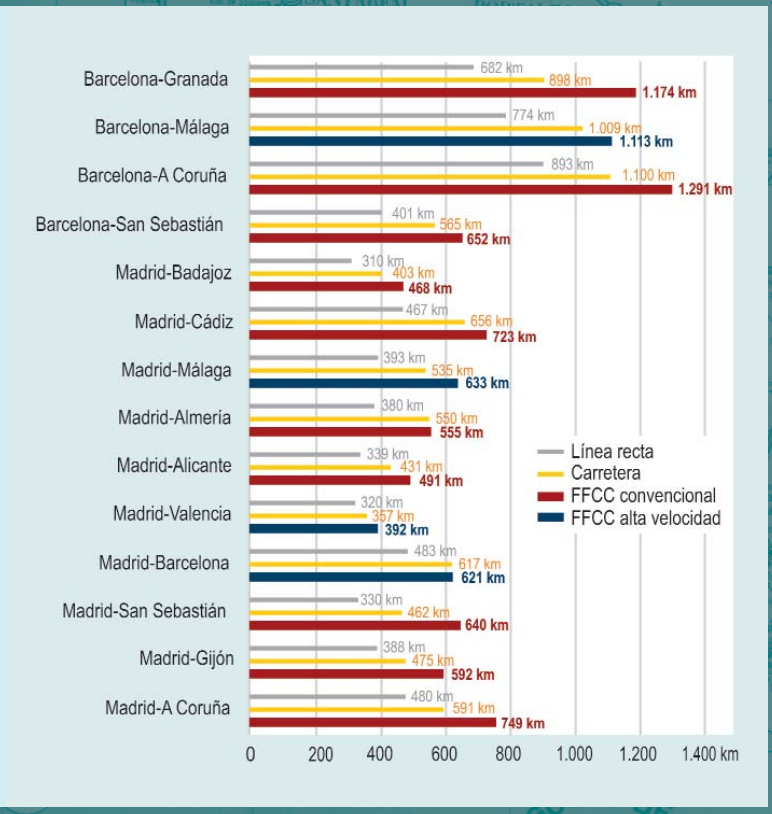
Una de las mejoras introducidas por las nuevas líneas de alta velocidad en España es el acortamiento de las distancias que se deben recorrer por vía férrea. La red convencional española es larga en distancias, tanto respecto a un imposible trazado en línea recta, como en la comparativa con la carretera.

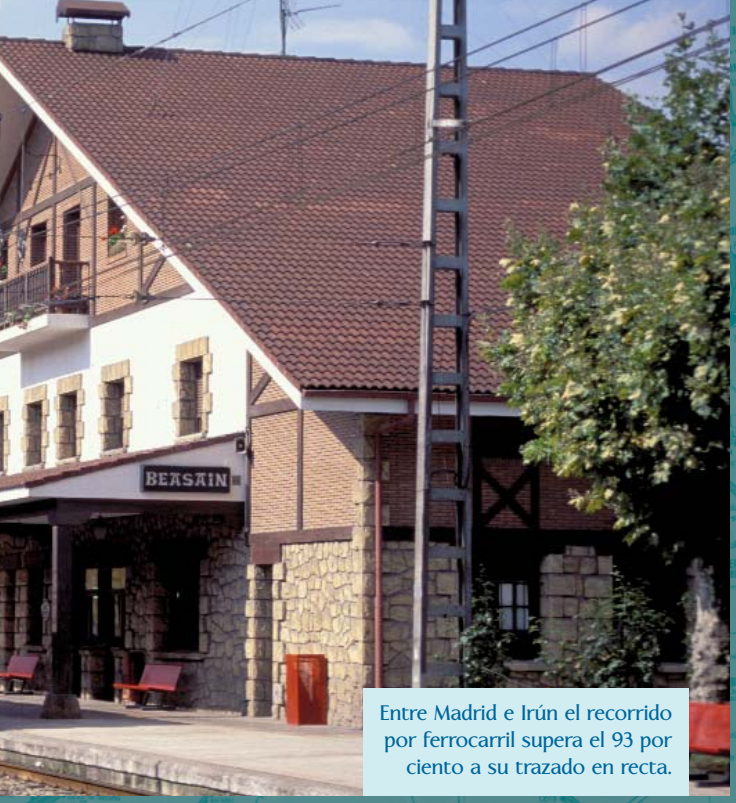
La red convencional española, se caracteriza por la estructura radial, que penaliza sobre manera los recorridos transversales, pero también los radiales. Esto se debe por un lado la decisión tomada en los primeros planes para la construcción de ferrocarriles de unir Madrid con las costas y fronteras, así como todas las capitales de provincia. Por otro lado se argumenta que la naturaleza montañosa del país supuso un gran inconveniente a la hora de planificar los trazados.

Pero otros países también tienen una orografía complicada y sin embargo su red de ferrocarriles es más rectilínea. El motivo de esto último podría deberse a que las compañías ferroviarias españolas trataron, en muchos casos, de ahorrar en los costes de construcción de las líneas, evitando la perforación de túneles o el tendido de puentes a costa de alargar el recorrido buscando terreno favorable para mantener las pendientes dentro de lo aconsejable.

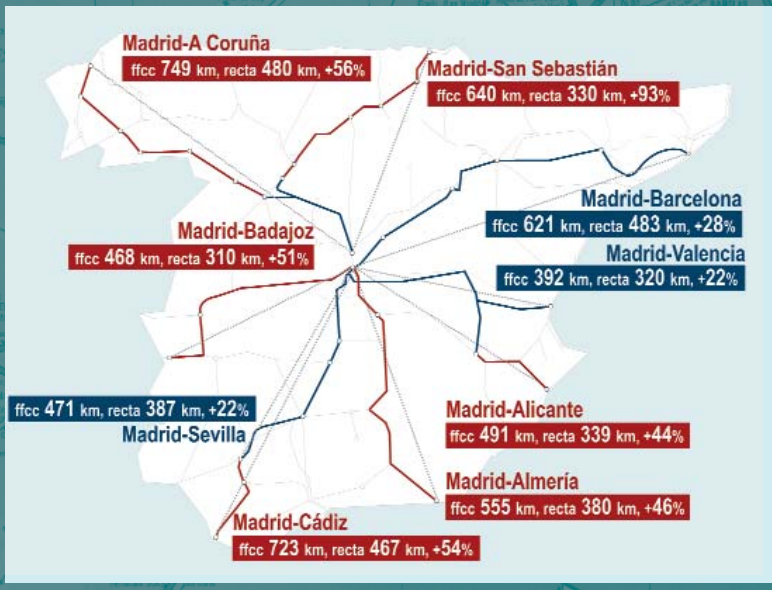
La combinación de estas circunstancias da como resultado que algunos recorridos en ferrocarril en España tenga una longitud muy superior al que uniría esos mismos lugares en línea recta. En los recorridos transversales esto está motivado por la necesidad de enlazar varias líneas radiales, lo que alarga el recorrido, pero incluso líneas supuestamente "directas" y de gran importancia, como la Madrid – Irún, son cualquier cosa menos directa.

Tomando como ejemplo esta gran arteria ferroviaria, el rodeo que efectúa por Ávila, Valladolid y Burgos, provoca que el trayecto entre la capital de España y San Sebastián por





Entre Madrid e Irún el recorrido por ferrocarril supera el 93 por ciento a su trazado en recta.



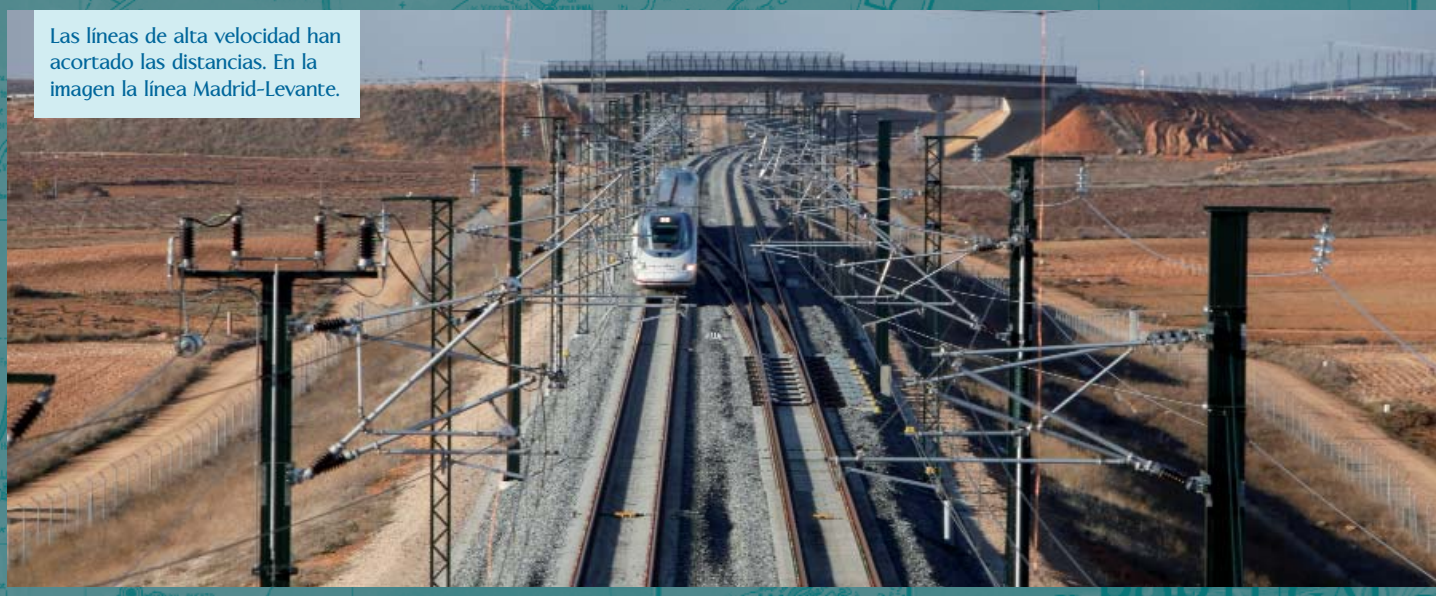
ferrocarril se extienda hasta los 640 kilómetros, mientras que la distancia en línea recta entre las dos ciudades es de 330 kilómetros, es decir, un tren tiene que recorrer una longitud un 93 por ciento superior.

Otra situación similar se produce entre Pamplona y Madrid, donde la distancia por ferrocarril (589 kilómetros) es un 84 por ciento por encima de la línea recta (300 kilómetros), debido a que en la actualidad es necesario llegar hasta Zaragoza para incorporarse a la línea de alta velocidad Madrid - Barcelona.

En otros casos es la complicada orografía de la Península la que impone que los trayectos se alarguen, como en los servicios que unen León con Gijón, donde el puerto de Pajares hace que los trenes recorran una distancia un 62 por ciento mayor que en línea recta. En los recorridos transversales destacan los trenes entre Coruña y Barcelona, con un 45 por ciento más de recorrido que la distancia ortodrómica.

Pero no todo han de ser rodeos, entre Cáceres y Mérida el ferrocarril solo recorre un 28,2 por ciento más de distancia que en línea recta, aunque el recorrido más directo es el que discurre, o más bien discurría, entre Zamora y Salamanca, donde por ferrocarril se recorrían 66,2 kilómetros frente a los 60,1 kilómetros de la distancia ortodrómica, solo un 2,1 por ciento más en tren. En la actualidad este trayecto en tren supone realizar un viaje de 166,3 kilómetros, un 173 por ciento más con el rodeo por Medina del Campo.

Iván Palacio y Luis E. Mesa



Las líneas de alta velocidad han acortado las distancias. En la imagen la línea Madrid-Levante.