



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

ESPAÑA Y LOS FONDOS EUROPEOS: RADIALIDAD O TRANSVERSALIDAD

Gerard Andres Roset Alvarez

Mestrado em, Estudos Internacionais

Orientador(a): Doutor Nuno Alexandre de Almeida Alves,
Professor Auxiliar, Iscte-Instituto Universitario de Lisboa,

Novembro, 2020

iscte

SOCIOLOGIA
E POLÍTICAS PÚBLICAS

ESPAÑA Y LOS FONDOS EUROPEOS: RADIALIDAD O TRANSVERSALIDAD

Gerard Andres Roset Alvarez

Mestrado em, Estudos Internacionais

Orientador(a): Doutor Nuno Alexandre de Almeida Alves,
Professor Auxiliar, Iscte-Instituto Universitario de Lisboa,

Novembro, 2020

AGRADECIMIENTOS

A mi orientador de la tesis, por su infinita paciencia conmigo.

A mis amigos, Marc por sus aportaciones clave,

Mafalda por su apoyo incondicional,

y Albert por su ayuda en el diseño y selección de mapas.

A mi madre por aguantar mis largas exposiciones de lo siguiente que me tocaba hacer. A mi hermana por cuidar de mí.

A mis animales domésticos por hacerme compañía en las largas noches de trabajo.

RESUMO

O Corredor do Mediterrâneo é uma das infraestruturas de transporte de mercadorias e passageiros mais importantes não só de Espanha, como da União Europeia. No entanto, o seu nível de implementação, construção e desenvolvimento na Península Ibérica é muito inferior quando comparado com o investimento feito no Corredor Central, parte do sistema radial. A importância atribuída a este sistema, encontra as suas origens no século XVI, onde estas vias cumpriam funções políticas e estratégicas da Casa Real Espanhola. Mais tarde, com o aparecimento do comboio no século XIX, esta perspectiva manteve-se e os caminhos ferroviários acompanharam-na.

Este sistema manteve-se, inclusive, depois da entrada de Espanha na União Europeia em 1986. Facto visível não só no delineamento e construção de auto estradas, como no estabelecimento e implementação do AVE, expoente máximo desse sistema antiquado.

Esta dissertação, que se foca na análise comparativa de mapas referentes às diferentes fases de construção das infra-estruturas de transporte em Espanha, visa demonstrar que o padrão radial até agora implementado, desconsidera a natural superioridade económica associada à exploração e investimento nas regiões periféricas da Península Ibérica.

A conclusão deste trabalho revela que o vínculo Europeu em pouco contribuiu para a mudança e atualização da mentalidade dos sucessivos governos espanhóis em relação ao tema abordado. Pelo contrário, continua evidente o problema "Sistema radial versus mercado transversal" o que reflecte, em última análise, a incapacidade da União Europeia de impor aos Estados Membros uma agenda comum.

Palavras chave: Corredor mediterrâneo, Fundos europeus, Espanha, Infraestrutura de transporte, Trem de alta velocidade

ABSTRACT

The Mediterranean Corridor is one of the most important transport infrastructure for goods and passengers not only in Spain, but also in the European Union. However, its level of implementation, construction and development in the Iberian Peninsula is much lower when compared to the investment made in the Central Corridor, included in the radial system . The importance attributed to this system, finds its origins in the 16th century, where these routes fulfilled political and strategic functions of the Spanish Royal House. Later, with the appearance of the train in the 19th century, this perspective was maintained and the railways followed it.

This system has been maintained even after Spain's entry into the European Union in 1986. This is visible not only in the design and construction of motorways, but also in the establishment and implementation of the AVE, the maximum exponent of this old-fashioned system.

This dissertation, which focuses on the comparative analysis of maps referring to the different phases of construction of transport infrastructures in Spain, aims to demonstrate that the radial pattern implemented so far, disregards the natural economic superiority associated with exploration and investment in the peripheral regions of the Iberian Peninsula.

The conclusion of this work reveals that the European partnership did little to change and update the mentality of successive Spanish governments in relation to the topic addressed. On the contrary, the problem "Radial system versus cross market" remains evident, which ultimately reflects the European Union's inability to impose a common agenda on Member States.

Key words: Mediterranean corridor, European funds, Spain, Transport infrastructure, High-speed train

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. TEMA Y OBJETIVO	9
1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	9
1.3. RELEVANCIA.....	9
1.4. METODOLOGÍA.....	10
1.5. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	10
2. MERCADO TRANSVERSAL.....	13
2.1 CORREDOR MEDITERRÁNEO	13
2.2 ARCO MEDITERRÁNEO IBÉRICO.....	16
3. FONDOS ESTRUCTURALES DE LA UNION EUROPEA	19
3.1 FONDOS EUROPEOS DESTINADOS A INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE	19
3.2 LA UTILIZACIÓN DE LOS FONDOS EUROPEOS EN ESPAÑA	23
4. LA POLÍTICA ESPAÑOLA DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE ANTES DE SU INCORPORACIÓN A LA EU	25
4.1 ORIGEN DEL SISTEMA RADIAL EN ESPAÑA	25
4.2 EL SISTEMA RADIAL EN LAS CARRETERAS ESPAÑOLAS.....	27
4.3 EL SISTEMA RADIAL ESPAÑOL EN LA CONTRICIÓN DE VÍAS FERROVIARIAS.....	32
5. LA POLÍTICA ESPAÑOLA DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE DESPUÉS DE SU ADHESIÓN A LA EU	39
5.1 LAS AUTOPISTAS ESPAÑOLAS.....	39
5.2 ALTA VELOCIDAD ESPAÑOLA.....	43
6. CONCLUSIONES	53
7. REFERENCIAS.....	57
7.1 BIBLIOGRAFÍA	57
7.2 WEBGRAFIA.....	59

1. Introducción

1.1. Tema y Objetivo

A la hora de invertir en las infraestructuras de transporte en un país, hay dos sistemas en los que basarse. Un sistema radial que consiste en construir las infraestructuras alrededor de la capital del país, sistema tradicionalmente francés, o un sistema transversal en el cual las infraestructuras son construidas siguiendo los polos económicos del país, sistema tradicionalmente alemán. Existe un conflicto de naturaleza política entre el sistema radial y transversal de la construcción de infraestructuras en el reino de España. La cuestión aquí es si estas infraestructuras centralistas realmente aportan valor a las zonas por las que transitan, solo por pasar por ellas, y por tanto justifican así su construcción en sistema radial, que es el argumento que usan los defensores del estado centralista. O por el contrario, en el sistema transversal, las infraestructuras solo son rentables si hay un mercado potente ya detrás, y aunque acentúen más las diferencias entre zonas el beneficio económico que se obtiene puede usarse para ayudar estas otras zonas con otras políticas de desenvolvimiento, que no tiene por qué incluir la construcción de infraestructuras de transporte de gran capacidad.

El objetivo principal del trabajo es aclarar si ha existido un cambio en la concepción de estas infraestructuras de transporte por parte del estado español, de radial a transversal, desde su entrada a la Unión Europea (EU) que haya supuesto un cambio para el corredor mediterráneo y la contribución de los fondos europeos a ello.

1.2. Pregunta de Investigación

Las siguientes preguntas son las que se responderán a lo largo de esta tesis:

1. ¿Ha supuesto la entrada de España en la EU un cambio en la política de infraestructuras de transportes?
2. ¿Han contribuido los fondos europeos a asentar la radialidad de las infraestructuras en España?
3. ¿El corredor mediterráneo como vía transeuropea de transporte importante para la Unión Europea ha sido una excepción a esta radialidad?

1.3. Relevancia

Esta tesis surge de la cuestión de como una infraestructura de interés europeo, como es el corredor Mediterráneo, puede llevar más de 20 años de atraso cuando los fondos europeos son parte activa en

su construcción. Esto pone de manifiesto la incapacidad de la EU de interponer sus intereses globales por encima de los intereses particulares de cada estado. Poniendo así al descubierto la verdadera capacidad reguladora del ente europeo, en este caso sobre la inoperancia de ciertas infraestructuras de transporte construidas con sus fondos. Por todo esto, la relevancia de este trabajo ya que, aunque parezca desconectado, esta incapacidad para imponer sus condiciones en estos casos particulares es una muestra del poder real de decisión que tiene el Parlamento Europeo (EP) elegido directamente por la población europea o por el contrario es la Comisión y el Consejo Europeo formado por los jefes de estado quienes han ido ganando importancia después del Tratado de Lisboa¹, quien toma las decisiones importantes.

1.4. Metodología

En los capítulos 2 y 3, el investigador ha recurrido a la literatura existente, a ser páginas y documentos oficiales de la Unión Europea y el gobierno español, libros, artículos académicos, artículos de prensa, programas de radio y informes de la EU, para la contextualización de las preguntas a investigar. En los capítulos 4 y 5, junto a la literatura mencionada, relativa a los trazados de las infraestructuras radio viarias y ferroviarias, acompañado de un análisis comparativo de mapas, extraídos de fuentes como el Eurostat², la Revista de Obras Públicas³, páginas web , artículos y elaboración propia, para responder a las preguntas de partida; junto con el análisis pertinente para comentar estos mapas.

1.5. Estructura del Documento

Los capítulos 2 y 3 sirven como base de conocimientos para entender y contextualizar el análisis realizado en los capítulos 4 y 5.

En este capítulo 2 se presentará la importancia que representa el litoral español para la economía del país, así como su peso demográfico. Esta, se enlazará con la importancia del corredor mediterráneo tanto para el litoral en concreto como para el resto del estado, como entrada de mercaderías de Asia.

En este capítulo 3 se explica cómo funcionan los fondos europeos destinados a la construcción de infraestructuras. Ya que existen innumerables tipos de fondos europeos destinados a infinidad de propósitos, aquí el objetivo es determinar el objetivo y funcionamiento de los fondos exclusivamente

¹ Acuerdo internacional que modifica los dos tratados que forman la base constitucional de la Unión Europea

² La Oficina Europea de Estadística

³ La Revista de Obras Públicas es el órgano profesional de los ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

destinados a la construcción de las infraestructuras de transporte. Ya que cada fondo tiene sus propios objetivos y prioridades, que pueden coincidir en algunos casos, pero también contradecirse

En este capítulo 4 se analizará el origen del sistema radial de las infraestructuras en España, y se verá su evolución hasta la entrada en la UE. Empezando por la reordenación de carreteras en el siglo XVIII. Seguido de la implantación del sistema ferroviario en el siglo XIX. Estableciendo así el patrón histórico de este sistema radial.

En el capítulo 5, se analizarán las infraestructuras realizadas después de la entrada en la EU por parte del estado español. Empezando por la modernización de la red de carreteras en el siglo XX, y continuando con la llegada del tren de alta velocidad. Para ver si presentan algún tipo de cambio respecto a las infraestructuras del capítulo anterior, hecho que represente una nueva modalidad de efectuar estas construcciones debido a la entrada de España al mercado europeo. Al final se analizará el caso del corredor mediterráneo debido a su importancia particular como ejemplo máximo de este conflicto entre el sistema radial y transversal en la política de infraestructuras de transporte en España. Se comparará con el uso que le hayan dados otros países europeos antes que España para profundizar el análisis.

Finalmente, en el capítulo 6 se hayan las conclusiones obtenidas después de los análisis realizados, así como las opiniones del autor al respecto.

2. Mercado Transversal

Mercado transversal, es un término usado recurrentemente por el economista Germa Bel, para definir como la economía en España tiene una relación entre periferias más importante, que el de estas periferias con el centro peninsular. Estas periferias económicas están formadas principalmente por el arco Mediterráneo, el eje Atlántico y el valle del Ebro. (Bel, 2010: 85)

2.1 Corredor Mediterráneo

El corredor mediterráneo es la parte española del eje transeuropeo que conecta el norte de África con el centro de Europa, para vertebrar las comunidades europeas del sur por tren. Se trata de la conexión básicamente ferroviaria, aunque incluye de manera secundaria carreteras aeropuertos y puertos, entre las comunidades del arco mediterráneo y aparte de ser importante por formar parte de la Red Transeuropea de Transporte⁴, también lo es por unir los centros productivos dentro de la península y las zonas más pobladas que evidentemente se concentran en el litoral y que ahora mismo no están unidos por infraestructuras de transporte modernas y eficientes. Porque las inversiones prioritarias en infraestructuras efectuadas hasta el momento han sido en las líneas radiales. (Muñoz, Barreiro y Inglada, 2014: par 8-9)

El corredor es importante para aprovechar la estructura de producción mundial, ya que durante el siglo XX ha habido un fenómeno, en el cual el centro de gravedad económico mundial, se ha desplazado de Europa y Estados Unidos a Asia, donde se concentra parte importante de la industria y se producen la mayoría de los productos manufacturados. No obstante, estos productos siguen siendo consumidos en Europa, aunque se producen en otro lugar. Así que, para venderlos, estos deben ser transportados hasta Europa y aquí es donde el corredor mediterráneo adquiere un papel relevante. Si se toma una fotografía más amplia del corredor mediterráneo (Figura 2.1), se aprecia que forma parte de la Red Transeuropea de transporte, la cual conecta el norte de África con el centro de Europa, se inicia en Estocolmo, recorre parte de los valles del Rin y del Ródano y resigue el Mediterráneo occidental desde Marsella hasta Algeciras. Esto permitiría, en primer término, a las industrias que ya existen en estas regiones desarrollarse mucho más, pero también al tener conectada toda la costa hasta el norte, permitiría recoger todo este negocio logístico. (Navarro, 2007: 4-8)

⁴ Conjunto planificado de redes prioritarias de transporte de la Unión Europea.

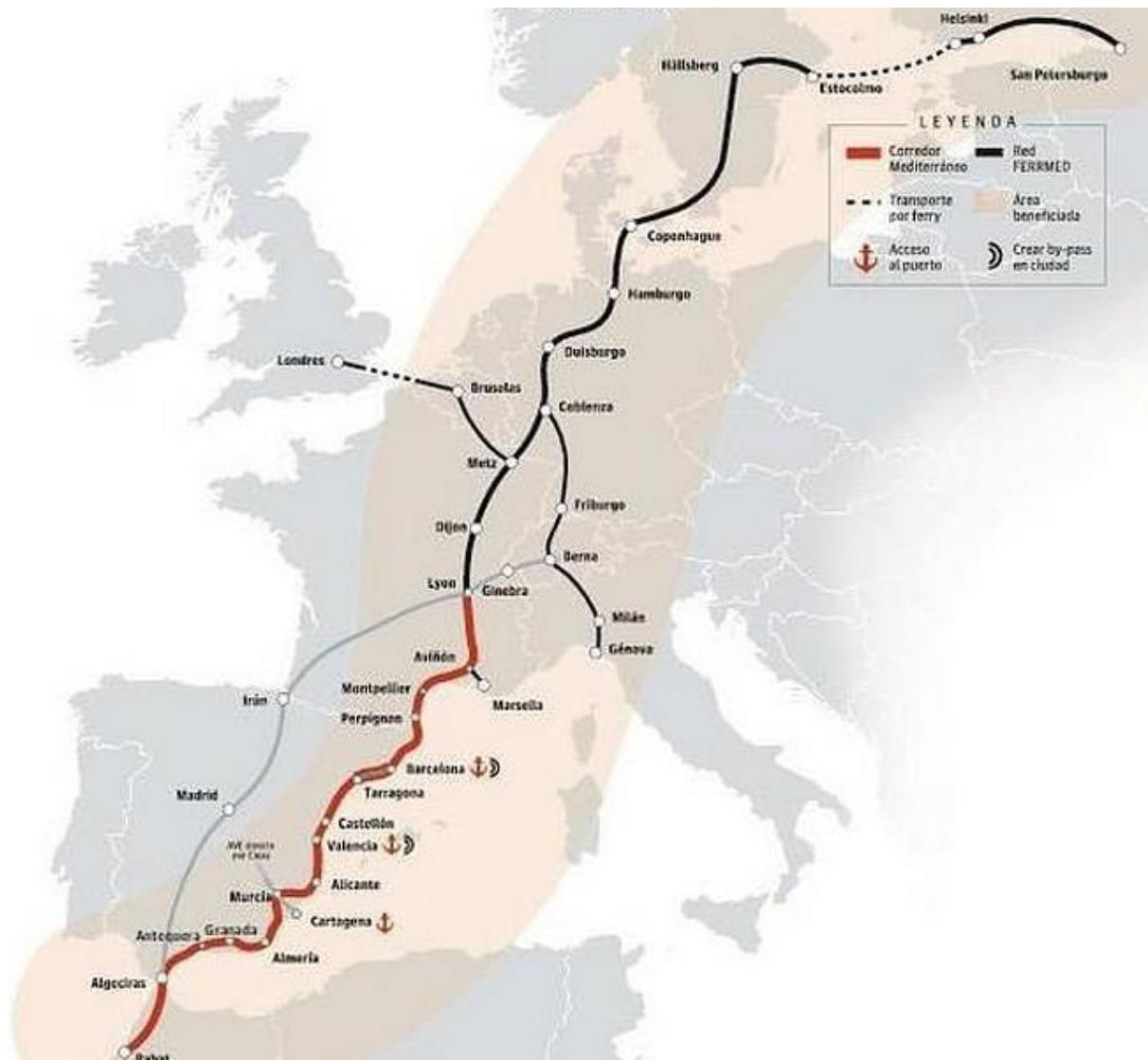


Figura 1.1 Mapa que muestra la ruta del corredor mediterráneo hasta el norte de Europa. Fuente: FERREMED
 Web: <https://www.expansion.com/>

Continúa siendo cierto hoy en día que la forma más barata de transportar un producto es a través del mar. La mayoría del transporte de mercaderías entre Europa y China se hace por vía marítima. Entonces para traer los productos asiáticos hacia Europa por mar, hay básicamente dos opciones, o bien por el sur del continente africano, pasar por delante la costa portuguesa y dirigir-se a los puertos del norte de Europa como serian Rotterdam y Hamburgo, que ahora mismo copan la mayor parte de los flujos comerciales de Asia. La otra manera es a través de la ruta de la seda⁵ actualizada gracias al canal de Suez, pasando por la India, rodear la península Arábiga y entrar en el Mediterráneo por el susodicho canal. Una vez dentro en el Mediterráneo, se podría ir hacia los puertos del norte de Europa saliendo por el estrecho de Gibraltar, pero eso es más costoso que tener puertos en el propio Mediterráneo de modo que no se tenga que dar la vuelta a todo el continente, y poner así las

⁵ Es la ruta de transporte ferroviario para el movimiento de tren de mercancías y tren de pasajeros por tierra entre los puertos del Pacífico, en el Lejano Oriente ruso y chino y los puertos marítimos en Europa.

mercaderías en un tren y de este modo tan económico distribuir los productos a todas las destinaciones de Europa. (Rios, 2018: 167)

Actualmente, dentro del mediterráneo existen tres opciones para transportar estas mercancías al corazón de Europa, y son competencia entre ellas. La primera y más cercana al canal es la que empieza en el puerto del Pireo en el mar Egeo, ruta preferida desde hace años para el transporte bienes provenientes de China. No obstante, esta vía continua por países con infraestructuras de transporte limitadas. Como segunda opción, está la costa mediterránea italiana que tiene el hándicap de atravesar los Alpes para conectar con el resto de Europa. Así los puertos españoles, compiten con los puertos italianos y griegos para hacerse con este trabajo, ya que este transporte al resto de Europa se puede hacer desde cualquiera de estos puertos, con las debidas conexiones de la vía férrea. Estos puertos del mediterráneo, tanto los españoles como los italianos, tienen ya actualmente mucha capacidad e importancia. Valencia, Algeciras y Barcelona están dentro del Top 125 mundial, situados detrás de los gigantes asiáticos, Estados Unidos, y los europeos del norte. Esto convierte a España en la tercera potencia del continente solo por detrás de los Países Bajos y Alemania. Esto se debe a que España ya está muy implicada en el tráfico marítimo de mercaderías con China y, como consecuencia, Valencia es el primer puerto del Mediterráneo, Algeciras siendo el segundo, en movimiento de contenedores. (Rios, 2018:166)

Uno de los principales escollos que encuentra las mercaderías para salir de la Península es la barrera pirenaica. Ahora mismo se atraviesa o bien por Irún, en el norte, o bien por la Junquera, en el sur. Actualmente el tráfico de vehículos que circula estas dos vías para cruzar los Pírenos se estima en unos 20.000 vehículos al año. El problema es que de los 230 millones de toneladas de mercaderías que atraviesan cada año esta barrera solo el 2% lo hace en tren. El 45% de estas mercaderías, lo hace en coche que, ya que es más rápido, pero es más caro y más contaminante que el tren. El 53% restante, se transporta por mar, que es más lento, pero más barato que el transporte por coche. Así que el corredor Mediterráneo permitiría corregir esta situación, y además de ser más eficiente sería más sustentable ecológicamente. (Dura y Martariarena, sf: par 73-76)

Por tanto, en el Mediterráneo se encuentra una competencia internacional para aglomerar todo el negocio de transporte y distribución de bienes llegados por mar a Europa. Es importante remarcar que esta industria no existe actualmente, sino que sería de nueva creación, por ende, no sería solo el beneficio para las industrias actuales, sino que también crearía toda una industria nueva relacionada con la logística; que hoy en día es altamente tecnológica esto sería una inversión que permitirá desarrollar todo un conjunto de centros de alta tecnología con la repercusión en la economía del país que esto supondría. (Sala i Martín, [Informe sala i martín], 2018)

Así, se tienen dos elementos que hacen muy relevante la falta de infraestructuras de transporte en el litoral mediterráneo. En primer lugar, para conectar estas zonas industriales del arco mediterráneo entre sí y mejorar sus sinergias. Y, en segundo lugar, para ser una alternativa al transporte de mercaderías provenientes de China para el resto de Europa, y que no se podrá ser-lo, sin las infraestructuras de transporte adecuadas. y esto podría provocar que España quedará completamente al margen de una ruta que tendrá un gran impacto en el comercio mundial de mercancías.

2.2 Arco Mediterráneo Ibérico

El arco mediterráneo de la costa este de la península ibérica, está constituido por las cuatro comunidades autónomas de Andalucía Murcia País Valencia y Catalunya, no solo es importante porque pase el corredor mediterráneo por él, sino que con solo el 20% de la superficie del país, tienen según FERRMED⁶ el 46% del Producto Interior Bruto (PIB)⁷ , el 47% de la población española, concentra el 48% de la producción industrial, el 55% de las mercancías transportadas dentro de España, el 60% de las exportaciones y entre el 60-65% del tráfico marítimo, ya que posee la mayor parte de los principales puertos españoles (Barcelona, Tarragona, Valencia, Cartagena y Algeciras) junto con otros de menor tamaño como se observa en el Figura 2.1. (Escoms, 2016:5)

En la Figura 2.2 se representa la densidad de población y en ella se observa claramente la realidad del mercado transversal español. La población se concentra en todas las costas de la península, y evidentemente en Madrid, con lo cual se pueden ver perfectamente el fenómeno conocido como la España vaciada, en la cual, aparte de Madrid todo el interior está muy despoblado y tanto la gente como el dinamismo económico se concentran en los diferentes litorales. Este hecho provoca que haya básicamente dos polos económicos en el estado, uno situado en la ciudad de Madrid, por su condición de capital y centro poblado más grande del país, y otro en las costas, centrado sobretodo en el valle del Ebro y el arco mediterráneo. Además, si se analizan las empresas presentes en la bolsa española, el IBEX 358, se encuentran dos grupos principalmente, las empresas conocidas como extractivas y las productivas. Las extractivas dependen en gran medida del Boletín Oficial del Estado (BOE) para sus ingresos, ya que se cimentan en las adjudicaciones que hace el gobierno central, por tanto, les interesa

⁶ Asociación multisectorial empresarial que actúa a modo de grupo de presión, con el objetivo de unir Europa de Norte a Sur mediante un corredor ferroviario.

⁷ Conjunto de los bienes y servicios producidos en un país durante un espacio de tiempo, generalmente un año.

⁸ Principal índice bursátil de referencia de la bolsa española elaborado por Bolsas y Mercados Españoles.

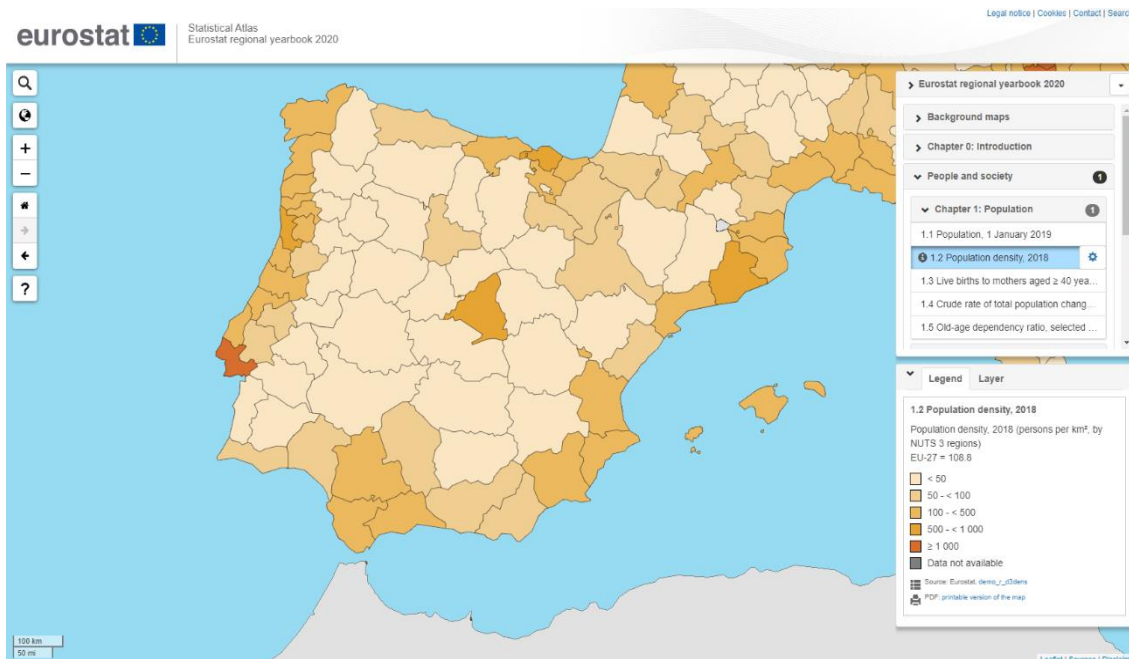


Figura 2.1. Mapa de la densidad de población en la península Ibérica por regiones. Fuente: Eurostat
 Web: <http://ec.europa.eu>

estar cerca del poder. Por su lado las empresas creativas o productivas, cimentan sus ingresos en el valor añadido de sus productos (Sala i Martín, [Informe sala i martín], 2018)

El arco mediterráneo fue la primera zona que colonizaron los romanos al llegar a la península ibérica y para conectarla crearon la vía Augusta. Los territorios que lo conforman han tenido al largo de su historia relaciones comerciales importantes, incluso han llegado a formar parte de un país independiente como es el caso de Valencia y Catalunya. Desde hace unos años, la relación entre los dos gobiernos autonómicos no ha sido muy fluida, sobre todo a nivel político, ya que la relación económica entre empresas siempre ha sido alta. El cambio en el gobierno Valenciano (en el año 2015) ha permitido que se vuelvan a establecer la relaciones entre los respectivos gobiernos, incluso con la creación de una comisión técnica permanente para corredor mediterráneo. (Andrés, 2016: par 4)

Aunque Catalunya y el país Valencia sean de las regiones más importantes por peso en el PIB, su peso político no se corresponde a este peso económico ya que no están unidas políticamente, así que todas estas decisiones se toman entre los dos principales partidos del gobierno ubicado en Madrid, que quieren este sistema radial, como han demostrado en su política con la Alta Velocidad Española (AVE), donde a la hora de ir a negociar a Europa los trazados prioritarios han conseguido incluir el corredor central y por tanto Madrid en ellos. (Bel,2010:244)

3. Fondos estructurales de la Unión Europea

Conocidos habitualmente como fondos europeos, estos Fondos estructurales de la Unión Europea son unos fondos destinados a invertir en la creación de empleo y en una economía y un medio ambiente europeos sostenibles y sanos. Para ello se centran en cinco sectores: Investigación e innovación, tecnologías digitales, economía hipo carbónica, gestión sostenible de los recursos naturales y pequeñas empresas.

Los hay de cinco tipos principales:

- Fondo Europeo de Desarrollo Regional,
- Fondo Social Europeo,
- Fondo de Cohesión,
- Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y
- Fondo Europeo Marítimo y de Pesca.

Estos fondos son gestionados por los propios países de la EU mediante acuerdos de asociación. En estos acuerdos cada país en colaboración con la Comisión Europea⁹ establece un acuerdo en cómo utilizara estos fondos durante el periodo actual de financiación. Estos acuerdos se ven plasmados en unos programas de inversión más específicos, que canalizan la financiación a las diferentes regiones y proyectos. (Comisión Europea, sf:1)

3.1 Fondos Europeos Destinados a Infraestructuras de transporte

Básicamente hay dos fondos europeos principales que toman partido en la construcción de infraestructuras, como son el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el fondo de Cohesión y después están las Ayudas RTE-T¹⁰ con su mecanismo “conectar Europa” que funcionen de diferente modo. La asignación de fondos es un poco confusa, ya que los objetivos pueden ser dispares entre ellos, por tanto, una línea puede estar satisfaciendo un objetivo de un solo fondo, o contribuir a cumplir objetivos de varios fondos por tanto ser beneficiario de varios fondos a la vez. Todas las regiones de la UE son subvencionadas por el FEDER, pero solo las regiones menos desarrolladas pueden obtener la financiación de los Fondos de Cohesión. En cambio, los fondos a las redes transeuropeas se asignan a proyectos concretos. Estos fondos funcionan de una manera complementaria entre ellos.

⁹ Instituciones de la Unión Europea que ostenta el poder ejecutivo y la iniciativa legislativa.

¹⁰ Red transeuropea de transporte.

3.1.1 Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

“El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) tiene como objetivo fortalecer la cohesión socioeconómica dentro de la Unión Europea corrigiendo los desequilibrios entre sus regiones”

(Comisión Europea, sf:2)

El FEDER está destinado a contribuir a la corrección de los principales desequilibrios regionales dentro de la Unión.

Dentro de todo lo que engloba el FEDER, interesa la tercera prioridad, a ser el 30% de los fondos, que están destinados al transporte sostenible a través de inversiones en ferrocarriles. Que se espera que tengan los efectos siguientes:

- Multiplicación por casi cuatro del número de toneladas de productos transportadas anualmente por tren en la red básica.
- Duplicación del número de pasajeros que utilizan la red ferroviaria básica.
- Duplicación del número de toneladas de productos transportados por tren a los puertos del Mediterráneo.

Teniendo en cuenta las prioridades del FEDER está claro que el AVE debe satisfacer como mínimo el requisito de “economía de bajas emisiones” y “innovación e investigación” y debe dedicar un mínimo de porcentaje de recursos a ello dependiendo del desarrollo de la región que lo reciba. En este caso se podrá ver durante el trabajo como la implantación del AVE puede tener el efecto contrario dependiendo de tipo de línea que se construya y si ello implica una menor inversión en las líneas tradicionales que son las que cargarían con las mercaderías. (Comisión Europea, sf:2)

3.1.2 Fondo de Cohesión

“El Fondo de Cohesión está destinado a los Estados miembros cuya renta nacional bruta (RNB) per cápita es inferior al 90 % de la renta media de la UE. Su objetivo es reducir las disparidades socioeconómicas y promover el desarrollo sostenible.” (Comisión Europea, sf:3)

Los FC destinan sus recursos a las dos categorías siguientes:

- Redes transeuropeas de transporte, en particular los proyectos prioritarios de interés europeo identificados por la EU.
- Medio ambiente, en este aspecto, el FC dará impulso a los proyectos relacionados con el transporte, en el caso que beneficien claramente al medio ambiente en términos de eficiencia energética al desarrollar el transporte ferroviario.

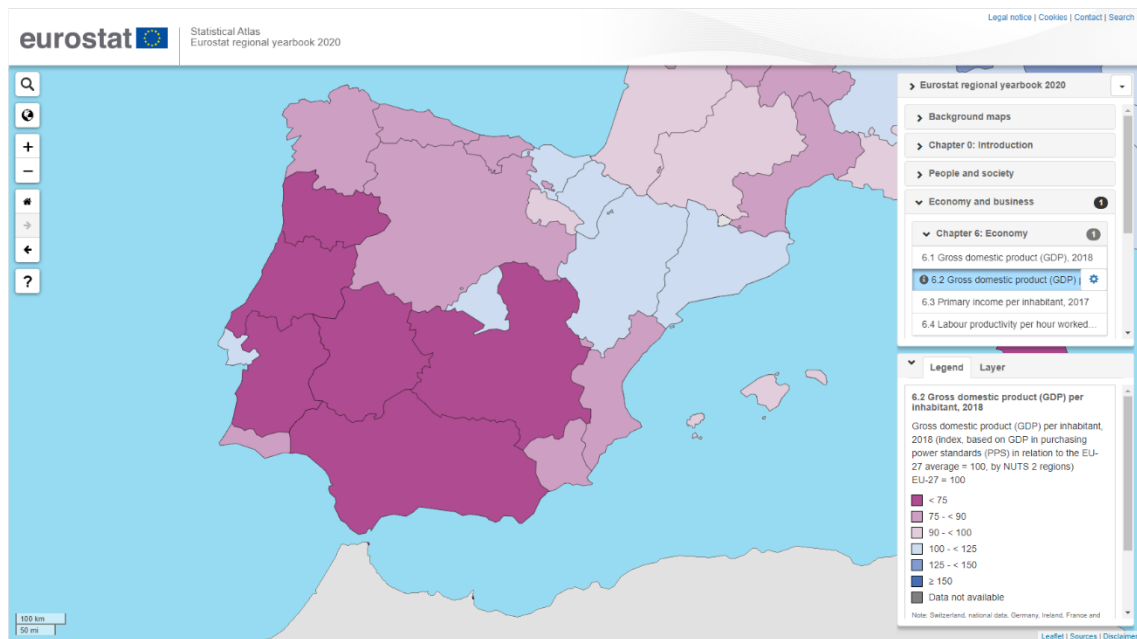


Figura 2.1. Mapa que muestra las regiones de la península en diferentes colores según el nivel de PIB de cada región. Fuente: Eurostat. Web: <http://ec.europa.eu>

En la Figura 3.1 se puede apreciar que zonas de la península cumplen con los requisitos para acceder a estos fondos de cohesión, que son prácticamente todos excepto Madrid y el valle del Ebro, así que sí que pueden ser usados para hacer las líneas de AVE en las zonas del sur, aunque este teórico beneficio económico que deberían extraer de la inversión en realidad pueda ser llevado por la capital a la cual conectan y que evidentemente no debería ser beneficiaria de estos fondos. Y también sirve para desacreditar la opinión que el arco mediterráneo ya está muy desarrollado y que no puede tener acceso a todos los tipos de fondos citados aquí, que puede ser usado como excusa para explicar la poca inversión realizada en los últimos años en AVE.

3.1.3 Ayudas RTE-T (Redes Transeuropeas de Transporte) o Conectar Europa

“Contribuir a la creación de redes de infraestructura transeuropeas en los ámbitos del transporte, la energía y las telecomunicaciones, mediante un apoyo financiero selectivo de la Unión” (Parlamento Europeo, 2020)

Las RTE se reformaron al mecanismo “Conectar Europa” (MCE) en 2013 para proporcionar ayuda financiera a proyectos de interés común de las redes transeuropeas de transporte, telecomunicaciones y energía. Específicamente en el sector del transporte, las ayudas se concederán a proyectos de interés común encaminados a:

- eliminar los cuellos de botella, realizar conexiones donde no existan y, en particular, mejorar los tramos transfronterizos;

- garantizar unos sistemas de transporte sostenibles y eficientes a largo plazo, con objeto de prepararse para los futuros flujos de transporte previstos, así como hacer posible la descarbonización de todos los modos de transporte; y
- optimizar la integración y la interconexión de los modos de transporte y reforzar la interoperabilidad de los servicios de transporte, garantizando al mismo tiempo la accesibilidad de las infraestructuras de transporte

En apoyo de las RTE, el Parlamento ha venido pidiendo sistemáticamente que se otorgue prioridad a los modos de transporte más respetuosos con el medio ambiente a la hora de conceder financiación, de modo que se asigne más del 50 % de los recursos previstos para los proyectos de infraestructura a proyectos ferroviarios. (Parlamento europeo, 2020)

Este mecanismo es el que aporta más financiación a los diferentes corredores, principalmente al mediterráneo y al Atlántico, pero en cambio en la web de ADIF no se especifican los fondos destinados a las líneas particulares del mediterráneo y se entiende la línea Madrid Barcelona como mediterránea, al haber sido marcada como prioritaria por la Comisión Europea

El objetivo marcado como prioritario por parte de la EU para la AV era la de conectar los diferentes países europeos, aquí se encuentra el primer punto donde puede haber una disparidad de objetivos o directamente una contradicción al apoyar financieramente líneas de AV que no ayudan a la cohesión económica, ya que no aportan valor para las zonas más empobrecidas, aunque con los fondos que se hacen vayan direccionados a ese objetivo. Esto queda demostrado por los Estudios que han determinado que el AV es menos eficiente ambientalmente de lo que se suponía. Si es menos contaminante que los aviones, pero igual que los coches en nivel de energía por pasajero. Por lo tanto, no sabemos si esta mega red de AV para conectar Europa ha sido la mejor idea de la EU para rebajar la polución por transporte. (Van Wee, B, 2003:314)

Es cierto que tendría más sentido ligar polos económicos que no los países de forma general, en cierto sentido se intenta conectar las capitales porque acostumbran a ser los nodos logísticos de transporte dentro de un país. Entonces ligar las capitales con líneas de alta velocidad entre ellas tendría sentido para intentar conectar estos países, y en teoría sus capitales son normalmente las ciudades más habitadas, así que estarías uniendo también grandes cantidades de ciudadanos, que es el único caso donde la AV sale rentable.

3.2 La Utilización de los Fondos Europeos en España

La Unión Europea ha aportado 57.641 millones de euros entre 2000 y 2020 para la construcción de infraestructuras de transporte en España. Según la web oficial de ADIF¹¹ las ayudas recibidas por parte de la EU para la construcción de las líneas del AVE durante el periodo de 2000 a 2013, son por un valor de 11.485,5 millones de euros. Y son procedentes de tres fondos distintos. Para el periodo actual están previstos 1.655,1 millones, entre el FEDER y el mecanismo “conectar Europa” pero como no está cerrado este periodo estatutariamente no se puede saber con seguridad cual será el número final. (ADIF, sf:1)

Obviamente no todas las infraestructuras que se hacen son rentables económicamente, sino solo las zonas más habitadas dispondrían de ellas. Esta aceptado que los sean socialmente, ya que todos los ciudadanos tienen derecho a los mismos servicios. Sin embargo, si se debe analizar que infraestructura es la más adecuada para conectar estas zonas más diseminadas. Aquí la Unión apuesta fuerte por dotar de recursos estas ayudas a las zonas más apartadas o empobrecidas, para así no perder el tren del progreso. Esto es usado en Madrid para tanto justificar estas líneas radiales como para poder usar estos fondos para financiar la construcción. Sin embargo, que estas líneas de AVE sean beneficiosas para estas zonas es discutible tal y como se verá en el apartado que trata del AVE. Al igual que se debe de decir que la Unión no diferencia entre tipos de alta velocidad, y tal y como se verá en el apartado del AVE existe una gran diferencia entre las líneas dedicadas solo a pasajeros, y las que son capaces de llevar mercaderías. Porque son dos infraestructuras con misiones completamente distintas. (Adif, sf:2)

En definitiva, los tres fondos citados aquí se rigen por criterios diferentes, aunque ello no evite que puedan ser asignados a la misma línea de AVE. En general estos fondos tienen objetivos y condiciones de acceso diferentes, pero si tienen en común que no marcan en ningún momento las líneas que se deben construir con ellos, así se llega siempre a la disyuntiva que la Unión confía en sus estados miembros y que harán lo correcto o más beneficioso para el país con estos fondos, una visión muy Nórdica a un club de estados muy diferentes entre ellos, sobre todo en la mentalidad.

¹¹ Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

4. La política española de inversión en infraestructuras de transporte antes de su incorporación a la EU

4.1 Origen del Sistema Radial en España

Hasta 1561 la corte había sido itinerante en España, moviéndose junto al rey. Fue en ese año en que Felipe II instaló la corte de forma permanente en Madrid. En aquella época Madrid era tan solo una pequeña villa y no se situaba entre las principales ciudades del país. Aunque el Río Manzanares circule por las cercanías, no es un río transitable por barcos de suficiente calaje como para llevar mercaderías; las cuales en la época se transportaban mayoritariamente por agua. Se puede entender que hicieran este movimiento para escapar de los centros industriales de Barcelona y Sevilla, o para escapar de la Iglesia situada en Toledo, lo lógico habría sido instalar la capital en cualquier de estos lugares. En lugar de eso se decidió dar la capitalidad a Madrid, situada en una ubicación muy aislada, ya además exenta de transporte fluvial. (Historia National Geographic, 2018:2)

La localización de la nueva capital española estaba en discordancia con la norma clásica en toda Europa en que las capitales están situadas en los bordes de los principales ríos o directamente al lado del mar. Londres, París, Viena, Lisboa o Roma se pueden usar como ejemplo de esta tendencia, Figura 4.1. El fácil transporte de mercancías en la época permitía el crecimiento de las ciudades gracias a todos los suministros a los que podían acceder. Aunque se pueden encontrar excepciones a esta norma, esto suele deberse a que se trata de una capital federal, donde es importante apartar esta capital de los centros típicos de poder para así poder ser lo más neutral posible entre los polos del mismo país, como por ejemplo Brasilia o Washington. España podría ser un ejemplo de esto si fuera realmente un estado federal, que no es, si Madrid no fuera ya un polo económico o si la capital hubiera sido designada en el último siglo y no fuera la ciudad más habitada del país. Así pues, la elección por Felipe II de establecer Madrid como capital del reino marcaría el curso del resto de la historia de España ya que geográficamente no era la mejor opción. El principal problema surgió nada más designar la ciudad como la capital administrativa: suministrar a Madrid de todos los recursos necesarios. Este problema creció en paralelo a cómo iba creciendo la ciudad demográficamente al irse convirtiendo en la gran capital soñada. Este problema sería un factor determinante en las políticas públicas de infraestructuras de transporte en los años posteriores y extendiéndose en los siguientes siglos. (Historia National Geographic, 2018)



Figura 3.1 Mapa que muestra las capitales políticas de Europa Occidental y su posición marítima. Fuente: Elaboración propia.

Al situar la capital en la aislada Madrid, los Borbones tuvieron que arreglar el problema del transporte y comunicación con sus súbditos, y lo hicieron desde su concepción del Estado: el centralismo político, administrativo y económico. Ordenaron en 1761 por real decreto la creación de una red de carreteras o caminos, conocidos como caminos reales, que aun hoy se conservan. Estos seis caminos salían de Madrid y conectaban la capital con el resto de la península, así como los principales puertos y fronteras. A ellas se añadía un itinerario que seguía la frontera portuguesa y otro que bordeaba el litoral mediterráneo. Con esta estructura satisfacían la demanda de productos de Madrid y ejercían el control estatal sobre todo el territorio. Implantando de este modo la estructura de la España radial. (Sanchez, sf:33)

Estas carreteras o caminos reales eran los únicos que pagaba el rey, cualquier otro camino que alguien quisiera hacer lo tenía que pagar de su propio bolsillo normalmente los ayuntamientos o gobiernos de la zona. Esos caminos serían los que después se convertirían en las carreteras nacionales 1,2,3,4,5 y 6 donde todas salen de Madrid Km0 y van a todas las partes de España de una forma radial. Estas carreteras ya en el siglo XX se convertirían en las autopistas o autovías también todas diseñadas de forma radial. Esto hace que la ciudad de Madrid este muy bien comunicada con todos los rincones del país, pero las diferentes zonas de España no estén bien comunicadas entre ellas. Esto tiene aún más importancia de la que se le presupone, porque los centros de producción del país durante su

historia en su mayoría no se situaban en Madrid, sino en la periferia, como por ejemplo en el País vasco, Catalunya o Andalucía. Esto es la herencia de esta mentalidad radial que ha diseñado todas estas infraestructuras construidas en los últimos siglos. Este hecho provoca que las infraestructuras no estén hechas para hacer crecer estas empresas periféricas, intentando facilitar su salida más directa hacia el mercado más obvio que sería el europeo, sino que se encuentran ante la tesitura de tener que pasar por Madrid obligatoriamente, ya que o bien no existe línea que le conecte directamente hacia el extranjero, o si existe es tan deficitaria que sale más a cuenta dar la vuelta y pasar por Madrid. Finalmente, este hecho de poner Madrid como capital del Reino, un lugar aislado e incomunicado, ha tenido una repercusión importantísima en la historia de España, no solo como se analizará aquí en la forma de sus infraestructuras, sino que también provocó que la España de la época se perdiera varias revoluciones, como serían la revolución industrial, o las revoluciones religiosas como el protestantismo, entre otras revoluciones sociales i científicas. Nada de esto llegó a España, que se fue quedando cada vez más atrasada con respecto a las otras potencias europeas. (Sala i Martin, [Informe Sala i Martin], 2018)

4.2 El Sistema Radial en las Carreteras Españolas

Las carreteras son un gran indicador de cómo se desarrolla un territorio, sobre todo en el pasado cuando eran el único modo de transporte terrestre. Así las carreteras que se construyen de forma natural ergo por un sobreesfuerzo de ese camino indican una gran afluencia de población. Pero una carretera hecha por decreto de un gobierno, indica un interés en esa carretera que puede ir más allá de la de satisfacer la demanda de la población. Los primeros en hacer calzadas en la Península Ibérica fueron los romanos. En la Figura 4.2, realizado en base al "Itinerario de Antonio"¹², se puede apreciar como estos primeros trazados marcarían la futura red de caminos. Como se ve, se trata de una red descentralizada, en forma de malla, con una concentración de carreteras en el sur, y otra en el norte, con la zona central bastante vacía aparte de las conexiones. El arco mediterráneo y atlántico, con sus respectivas entradas al resto del imperio aparecen bien definidos. (Uriol, 1985:555)

¹² Documento realizado en el siglo III, donde aparecen recopiladas las rutas del imperio Romano de forma escrita por un afán recaptatorio pero que permite extrapolar el diseño de estas.

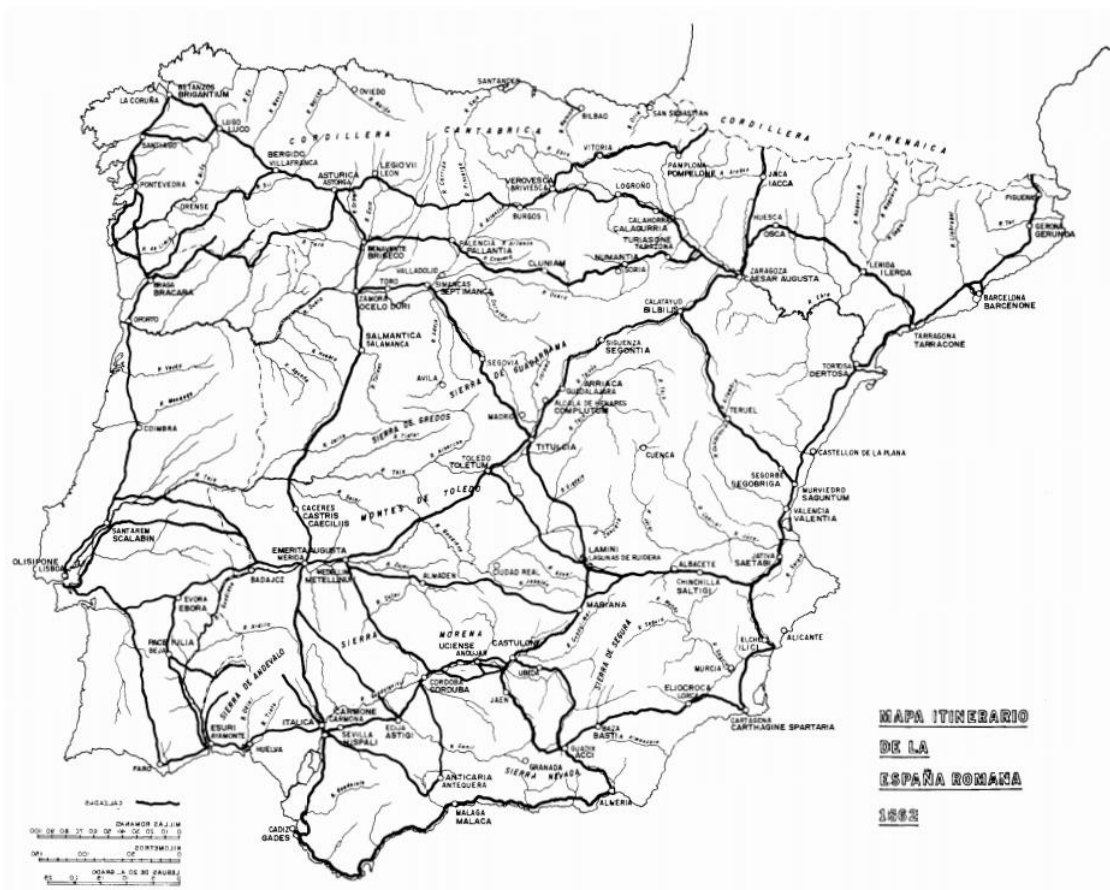
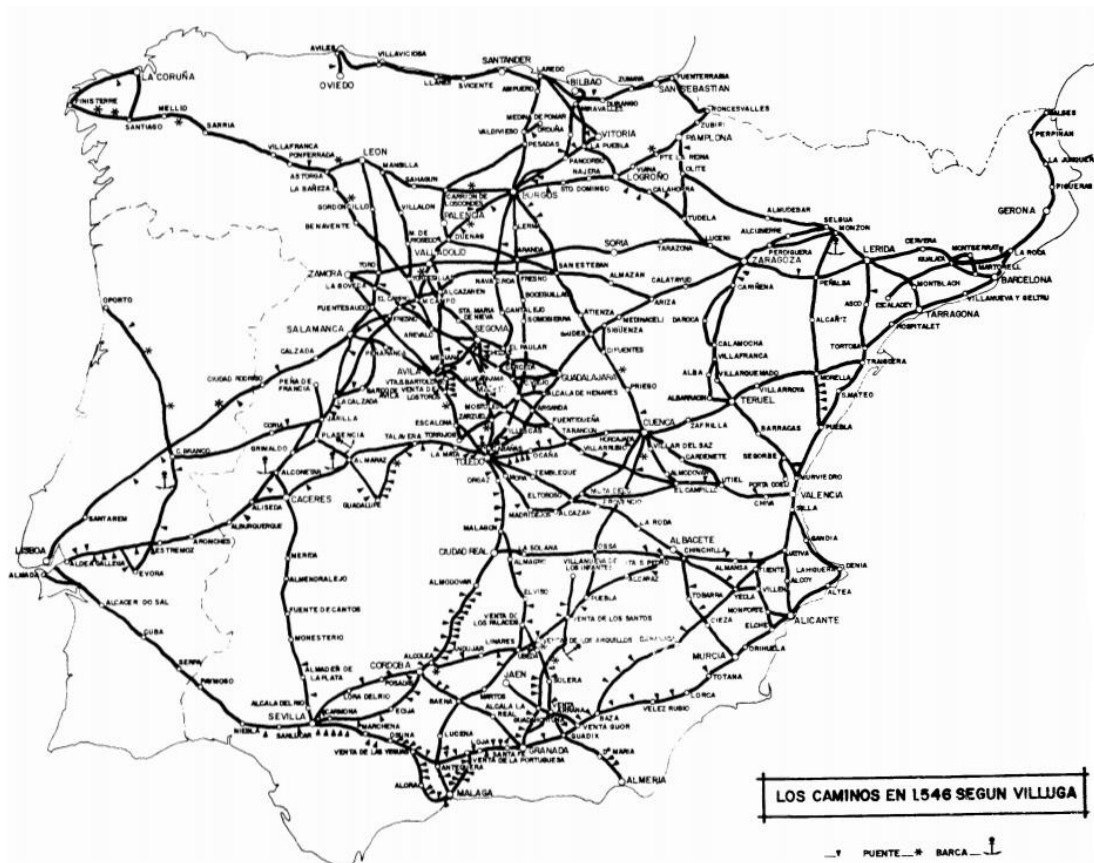


Figura 4.2. Mapa que muestra las calzadas romanas construidas en la península. Fuente: Revista de Obras Públicas. Web: <http://ropdigital.ciccp.es/>

En esta otra imagen (Figura 4.3) que data del 1546 se constata como se había mantenido la misma red viaria durante todos estos siglos. Bajo el mandato de los diferentes reyes que gobernaban la península que no la concebían como un estado centralizado, más bien eran un conjunto de naciones. La diferencia con las calzadas romanas de la Figura 4.1. es básicamente de cantidad de carreteras, y la aparición de nuevas localidades, pero se mantiene intacta la forma de malla, sin un centro claro. (Uriol, 1985:557)

En 1716 se internaliza el servicio postal, que hasta entonces había sido concesionado a sucesivos intereses privados. que será a partir de ese momento prestado directamente por la corona. Esto es importante porque es la primera vez en que la red radial figura en un reglamento con indicación de origen, siempre Madrid, y destino dependiendo de la zona de España, tal y como se puede apreciar en la Figura 4.4. (Uriol,1977:837)

El mantenimiento de estos caminos corría tradicionalmente a cargo de los municipios por los que pasaba. Poco después de este decreto se vio que este método no era muy efectivo para conseguir el nivel de mejora buscado por la corona, por eso en 1747 se emite una real cédula que por primera vez



Mapa 4.3. Mapa de las carreteras del reino de España en el siglo XVI: Fuente: Revista de Obras Públicas.
 Web: <http://ropdigital.ciccp.es/>

plantea la posibilidad que la corona se haga cargo del mantenimiento de estas carreteras con el erario público (presupuestos del estado). Este hecho es importante porque por primera vez el estado asume directamente la responsabilidad financiera por la construcción de infraestructuras. (Uriol, 1977:844)

Este siglo, es la base donde se sustenta el tipo de financiación de las carreteras, y sería en este siglo donde se inicia la idea de que solo los caminos reales ergo los radiales sean a cuenta de la corona y el resto de los caminos sean financiados por quien los usa. Por tanto, el uso de fondos de la corona que había sido poco recurrido en los años anteriores empieza a ser usado con mayor intensidad con la entrada del Carlos III¹³ al trono. Aquí es donde se empieza a establecer la idea que solo se deben financiar los caminos reales, y ningún otro. (Uriol,1978:626)

Se cita estos dos hechos históricos porque Al juntarse estos dos elementos se tiene el principio por el que se ha regido la construcción no solo de las carreteras sino de los trenes después, y las autopistas ja en el siglo XX. En el cual se financia y por tanto se estructura desde el estado, pero además

¹³ Rei de España desde 1759 a 1788

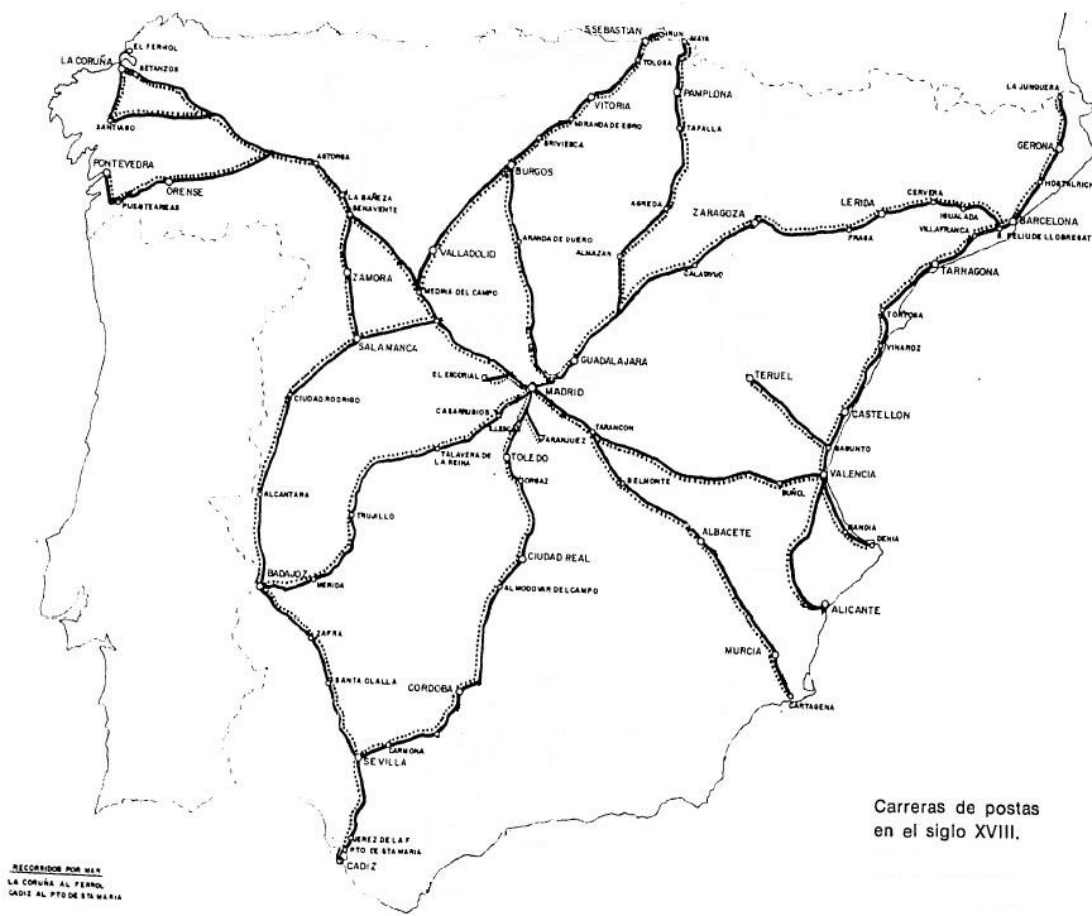


Figura 4.4. Mapa de las carreteras de postas en el siglo XVIII Fuente: Revista de Obras Públicas. Web: <http://ropdigital.ciccp.es/>

solo se paga con dinero público la radial Madrid, y no las otras líneas que también deberían considerarse principales debido a su impacto económico o social, al conectar núcleos muy poblados.

Así esas carreras de postas marcarían el camino del diseño del nuevo mapa de caminos, cuya financiación será a cargo de la corona a través de cuotas. y como se ve la Figura 4.5. sigue también un diseño básicamente radial, con el centro en Madrid. Hecho que queda reflejado en la real resolución de 1769. Origen histórico que marca el patrón para contar los kilómetros desde el 0 que es Madrid usado hoy en día. Ciertamente, las cuestiones relacionadas con la eficiencia del transporte y la contribución a la productividad del sistema económico fueron postergadas en beneficio de objetivos de tipo administrativo y político, a los que se concedió un rango superior, sentando las bases de un patrón que devendrá permanente en España. (Bel, 2010:77)

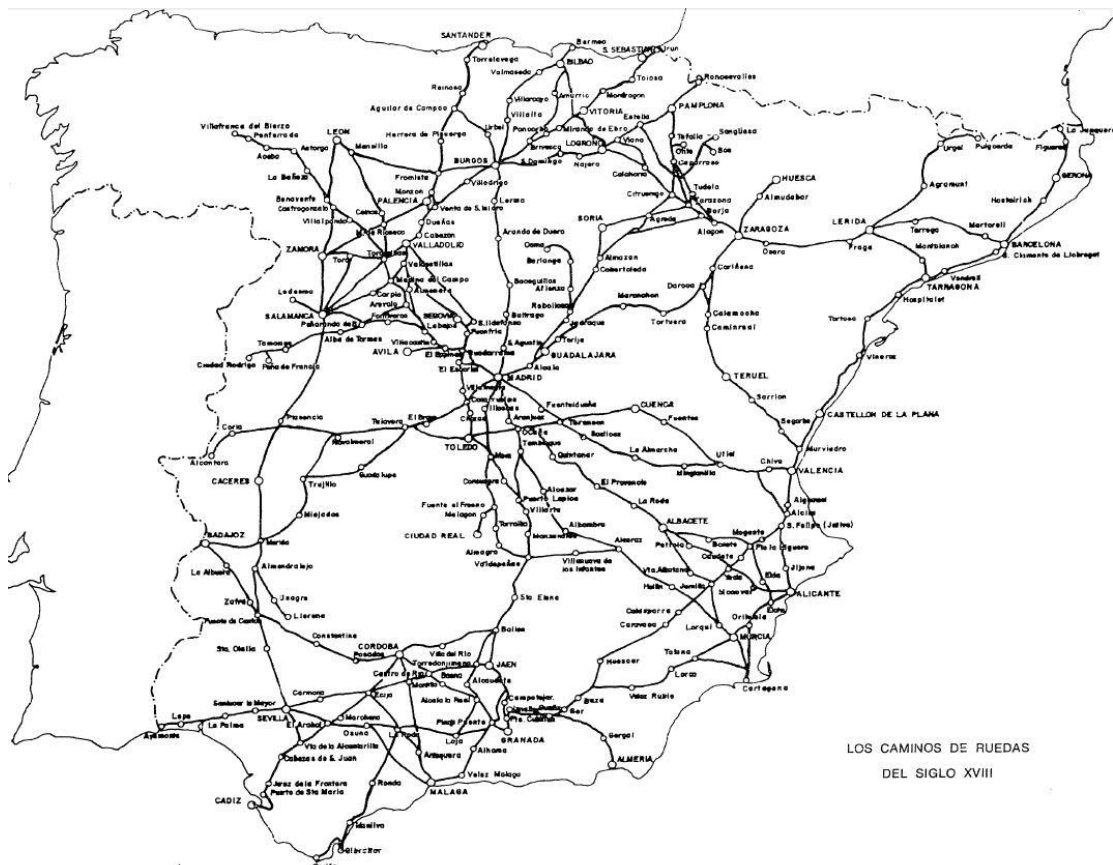


Figura 4.5. Mapa de los caminos de ruedas del siglo XVIII Fuente: Revista de Obras Públicas. Web: <http://ropdigital.ciccp.es/>

En los siglos posteriores al aumentar y modernizar la red de carreteras, se consolida este mismo modelo radial (Figura 4.6.), durante diversas fases que acaban teniendo en común la forma de financiamiento que acabara siendo casi íntegramente pública. Y cuando en la década de 1960 se modernizó la red de carreteras para adaptarla al tráfico de vehículos y de camiones y al desarrollo económico, se consolidó el modelo radial, ya que entonces existía también un estado centralista que favoreció la conexión de la capital con los principales núcleos demográficos y económicos localizados en la periferia. (Ormaechea, 1957:295)

Finalmente hay que añadir que en los últimos años han surgido varios estudios intentando rebatir la aceptada tesis que el sistema radial español es un sistema ineficiente y que en verdad sigue los trazados más lógicos para conectar los diferentes núcleos urbanos, y por tanto que los reyes simplemente apoyaron una estructura que ya surgía por sí misma. Para ello, usan un programa de inteligencia artificial, para prever como se habrían construido estos caminos entre ciudades de forma natural por los individuos, y por tanto sin decreto real. El mapa que aparece es bastante parecido al actual, así que se podría considerar que la red esta correcta. Sin embargo, este sistema no tiene en cuenta el contexto histórico y económico de las zonas para diseñar-se. (Cid, 2019)

por parte del estado siempre creciente. El caso del tren en España es interesante ya que permitirá apreciar una similitud muy elevada con el AVE y una gran muestra del patrón de comportamiento. Al igual que reproduce el patrón radial introducido en el siglo XVIII en la red de carreteras visto en el apartado anterior. (Bel, 2010:86)

Antes de centrarse en el caso español es relevante hacer un repaso a dos países europeos donde compararse. Francia es lógica por ser el país al que se quería asemejar España, y Alemania por ofrecer una alternativa más federal que sería la otra España posible. El caso alemán es curioso porque podría haber sido perfectamente el caso español, ya que en un principio se presentó un informe para hacer de Berlín el centro de una infraestructura de forma radial, pero se rechazó por entenderse que era un diseño basado en la política y no en las necesidades reales del país. Así se prosiguió a realizar las líneas con capital privado y así solo se invertía en aquellas que unían ciudades comerciales, ya que serían las únicas que garantizaban un retorno de la inversión. El caso francés es similar al caso español, se empieza por una línea exclusiva de transporte de carbón, al igual que será la primera en España en su caso de transporte de algodón, y una de pasajeros entre Sant Étienne y Lyon, curiosamente no Paris. También se presenta un proyecto (1838) para una red de trenes radiales desde Paris, aunque es rechazada. Si fue aprobada una ley en 1842 que creaba una red que combinaba conexiones fronterizas, Paris con el Atlántico y el Mediterráneo, y de forma transversal el oeste y el sur del país. (Bel, 2010:91-93)

Después de que en 1825 se construyera la primera línea de ferrocarril en Inglaterra, entre Darlington y Stockton, aparecieron proyectos por toda Europa para implantar este novedoso método de transporte. En España no se concretó el primer proyecto hasta 1848 cuando entra en funcionamiento la línea Barcelona-Mataró. Antes se había proyectado varias líneas, aunque no llegaron a iniciarse su construcción debido a falta de fondos. Algunas de estas líneas se encontraron en las colonias del Imperio, aunque solo se llegó a concluir la de la Habana con Bejucal en la isla de Cuba en 1837. (de Diego, 1983:61)

Esta falta de fondos es debido a que el método usado para construir estas primeras líneas era la concesión a fondos privados, y por tanto nadie se iba a arriesgar sino era una línea que se suponía iba a ser rentable. La primera de estas fue la mencionada vía entre Barcelona y Mataró, en Catalunya. Promovida por empresarios catalanes, que estaban mucho más interesados en el transporte de mercaderías que el de pasajeros. (Pascual, 1985:44)

La otra línea que se impulsó al mismo tiempo fue la Madrid Aranjuez, tuvo más problemas para encontrar financiación al no tener una afluencia tan clara de uso y por tanto del retorno de la inversión, es por ello que después de varios intentos de llevarla a cabo, al final el Gobierno español acabó por



Figura 4.7. Mapa que muestra la evolución del ferrocarril en el siglo XIX primera fase (1848-1855). Fuente: Histogeomapas. Web: <https://histogeomapas.blogspot.com/>

garantizar la inversión con el Tesoro Público y así conseguir que se finalizaran las obras. Esta comparación entre las dos primeras líneas es importante para identificar el patrón que se expone en este trabajo, donde las líneas que están motivadas por razones económicas se hacen a cargo privado y las que tienen motivaciones políticas a cargo del estado. En los siguientes años solo se concretarían unas pocas líneas más, de carácter periférico por razones económicas, y aprovechar las corrientes de tráfico por carreteras ya existente, con excepción de la mencionada Madrid-Aranjuez, y por tanto el desenvolvimiento de la red española fue mínimo tal y como se aprecia en la Figura 4.7. (Alcaide, 1999: par 31-38)

La segunda fase de expansión del ferrocarril iniciada en 1855 se basa en el real decreto discutido en la comisión parlamentaria de 1850. Aquí es importante destacar como esta comisión cambio tanto la forma de financiación como el objetivo de estas líneas de trenes. No se entrará en detalles concretos de todos los testigos que hablaron, pero básicamente la mayoría de los ponientes en esa comisión estaban de acuerdo con la necesidad de convertir Madrid en el centro de esta nueva red de ferrocarriles para no quedarse aislada de las rutas que se empezaban a proyectar en la periferia. Por tanto, si se aceptó al contrario que en Francia emanar la red radial desde la capital, tal y como se ve en las líneas ejecutadas en los siguientes años que muestra la Figura 4.8.(bel 2010:)



Figura 4.8. Mapa que muestra la evolución del ferrocarril en el siglo XIX segunda fase (1855-1868).
Fuente: Histogeomapas .Web: <https://histogeomapas.blogspot.com/>

Un punto que si se copió al estado Frances fue la forma de financiación, para el desarrollo de estas líneas, que se basaba en un modelo concesional al sector privado con fuerte apoyo del erario público. Hecho que en términos prácticos significaba que el Estado garantizaba la plena recuperación de los capitales invertidos y de rentabilidad, de todas las líneas que se declararan preferentes, básicamente como ya se ha mencionado, de todas las radiales. En cambio, todas las líneas transversales se consideraban de segunda categoría y solo se acometían sin apoyo estatal. Al contrario que las radiales que debido a la inflación de oferta inducida por las subvenciones públicas había llevado a la creación de una red que estando muy por encima del nivel económico del país y que era insostenible con los recursos disponibles. Tal y como cita Germa Bel en su libro, la comisión del 1865 concluía que solo las líneas que conectaban con el mediterráneo o un país extranjero deberían haber sido consideradas prioritarias y así recibir subvenciones del estado. En cambio, al ser todas declaradas prioritarias ocasionaron un agravio enorme al Tesoro. (Bel, 2010: 107-111)

La Última fase se inició con la intención de dotar de más importancia al punto de vista mercantil mediante la conexión de las zonas productivas y comerciales, marginadas hasta el momento en la red. Las líneas transversales ganaban aquí mucha importancia por su potencial capacidad de activar el

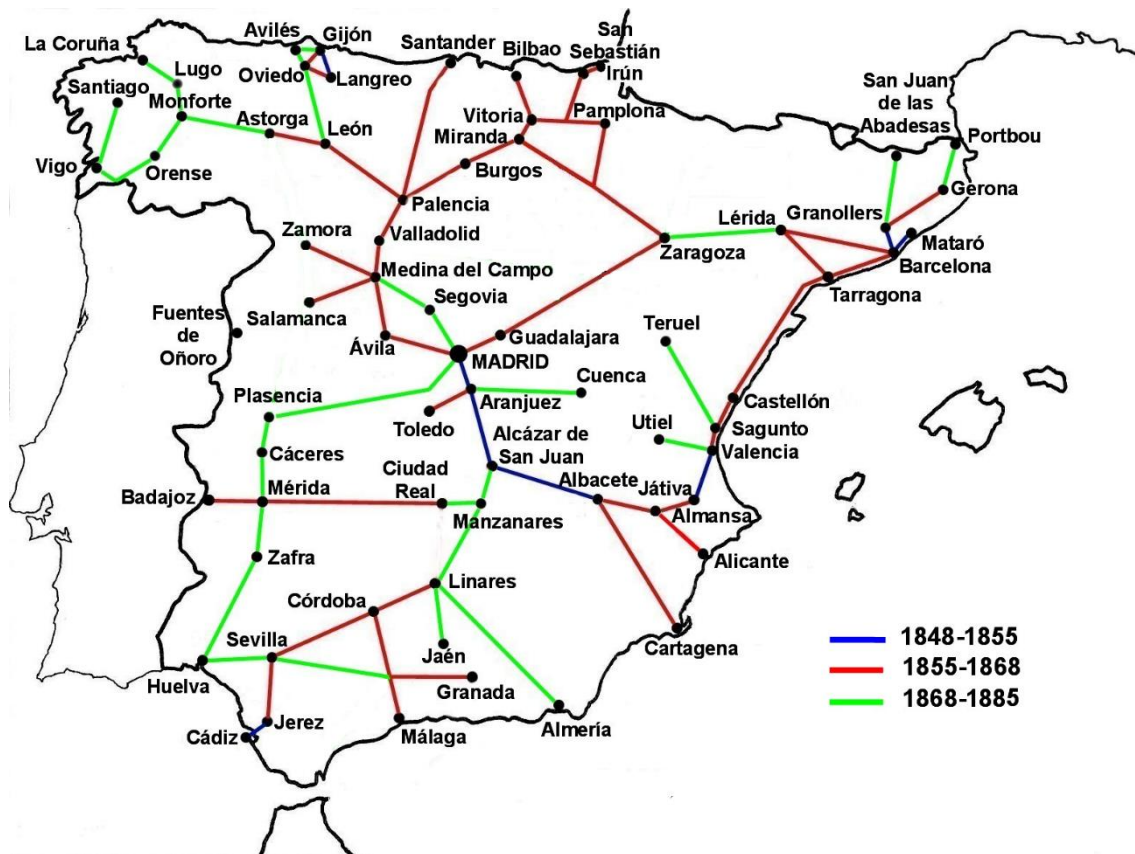


Figura 4.9. Mapa que muestra la evolución del ferrocarril en el siglo XIX tercera fase (1868-1885).
 Fuente: Histogeomapas .Web: <https://histogeomapas.blogspot.com/>

comercio entre los principales puntos de exportación e importación situados normalmente en la costa periférica. Aun así, en los proyectos de ley que se acabaría aprobando en el decenio de 1870 acabaron poniendo énfasis en conectar las últimas capitales de provincia que aún no estaban conectadas con la capital, e incluir en la red las provincias que aún no tuvieran vía de tren, aunque no hubiera un motivo demográfico claro para ello, para así equilibrar más la red. Se dejó en segundo plano las líneas transversales pendientes, dejando una red aun con fuerte componente radial como se ve en la Figura 4.9. (Herranz, 2003:56)

Así se tiene una red fuertemente radial, conseguida mayoritariamente gracias a las ayudas del Estado, que no habrían tenido este nivel de desarrollo sin el apoyo financiero de este. Entre estos apoyos el más usado fue la concesión de subvenciones en metálico o en obligaciones públicas por kilómetro de línea. Estas subvenciones fueron el principal combustible de la gran expansión del ferrocarril durante el siglo XIX, en la forma centralizada, que no podía ser soportado por la actividad económica del país. Este hecho se acentúa no solo por la disposición de priorizar estas líneas radiales, sino también por el sistema de subasta de estas subvenciones, que al dotar de una cantidad fija por kilómetro de línea, genera mucha competencia entre los promotores por las líneas con mayores expectativas económicas, (periféricas) por lo que su subvención es prácticamente nula, y en cambio en

las líneas prioritarias por ley (radiales) con menores expectativas de rentabilidad la subvención tenía que ser elevadísima. Y comprometió a grandes sumas al Tesoro (Herranz, 2003:57)

En conclusión, la regularidad histórica en la construcción de las infraestructuras del país será evidente. Primero se construye a base de financiación del usuario (demanda prospectiva) las líneas siguen un trazado transversal del territorio. En cambio, en la segunda fase de financiación pública (demanda extractiva) la red se desarrolla de una forma radial. Es decir, mercado transversal, Estado radial. Este patrón se repetirá también en el próximo capítulo.

5. La política española de inversión en infraestructuras de transporte después de su adhesión a la EU

En 1986 España entra a formar parte de la Unión Europea juntamente con Portugal. Esto significaba el final teórico del aislamiento político europeo heredado de los años de la dictadura franquista. Y por lo tanto la oportunidad de modernizar el país. Es por este motivo por el cual en los primeros años se dedicarán muchos recursos de la Unión para ayudar al país a desarrollarse, para así encontrar una base sólida donde asentar su joven democracia. Teniendo esto en cuenta, esto debía marcar una diferencia en cómo se enfocaban las nuevas infraestructuras que se construían con los fondos de la EU, para abrir el país y enfocarlo más a Europa. Esta entrada provoca la llegada masiva de dinero, y por tanto una capacidad mucho mayor para encarar la construcción de infraestructuras de transporte a un mayor nivel y una velocidad mayor.

5.1 Las Autopistas Españolas

Se tendrá que hacer un inciso con el caso de las autopistas ya que su construcción empieza antes de la entrada en la EU, pero con concesiones privadas, la mayoría se construyeron después, y financiadas directamente por dinero público ergo fondos europeos, por lógico es considerada una estructura hija de los fondos europeos y se sitúa en esta sección. Principalmente se distinguen dos fases principales de construcción, la primera de un carácter privado i de pago mediante peaje concentrado en las zonas más dinámicas económicamente como son el corredor mediterráneo y el valle del Ebro. Y una segunda basada en los presupuestos del estado, y por tanto gratuitas para los usuarios, que se centra en la construcción de corredores radiales desde Madrid. (Rodríguez, 2018: par 7)

El primer hecho relevante relacionado con las autopistas es el primer tramo construido en el estado. Curiosamente la primera línea concesionada es entre Barcelona y Mataró en 1967, que coincide con la primera concesión de línea de tren en 1848. Esto podría indicar un patrón en el cual primero se construye a costa de capital privado en el arco mediterráneo y el valle del Ebro, y después a costa de fondos públicos, en el resto del país, con el añadido que en el caso de las autopistas las concesiones serían a 50 años y por tanto el impacto económico más grave y duradero. (La Vanguardia, 2019)

Antes de entrar en más profundidad a analizar cómo se llevó a cabo la construcción de la red de autopistas en el estado, es interesante saber cómo se hizo en los países europeos comparados con anterioridad. En Alemania la financiación fue estatal, por eso se consiguió una expansión tan grande en tan poco tiempo. Es curioso porque aun siendo financiado con fondos públicos se priorizaron las

AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS EN ESPAÑA



Figura 5.1. Mapa de las autopistas de peaje de España diferenciando las que terminan su concesión en breve o ya lo han hecho. Fuente: Revista Cevismap Web: <https://www.revistacesvimap.com>

rutas de importancia económica, que puede no ser necesariamente política. En el caso francés la construcción fue lenta al principio al ser financiadas con los presupuestos, después se empezó a construir mayoritariamente privada de peajes y la red experimentó un crecimiento inmenso. Al final todas estas concesiones privadas por un motivo u otro acabaron en manos de empresas públicas, hasta 2006 donde se privatizó el servicio. El sistema, mantiene un equilibrio territorial de peajes que no hace sentir ninguna zona menos tendida, al contrario que el caso español que se analizará a continuación. (Bel, 2010:131-132)

El Informe del Banco Mundial 1962¹⁴ ya decía que la única vía que era importante conectar mediante una autopista era la de la frontera francesa con Murcia, a través de la costa mediterránea, ya que atravesaría importantes zonas industriales y agrarias, y aún más serviría a la principal zona turística de la península. Aunque en este informe no se mencionaba nada al respecto. La financiación con peajes fue el método usado para financiar las primeras autopistas, aunque esta no fuera la idea inicial del gobierno. Seguramente la insuficiencia de fondos para afrontar el dispendio en estas grandes

¹⁴ El Banco Mundial es una organización multinacional especializada en finanzas y asistencia. Su propósito declarado es reducir la pobreza mediante préstamos de bajo interés, créditos sin intereses a nivel bancario y apoyos económicos a las naciones en desarrollo.

infraestructuras decanto la balanza hacia la concesión en peaje, aunque otro factor que también pudo tener su relevancia fue el gran volumen de tráfico turístico procedente del exterior que se esperaba.) Obviamente con este tipo de financiación, las primeras líneas serán las que ofrezcan mayor actividad comercial y perspectivas de crecimiento, por tanto, de rentabilidad y recuperación de costes a los promotores que las financien. Los tramos de color rojo en la Figura 5.1., sirven para ver con exactitud, las primeras autopistas del estado que fueron concesionadas se realizarían en el corredor mediterráneo y el valle del Ebro. Las dos zonas con más incremento de tráfico, especialmente de mercancías, que ofrecían mayor potencial para la obtención de ingresos por peaje. (Bel, 2010:137-140)

Estos primeros trazados coinciden con las primeras carreteras romanas del siglo I d.C. que serían la vía Augusta que iría desde los pirineos hasta la Cádiz actual, repasando toda la costa y la vía del Norte que en este caso iba desde la antigua Tarraco hasta Pamplona, resiguiendo la falda de los pirineos, que aparecen marcados en rojo en la Figura 5.1. Esta coincidencia de las primeras carreteras en los dos casos no es de extrañar ya que los romanos dedicaban una atención prioritaria a las carreteras de las principales rutas comerciales, muchas vigentes hoy en día.

El sistema de peaje directo no se mostró especialmente útil a la hora de expandir la red. Las autopistas de peaje en explotación en los siguientes años fueron mínimas, y muy lejos de la idea del régimen, esto se debía a que muy pocas zonas ofrecían suficiente nivel de tráfico como para atraer los inversores, que no tenían interés en perder dinero en corredores con menores expectativas de rentabilidad. Así en esos años solo se harían unas pocas autopistas más, en zonas como el país vasco y Galicia principalmente, marcadas de azul en la Figura 5.1. Así hasta ese momento se había seguido un modelo básicamente francés (peaje), pero al ver que no se construían todas las líneas deseadas, se pasó a un modelo más alemán (publico). Esto fue posible de afrontar por las arcas españolas gracias a la entrada en la EU y con ello la llegada de los FEDER. Es aquí donde entra en juego el nuevo tipo de vía, la autovía¹⁵. Tal y como se puede apreciar en la Figura 5.2., la gran mayoría de estas nuevas autovías gratuitas, se centraron en culminar la red radial ya vista con anterioridad. También es verdad que algunas de estas autovías si eran necesarias para satisfacer intensidades altas de tráfico, pero había zonas con aun mayores intensidades que no se satisficieron que estaban situadas en corredores transversales. (Bel, 2010:141,146-150)

¹⁵ Termino para designar una autopista, pero libre de peaje, de uso casi exclusivo de España.



Figura 5.2 Mapa de las autovías gratuitas de España en la actualidad Fuente: periódico La Vanguardia Web: <https://www.lavanguardia.com/>

Volviendo la Figura 5.1 donde se ven las autopistas de peaje en activo en este momento, se puede apreciar la asimetría territorial, que ha provocado esta superposición de los dos modelos de financiación en el proceso de desarrollo de la red de autopistas, que también se mantiene en la forma de mantenimiento de estas carreteras. Radiales-público, transversales-peajes. Todo esto provoca evidentemente un perjuicio económico para estas zonas que cargan con la mayor cantidad de estas carreteras de pago. Estas autopistas de peaje dan una clara idea de donde se encuentran estas principales rutas comerciales del país, ya que solo se sustentan si tienen una gran afluencia de tránsito en ellas. Por tanto, no deja de ser curioso que estas líneas aun estén esperando la conexión en ave, como se verá a continuación. Hay que mencionar que las autopistas de peaje de entrada a Madrid que serían las últimas en construirse ya en el siglo XXI, aunque esta ciudad cuenta ya con una gran red de autovías gratuitas que hace que estas autopistas sean muy poco usadas al estar duplicadas, hecho que a provocado que tengan que ser rescatadas por parte del estado. (Rodríguez, 2018: par 3,10)

5.2 Alta Velocidad Española

AVE es la nomenclatura que se usa para definir la alta velocidad española. La alta velocidad en tren se considera en todos los ferrocarriles que puedan llegar a ir a una velocidad próxima a los 250km/h o superior, y que para su uso precisa la construcción de carriles específicos. (De Rus, 2007:2)

Europa financia la alta velocidad (AV) a todos los países de la Unión. Ahora se analizará como han usado estos recursos dos países de la Europa occidental que empezaron a construir antes su red, después se profundizara más en el caso español. Este análisis servirá para dar a conocer al lector de las diferentes alternativas que tenía ante sí el gobierno, para vertebrar las líneas que configurarían la futura red de alta velocidad. Francia apostó por un sistema solo de pasajeros, lo que permite llegar a mayores velocidades pero que estas líneas no puedan soportar el transporte de mercaderías. Para conseguir estas velocidades es necesario la construcción de líneas nuevas destinadas exclusivamente al TGV¹⁶, por lo tanto, por hacer toda una red nueva y paralela a la ya existente de tren regional. Su primera línea fue unir las dos urbes más habitadas del país, la capital París con la ciudad de Lyon. Era un Hub de comunicaciones que ya sufría de cuello de botella, y por tanto una inversión que no solo ayudaría a aligerar esa comunicación, sino que, con la cantidad de pasajeros disponibles, fácilmente amortizable. Los datos sobre esa primera inversión son concluyentes y afirman que el análisis coste beneficio si da saldo positivo. (Bel, 2010: 170-172)

Alemania por su parte apostó por un sistema mixto, por tanto, por modernizar las vías existentes a la tecnología de la alta velocidad, y a la vez dotarlas de la capacidad de transporte de mercaderías a cambio de pérdida de cierta velocidad punta y por tanto de mayor tiempo de conexión entre puntos, lo que si se quiere competir con otras formas de transporte es un elemento a tener en cuenta. Para Alemania la prioridad era unir sus centros de producción al sur del país con los puertos situados en el norte. Así las dos primeras líneas construidas serían: Hannover-Fulda y Stuttgart-Mannheim. Estos enlaces presentaban congestión de mercaderías, pero al igual que en el caso francés también de personas, ya que sirve a más de 70 millones al año. Aunque las líneas construidas hasta la fecha hayan sido de utilidad, sus altos costes comparados con sus beneficios reales, ha llevado a plantearse continuar invirtiendo en ello. Y por eso las líneas programadas para los próximos años son mínimas. (Bel 2010:173-176)

Los análisis realizados por los países pioneros en la utilización de la AV dejan claros varios puntos. El ave no sirve para desarrollar zonas, solo es útil para cuando resuelve un problema de corredores aquejados de congestión, si se intenta usar para intentar desarrollar una zona menos envuelta puede

¹⁶ Tren de Gran Velocite

acabar en fracaso económico. Incluso más, para aquellas ciudades cuyas condiciones económicas son peores que las de sus vecinos, las conexiones de alta velocidad pueden producir una deslocalización de actividades económicas y un impacto agregado negativo, ya que la AV fomenta la centralización de actividades en grandes nodos, especialmente en el sector servicios, que es el principal en toda España así aquí se podría producir la paradoja que al usar los fondos europeos de desarrollo para ciertas zonas para construir el AVE que conecte con Madrid, en realidad se estaría produciendo el efecto contrario en estas zonas, y en realidad se las estaría perjudicando a nivel económico a favor de Madrid. Y se estarían usando fondos de desarrollo para ello. (Albalade, Campos y Jiménez, 2015:16)

La construcción de vías únicamente para pasajeros solo tiene sentido en líneas con una altísima densidad de tráfico, ya que su efecto económico agregado es muy limitado, en caso contrario es mejor una línea compatible también para transporte de mercaderías ya que su impacto en el tejido económico es mayor. El único hándicap que tiene estas líneas es que no pueden alcanzar velocidades superiores iguales a las líneas destinadas únicamente al transporte de pasajeros, en definitiva, debes sacrificar velocidad a cambio de promover las conexiones industriales. Finalmente, la Alta velocidad es un método de transporte muy eficaz y rentable en una ventana muy concreta de uso y distancia, sino pierde rápidamente su competitividad frente medios de transporte alternativos como el Aéreo o el rodado. Así para una línea que unos dos núcleos con al menos 8 millones de pasajeros al año de entre 200 y 500 kilómetros de distancia, la AV es la infraestructura adecuada a construir. Sin embargo, si el supuesto de los pasajeros no se cumple la red será deficitaria económicamente. En cuanto a la distancia si es menor a lo estipulado, no representa una alternativa viable al coche, y si la distancia es mayor, el avión será más ventajoso a medida que aumente la distancia. (Hericks, Obermayr, Puricella, T'joen, Bode, Fara,... Smid 2018:34)

Usando estos principios como base, en España solo se debería de haber construido una línea de alta velocidad, que es la que une las ciudades de Madrid y Barcelona, ya que es la única con un nivel de afluencia de pasajeros de aproximadamente 9 millones igual que en Portugal solo se justifica la conexión entre Lisboa y Oporto, pero como también existe el mandato europeo de unir países, entonces la línea debería seguir al norte desde Barcelona para conectar con Francia y hacia el oeste desde Madrid para conectar con Lisboa. Todas las demás líneas no superarían un análisis económico mínimo de estas características, y por tanto serán deficitarias. En un apartado aparte entrarían los corredores de mercancías que están sujetos a diferentes principios. (Sala i Martín [Versió Rac 1]:2018)

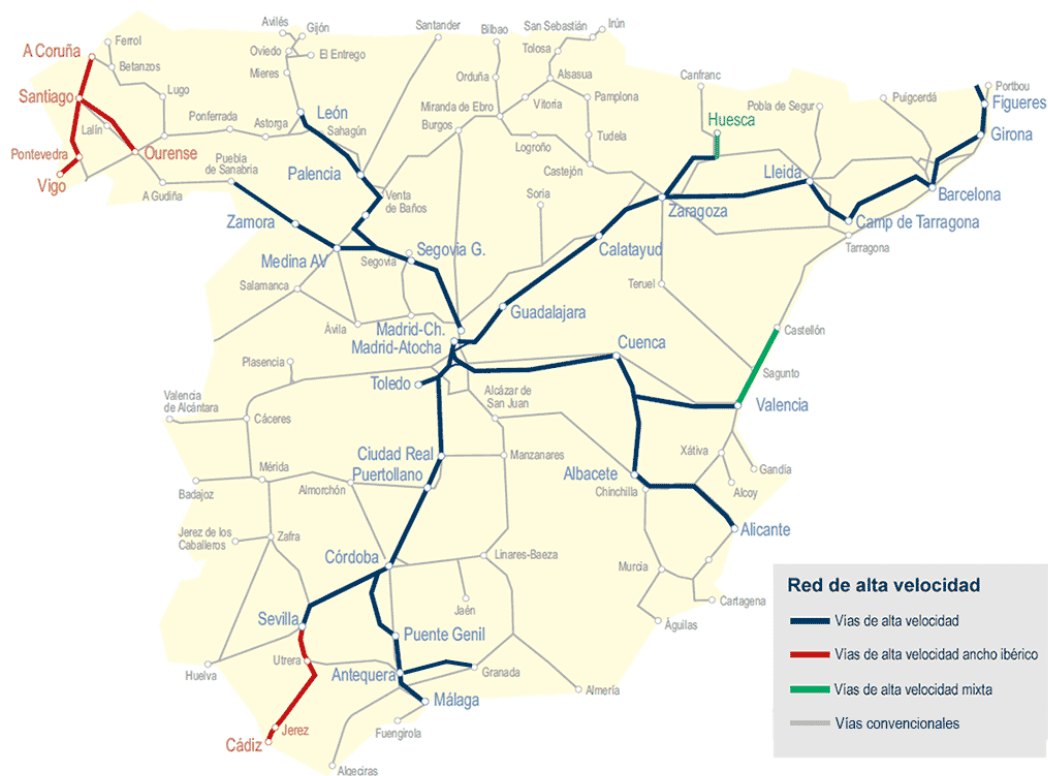


Figura 5.3 Mapa de la red de AVE actual en el estado español, diferenciado por tipo de vía. Fuente:UIC 2019 Web: <https://www.enterat.com/>

La primera línea construida en España de Alta velocidad fue la que conectaba la capital Madrid con la ciudad de Sevilla, y era una línea única de pasajeros estilo Francia. Este hecho es significativo por varios motivos, y ya debería haber llamado la atención de la UE. En primer lugar, si el diseño de las líneas de AVE era fijarse en el ejemplo francés, lo lógico habría sido que la primera línea uniera las dos ciudades más pobladas, y que contaban ya con un volumen de pasajeros entre ellas muy elevado, a ser Barcelona y Madrid. Aparte de ser una línea ya con dirección a otro país europeo, y por tanto ya empezar a cumplir el propósito de integración europea para el que en teoría se destinaban fondos para estas nuevas líneas de alta velocidad. En realidad, la selección de este recorrido para la primera línea es una decisión política debido a la celebración de la Expo de Sevilla 92', y por tanto no respondía a ninguna razón económica. A partir de aquí se fue construyendo el resto de la red española de alta velocidad, durante los últimos 30 años. La siguiente línea en construcción si fue la lógica y necesaria Madrid-Barcelona, aunque tuvo unos retrasos en su construcción considerables, pero a partir de allí se acabó la razón económica y se volvió a empezar a construir líneas por razones meramente políticas, escapando del análisis coste-beneficio, definiendo así la red radial que se ve en el mapa a continuación. Una red muy extensa por el nivel de población del país, España es el segundo país del mundo con más

alta velocidad, solo superado por China el cual es un país considerablemente más grande, y rico. (Evaluación del gasto publico 2019, 2020:102-104)

En España hay actualmente 11963 km de alta velocidad. El hecho, pero, es que no todas estas líneas son iguales ni soportan los mismos tipos de carga., según los datos de la Declaración sobre la Red de Adif¹⁷ la distribución de todos estos km de vías es la siguiente: 57 km corresponden a Ancho Estándar puro; 84 km. a Red de Alta Velocidad de Ancho Ibérico, 119 km. a Red Mixta; 10.509 a Red Convencional de Ancho Ibérico Puro y 1.193 a Red de Vía Estrecha de Ancho Métrico (1.000 mm) La ubicación de todos los tipos de vía se ve en el mapa anterior, que indica que rutas son capaces de llevar mercaderías en verde(Red Mixta), cuales no son compatibles con ave de otros países en rojo (Ancho Ibérico) pero si con las líneas convencionales españolas, y finalmente en azul las líneas que están hechas con ancho de banda europeo, por tanto se pueden conectar a Europa pero no a la red convencional de trenes. Así después de 30 años en inversión en AV, la gran mayoría de líneas solo pueden transportar pasajeros y son difícilmente conectables tanto entre ellas, como a las vías convencionales. (Adif, sf:2, par 2)

5.2.1 Informe Tribunal de Cuentas EU

A todo lo expuesto anteriormente sobre las líneas construidas en España se le añade el elemento de la velocidad real, uno de los aspectos mencionados en el Informe del tribunal de cuentas de la Unión Europea¹⁸. En este informe elaborado en 2018 analiza la estructura i coste de las líneas de alta velocidad de todo la EU, construidas con fondos europeos, aunque aquí se analizara el caso del estado español. El informe aporta una visión objetiva a base de analizar el coste-beneficio de las líneas, así como varios elementos más que se irán revisando. Esto permitirá extraer una conclusión sobre el rendimiento real de estas infraestructuras.

Así nos encontramos ante la tesitura de la velocidad, ya que las líneas actuales del AVE no circulan a las velocidades previstas cuando fueron diseñadas, en realidad lo hacen a unas muy inferiores, así, aunque tienen la etiqueta de AV no van a altas velocidades. Los datos por línea según el Informe del Tribunal de cuentas, son los siguientes:

- 29% Madrid-Galicia.
- 39% Madrid- León
- 36% Figueras-Perpiñán

¹⁷http://www.adifaltavelocidad.es/es_ES/infraestructuras/lineas_de_alta_velocidad/lineas_de_alta_velocidad.shtml

¹⁸ Informe elaborado por el tribunal de cuentas de la EU, en el cual se analizan diferentes aspectos en la construcción de las líneas de la AV en toda la EU.

- 50% Eje Atlántico
- 54% Madrid-Barcelona

Estos porcentajes representan la velocidad conseguida sobre la velocidad prevista, así que la línea Madrid Galicia va a $\frac{1}{4}$ de la velocidad a la que debería circular, y las otras no mucho mejor. Este hecho hace perder competitividad al AVE frente a otros medios de transporte, y por tanto pone en duda la idoneidad de su construcción inclusive si el volumen de pasajeros esperado sea alto, que no es el caso como se verá más adelante. Esta baja velocidad pone de manifiesto la capacidad o no de llevar mercaderías, así se ha visto que el Gobierno español decidió no hacer las vías capacitadas para el transporte de mercaderías y centrarse en el transporte de pasajeros, en teoría más rápido, pero viendo estos porcentajes, se podría haber hecho la línea para mercaderías e ir a unas velocidades parecidas, así que aquí no se aplica el principio de sacrificio de mercaderías por velocidad. (Hericks, Obermayr, Puricella, T'joen, Bode, Fara,... Smid 2018:Anexo V)

Este hecho en verdad debería haber sido previsible, solo analizando la red clásica de trenes, porque por si algo destacaba la red española de tren es por su dureza, que la lleva a tener muy pocas zonas en línea recta, solo un 22% del total de la red, sabiendo que las líneas de AV precisan de ir muy rectas y con poco desnivel para alcanzar grandes velocidades. Además, un 30% de la red tiene una inclinación superior 10mm/m¹⁹, porcentaje que supera la red suiza, país que se encuentra literalmente entre montañas. Así que era bastante esperable que estas líneas les costara alcanzar las velocidades pretendidas, simplemente por el hecho del accidentado del terreno. (DIALNET:42)

Otro elemento destacado por el informe se refiere a que los trazados o líneas no se han diseñado teniendo en cuenta el análisis coste-beneficio, por tanto, o no se han hecho o si se han hecho no se han tenido en cuenta, ya que ninguna línea a excepto la mencionada Barcelona-Madrid supera este tipo de examen básico a la hora de construir una infraestructura. Básicamente en un análisis coste-beneficio se mira el coste de hacer la línea, y la cantidad teórica de usuarios que irían a usar esa línea más el precio de los futuros billetes y ves el rendimiento económico que se espera sacar. Entonces se ve si la línea se amortizara algún día o si mínimamente con los ingresos generados serán suficientes para pagar el coste de mantenimiento, que no hemos de olvidar que en las líneas de AV es más elevado en comparación a las líneas regulares. Si empleas una gran cantidad de dinero en una infraestructura que no va a ser usada por un gran número de usuarios, esa infraestructura va a ser deficitaria, aunque aporte un servicio a cierto número de ciudadanos. Además, aquí se tienen que añadir los sobrecostes, algo sobre lo cual el informe también hace hincapié, ya que todas las líneas del estado han presentado

¹⁹ Milímetros por metro

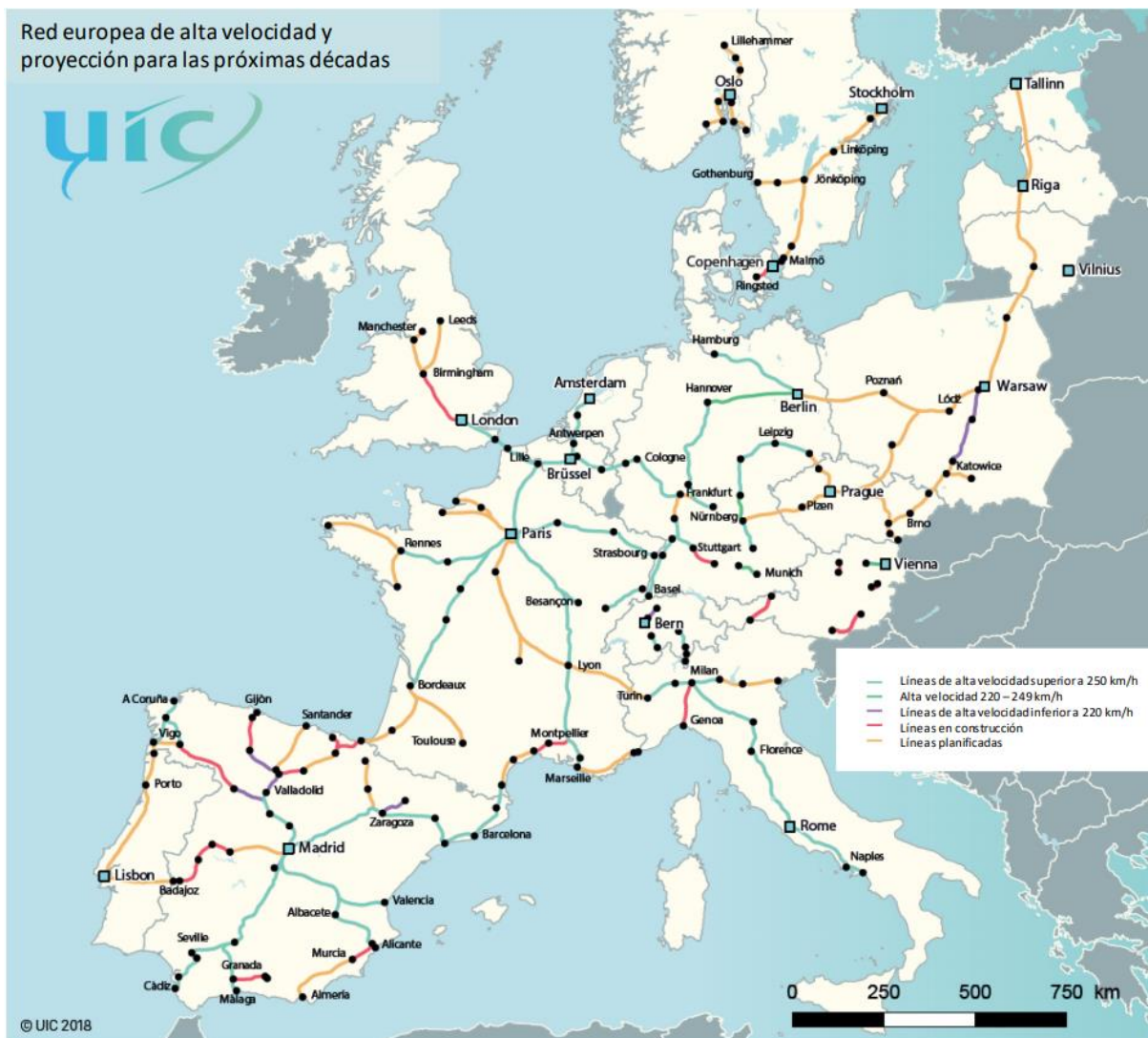


Figura 5.4 Mapa de la red europea de alta velocidad y proyección para las próximas décadas. Fuente: Informe especial tribunal de cuentas europeo 2018. Web: <https://www.eca.europa.eu/>

sobrecostes en su construcción en diferente medida, por ejemplo el Madrid-Barcelona ha tenido unos sobrecostes del 30%, lo cual es mucho ya que esto añade peso en el gasto a sufragar con los ingresos por venta de billetes teóricos calculados en el análisis coste-beneficio previo. Por tanto, si las líneas ya de entrada no lo superaban este hecho se agrava más por los sobrecostes en la construcción. (Hericks, Obermayr, Puricella, T'joen, Bode, Fara,... Smid 2018: Anexo III)

Otro hecho destacable del diseño de las líneas de Ave es que en teoría deberían integrar las redes de ferrocarriles con las redes de aviación, deberían conectar estos trenes con los aeropuertos tanto las líneas de pasajeros como las de mercaderías. El AVE español no llega al aeropuerto del Prat, aeropuerto con más pasajeros del país, ni tampoco a Barajas segundo aeropuerto del país. En cambio, si llega al aeropuerto de Villarreal²⁰, que se encuentra actualmente en desuso debido a la falta de

²⁰ Población situada al sur de España.

pasajeros. Construcción del cual se encuentra rodeado de corrupción por el caso Bankia.²¹ (Sala i Martín [Versió Rac 1]:2018)

Finalmente, y ya con una visión más amplia está el mosaico europeo, como se ha mencionado con anterioridad, la idea de la Unión Europea cuando empezó a financiar la Alta Velocidad era conectar los países entre ellos, aunque esto no ha sucedido tal y como se aprecia en la Figura 5.4. El problema es que Europa no tiene una forma de diseñar estas líneas, sino que básicamente dejan a cada país decidir sus trazados y ellos pagan una parte, poniendo unos objetivos comunes tal como se ha analizado en el capítulo 3, pero no está capacitada para hacer cumplir sus objetivos a los estados. Obviamente este objetivo no se ha cumplido. Por qué no hay un diseño conjunto de la UE, como muestra el hecho de que los países casi no están conectados entre ellos por AV. Mas específicamente en el caso español, solo tenía que unir-se con sus dos países colindantes, en el caso francés, si ha hecho los deberes, y la conexión por el sur solo está a la espera de la parte francesa. Por otro lado, la conexión con Portugal si está más atrasada y tal como se ha mencionado con anterioridad, los portugueses por el momento tienen otros planes. El gran problema de la red española, son todas sus líneas radiales completamente innecesarias. (Hericks, Obermayr, Puricella, T'joen, Bode, Fara,... Smid 2018: 24-29)

Dos años después del informe, no parece que haya servido para cambiar mucho la política del estado ya que, según la web oficial de Adif²², ahora mismo se están llevando a cabo los siguientes proyectos con financiación europea en construcción de AV²³. Sin embargo, solo parece haber dos líneas que realmente servirían para conectar países europeos, una hacia Portugal, aunque el gobierno portugués ja ha dicho que no tiene intención de conectar este trazado en su lado de la frontera. Aunque es una situación que va cambiando paulatinamente dependiendo del presupuesto y políticas en infraestructuras del gobierno portugués, así que nunca se puede descartar del todo, aun así el gobierno Portugués ha dejado claro en muchas ocasiones que su prioridad es conectar su capital con la segunda ciudad del país, situada al norte, Oporto y de allí conectar con la comunidad autónoma de Galicia, con la cual tiene una relación económica y cultural muy potente, y por tanto sería algo mucho mejor aceptado por su población que una conexión con Madrid y el otro hacia Francia, aunque aquí entramos en la disyuntiva del corredor mediterráneo vs el corredor central que se tratara ahora. (Vilaweb, 2020)

²¹ Caso Bankia hace referencia al caso judicial donde se investiga a ex consejeros de Bankia.

²²Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)

http://www.adifaltavelocidad.es/es_ES/infraestructuras/lineas_de_alta_velocidad/financiacion_europea/financiacion_europea.shtml

²³http://www.adifaltavelocidad.es/es_ES/infraestructuras/lineas_de_alta_velocidad/financiacion_europea/financiacion_europea.shtml

5.2.2 Corredor Mediterráneo vs Corredor Central

El corredor mediterráneo representa el mayor exponente a este conflicto radial vs transversal por su peso específico tanto económico como social, aunque haya otros corredores alrededor de la Península. Representa el mayor eje transversal del país, y una obra que tiene un interés más allá de la frontera pirenaica y por tanto es el mejor ejemplo para ponderar la política de EU en una infraestructura esencial.

Así como se ha visto en el primer capítulo, el corredor mediterráneo no solo es importante para conectar los puertos españoles con Europa, sino para conectar las económicamente potentes comunidades del arco mediterráneo entre ellas. Aunque el eje principal para priorizar el corredor mediterráneo al corredor central, sean el puerto de Valencia, Cartagena y demás del este de Andalucía y sus respectivas industrias ya que son los únicos que no entrarían el corredor central de manera directa. Como se ha explicado anteriormente la industria se concentra al norte y al largo de la costa mediterránea del país, por lo tanto, lo lógico sería que el trazado del corredor siguiera esta línea, pero como se ha mostrado durante todo este trabajo, los gobernantes de Madrid tienen otras prioridades, así que ahora mismo existe el conflicto entre cuál es la mejor opción. Madrid ahora se están planeando la opción de perforar el Pirineo y pasar por el medio de los dos corredores originales, el atlántico y el mediterráneo, haciendo así el corredor central convirtiendo de este modo Madrid en el centro logístico de todo el transporte de mercancías, cuando a nivel de industria y exportaciones su importancia es mínima. (Dura y Martariarena, sf)

De todos los recursos invertidos en el AVE, solo hay 120km de línea capaces de llevar mercancías, y están repartidos en dos sectores pertenecientes a dos corredores distintos (Figura 5.3.), por tanto, aun no se sabe en qué corredor invertirán, si por el mediterráneo explicado en el capítulo 2, o si se reavivara la opción alternativa del corredor central, que aparte de atravesar zonas mucho menos pobladas y con un peso en la economía menor, implicaría la construcción de un túnel de baja cota en el Pirineo, ya que se tendría que evitar que los trenes tuvieran que ascender las grandes pendientes presentes en la cordillera, hecho que afectaría a la capacidad de carga de los convoyes. Esta construcción, aparte de tener un coste muy elevado, también tendría un impacto ambiental importante a tener en cuenta. (Dura y Martariarena, sf)

El proyecto del corredor mediterráneo se ha ido dejando de lado por los diferentes gobiernos tanto de derecha como de izquierda que han priorizado el sistema radial tal y como se ha ido

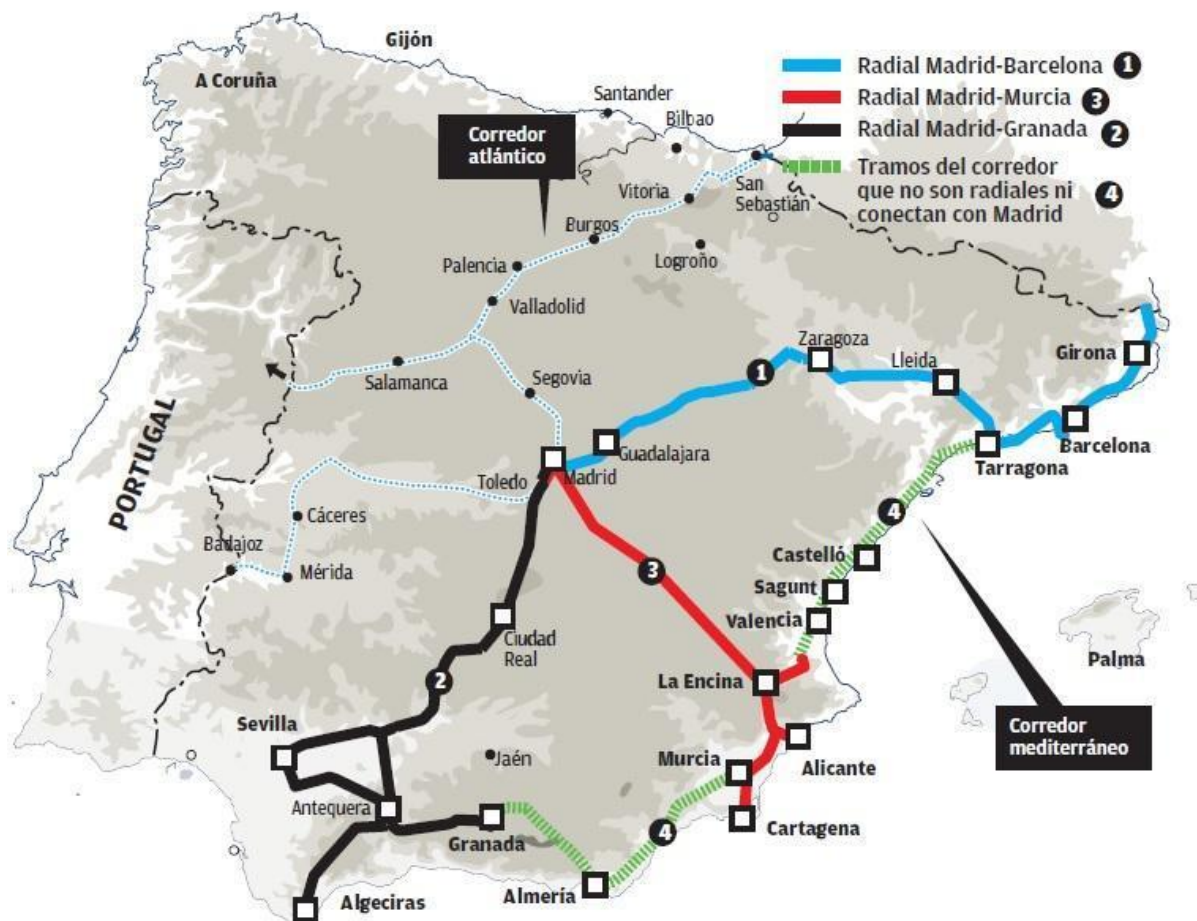


Figura 5.5. Mapa de las líneas del AVE construidas que afectan al corredor mediterráneo, y lo que falta para acabarlo. Fuente: El Periódico Mediterráneo Web: <https://www.elperiodicomediterraneo.com/>

explicando, si se mira la figura 5.5. está muy bien indicado como los únicos trazados del corredor mediterráneo efectuados hasta la fecha han sido los que forman parte del sistema radial y que conforman el corredor central, el cual ya está casi acabado. En este punto se podría pensar que, ya que este hecho se podría utilizar y hacer más o menos la función del corredor original, pero ni las zonas que traspasa están tan habitadas como la costa por lo tanto para transporte de personas no sirve tanto, y como las líneas no están preparadas para transportar mercaderías tal y como se ha explicado por el tipo de vía seleccionado tampoco sirve como corredor para ellas. Así que las obras se tienen que hacer igualmente. (Dura y Martariarena, sf)

Se debe tener en cuenta que el 47% de todo el dinero gastado por la unión europea en AV, ha sido en España (Informe Tribunal de cuentas), así que se estaría hablando de prácticamente la mitad de los fondos. Ergo la Unión Europea se ha gastado en España más dinero en AV, que lo gastado en Alemania, Francia y Italia juntos. Aun con todo ese dinero invertido no hay línea que conecte con Portugal, una prioridad para la EU. Los trazados son incoherentes, y se han priorizado líneas innecesarias por razones políticas y sin ningún análisis de coste-beneficio. Por lo tanto, en los últimos años en España se han malbaratado cantidades ingentes de dinero haciendo unas líneas de alta velocidad, con unos

sobrecostes muy elevados y unos retardos también espectaculares, para hacer unas líneas muy extensas en kilómetros pero que nada tienen que ver con la realidad del país. Además de haber pospuesto las inversiones realmente importantes para la economía, para centrarse en la idea de juntar todas las capitales de provincia con la gran capital Madrid, y todo gracias a la contribución no menor de los fondos europeos. (Hericks, Obermayr, Puricella, T'joen, Bode, Fara,... Smid 2018: 66-68)

En conclusión, las infraestructuras de transporte realizadas después de la entrada en la Unión Europea son básicamente radiales, tanto por lo que hace a autopistas, los trazados transversales de las cuales fueron realizados antes de esta entrada, como de las líneas del AVE, que ha sido financiado desde el principio por fondos europeos, y de momento solo se contemplan unos trazados completamente radiales. Así que inclusive después de todo el dinero que se ha invertido en las redes de AV en el país, aun se están esperando inversiones primordiales en el corredor mediterráneo que son básicas para el futuro económico del país.

6. Conclusiones

Después de los análisis realizados a las primeras carreteras, la llegada del ferrocarril, la introducción de las autopistas y finalmente la Alta Velocidad, todo esto relacionándolo con la utilización de los fondos europeos para ello, y constatando la tendencia de inversión en infraestructuras de transporte antes y después de la entrada a la unión europea. Nos encontramos en la situación de que podemos responder a las preguntas iniciales planteadas en el apartado 1.2 de este trabajo.

A la primera pregunta, ***¿Ha supuesto la entrada de España en la EU un cambio en la política de infraestructuras de transportes?***

No, España antes de entrar en la Unión Europea siempre había ido un paso por detrás en la construcción de infraestructuras, como ejemplo el ferrocarril o las autopistas, este hecho podía haber sido usado a favor para aprender de los errores de los otros países, pero se ha demostrado aquí que este no ha sido el caso, ya que se han construido las mismas líneas con todos los tipos de transporte sin importar su utilidad real. Como último ejemplo tenemos la Alta Velocidad donde aun sabiendo el tipo de vía adecuado para cada trazado dependiendo del volumen esperado de pasajeros, han decidido apostar por el transporte de pasajeros, cuando claramente era más adecuado el de mercaderías, para así intentar hacer rentables económicamente las líneas que se preveía construir. A este hecho se le suma la construcción de un numero elevadísimo de líneas otra vez radiales desde Madrid con el uso del FEDER, a zonas menos desarrolladas cuando ya había quedado demostrado que la alta velocidad no ayuda a desarrollar estas zonas solo por transitar por ellas sino todo lo contrario.

En realidad en este aspecto España continua anclada en el pasado, y se continua pensando que lo mejor es conectar las capitales de provincia a toda costa, esto nos ha llevado a que aunque los fondos europeos han permitido a España ser líder de AV en la EU, y contar con una red de autopistas muy extensa, las zonas menos desarrolladas continúan siendo las mismas de antes porque tal y como explica Sala i Martin²⁴ las infraestructuras por si solas no garantizan desenvolvimiento económico, sino que ya tiene que haber una base y estas infraestructuras deben dar respuestas a unas necesidades. Así que, aunque tengamos estas mega infraestructuras España continua teniendo un gran número de zonas subdesarrolladas, ja que al hacer las infraestructuras por razones políticas y no técnicas no has ayudado a estas zonas a desenvolverse.

²⁴ Economista jefe del Foro Económico Mundial. Professor de Columbia

A la segunda pregunta, ***¿Han contribuido los fondos europeos a aumentar la radialidad de las infraestructuras en España o a reducirla?***

Esta pregunta tiene una respuesta muy clara ya que el análisis de las obras hechas desde la entrada a la EU a mostrado como todas las infraestructuras son radiales, tanto a nivel del AVE que es un caso obvio porque todo se ha construido estando en la UE. Como en el caso de las autopistas ya que los trazados hechos desde esa unión son en su mayoría radiales, por tanto, nos encontramos ante la tesitura que la UE solo ha aportado radialidad a las infraestructuras de transporte. Esto se suma al super expendio que ha realizado el estado para pagar la otra parte de estas infraestructuras y que por tanto es dinero que no se ha destinado a las otras infraestructuras transversales, estas han visto un retroceso en su inversión desde la unión. El caso más claro sería la conexión Valencia Barcelona. Donde se ha reducido la cuota de mercancías que usan el tren convencional, debido a la mala conexión de las líneas convencionales debido a la falta de inversión, ha provocado el mayor uso de camiones para este transporte, lo cual muestra lo incongruente de la política europea ya que los fondos de cohesión debían ser para estimular el uso de modos de transporte con menor impacto ambiental, en este caso tenemos lo contrario de lo que se buscaba. aquí se llega a la conclusión, que en ciertos casos, como la política de infraestructuras la Unión europea no tiene poder real sobre la toma de decisiones en los estados miembros, ni incluso con sus propios fondos.

A la tercera pregunta, ***¿El corredor mediterráneo como vía transeuropea de transporte importante para la Unión Europea ha sido una excepción a esta radialidad?***

No, el análisis de las líneas construidas hasta la fecha ha demostrado la clara apuesta por parte del gobierno por el corredor central antes que el corredor mediterráneo, y así ha podido hacer las líneas radiales como si fueran parte de este corredor como ha quedado demostrado. De este modo se ha pasado de la tesitura en que Madrid quedara entre los dos corredores Atlántico y Mediterráneo que tenían que marcar el punto de inflexión en transporte de mercaderías en la península, a que se pretenda que Madrid sea convertida en el centro logístico de todas las exportaciones hacia Europa mediante el corredor central, cuando su importancia actual en ello es casi nula.

Además, la no construcción del corredor mediterráneo ha supuesto que estos recursos no sean destinados a las líneas ya presentes de el tren convencional, este hecho ha reducido aún más el transporte de mercaderías en tren que ha sido sustituido por el camión. Estos camiones usan las autopistas que como se ha explicado son de pago en todo el corredor, por tanto, esto acaba siendo un doble perjuicio para las empresas y personas del corredor y choca directamente con los objetivos marcados en el mecanismo conectar Europa.

Solo queda pensar que hay una razón política, que empuje el estado a intentar evitar su dependencia económica del corredor. No solo es evitar que Madrid quede aislada y hacerla el centro de todo, sino que se es capaz de perforar los pirineos antes de que continúen pasando por Catalunya y el País Vasco la mayor parte de las mercaderías que salen del país. Que estas regiones sean las independistas tampoco debe ayudar a la confianza para apostar por estos corredores. Sin embargo, pensando en la Europa del futuro, la verdad tiene poca importancia si acaban independizándose, porque dentro o fuera de España todos continuarán formando parte del gran mercado europeo, y por tanto no se podrían aplicar aranceles ni nada parecido.

Queda por ver como evolucionara en el futuro, toda esta suma de corredores que la unión ha declarado prioritarios, haciendo un mapa básicamente de toda la península. Ese sería un buen trabajo también para ver cómo funciona la política en la unión y si prime el interés general o el interés de un estado en su propio territorio. Así pues, aquí se presenta la disyuntiva entre la intervención de Bruselas a decidir los trazados adecuados o dejárselo a los estados miembros. En los dos casos hay ventajas e inconvenientes. Por un lado, la Unión Europea apostó por solo dar directrices para la asignación de fondos y ciertos objetivos finales a cumplir con la apuesta concreta de la Alta Velocidad (AV). Sin embargo, no tienen ningún requerimiento obligatorio y dejan a discreción de cada estado la construcción de las líneas que el considerase más convenientes.

Finalmente, solo añadir que en todo el mundo hay el fenómeno desde hace tiempo que la gente se mueve de las zonas rurales a las grandes metrópolis, aunque con la covid19 puede que haya un cambio en esta tendencia, por tanto, que las grandes metrópolis estén experimenten un crecimiento entra dentro de lo esperable. Lo sorprendente aquí es que realices las infraestructuras para estimular aún más esta situación, porque multiplicaras sus efectos adversos para el medio ambiente, y esto en teoría es un punto donde la Unión Europea si tiene algo que decir.

7. Referencias

7.1 Bibliografía

- **Albalate**, Daniel, Campos, Javier y Jimenez, Juan Luis (2015) "Tourism and high speed rail in Spain: Does the AVE increase local visitors?" *Institut de Recerca en Economi Aplicada Regional y Publica*. Universitat de Barcelona
- **Alcaide**, Rafael (1999) "El ferrocarril es España (1829-1844): Las primeras concesiones, el marco legal y la presencia de la geografía en las memorias de los anteproyectos de construcción de las líneas férreas" *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales n 190* Universidad de Barcelona
- **Bel**, Germa (2010) "España, capital París", Barcelona, *editorial Destino*.
- **De Rus**, Gines y Nash, Chris (2007) "In what circumstances is investment in HSR worthwhile?", *University of Leeds*, ITS, working paper 590.
- **de Diego**, Emilio (1983) "El ferrocarril: La Habana-Guines" *Cuadernos de Historia moderna y contemporánea*, 4.
- **Escoms**, Anna (2016). "El corredor mediterráneo ferroviario como oportunidad. Análisis y perspectivas del suelo destinado a actividades económicas en la provincia de Valencia". *DYNA Ingeniería e Industria*. 91(6):613-618. doi:10.6036/7884
- **Evaluación del gasto público 2019 (2020)** Infraestructuras de transporte, *Autoridad independiente de Responsabilidad Social*
- **Hericks**, Oskar, Obermayr, Tohmas, Puricella, Pietro, T'Joen. Luc, Bode. Marcel, Fara. Guido...Smid. Milan (2018) Red ferroviaria europea de alta velocidad: no una realidad, sino un sistema fragmentado e ineficaz. *Tribunal de cuentas Europe*. Informe Especial
- **Herranz**, Alfonso (2003) "¿Fracaso el sistema ferroviario en España? Reflexiones en torno a la <<paradoja del ferrocarril español>>" *Revista de Historia Industrial n 23*
- **Muñoz**, César y Barreiro, Fernando y Inglada, Vicente (2014) "Análisis económico del Corredor Ferroviario Mediterráneo en el marco de la Red Transeuropea de Transporte", *Revista Universitaria Europea n 20*
- **Navarro**, Jesús (2007) "Estrategias paneuropeas para el desarrollo de los transportes en el Arco mediterráneo. Análisis de competitividad entre corredores de transporte", *Asociación Española de ciencia Regional*. Universidad de Sevilla
- **Oromanchea**, Pedro Garcia (1957) "La red de carreteras españolas. Su modernización" *Revista de obras publicas n 2906*
- **Pascual**, Pere (1985) "Ferrocarrils i industrialització a Catalunya" 17.

- **Rios, Xulio (2018)** “The Belt and the Road Initiative: An Oportunity for Spain” *China studies review*.
- **Sanchez, Victor (sf)** “Las redes de carreteras y ferrocarriles en España: su situación y perspectivas a medio plazo”, *Dialnet*- Breve referencia a los transportes terrestres.
- **Uriol, José (1977)** “Los viajes por la posta en el siglo XVIII y en los primeros años del siglo XIX”, *Revista de obras Públicas*, n 3151
- **Uriol, José (1978)**” Apuntes para una historia del transporte en España (II). Las carreteras y los canales de navegación en los reinados de Fernando VI y Carlos III. El auge de la construcción de carreteras y canales. Carlos III”, *Revista de Obras Públicas*, n 3160
- **Uriol, José (1985)** “Las calzadas romanas y los caminos del siglo XVI”, *Revista de Obras Públicas*, n 3237
- **Van Wee, Bert y Van de brink, Robert y Nijland, Hans (2003)** “Environmental impacts of high-speed rail links in cost–benefit analyses: a case study of the Dutch Zuider Zee line” *Transportation research* 299-314

7.2 Webgrafia

- ADIF alta velocidad (sf) Infraestructuras y Estaciones, Líneas de alta velocidad. Recuperado de: http://www.adifaltavelocidad.es/es_ES/infraestructuras/lineas_de_alta_velocidad/lineas_de_alta_velocidad.shtml
- ADIF alta velocidad (sf) Líneas de alta velocidad, Financiación Europea . Recuperado de: http://www.adifaltavelocidad.es/es_ES/infraestructuras/lineas_de_alta_velocidad/financiacion_europea/financiacion_europea.shtml
- Andres, Raquel (19/09/2016) Puigdemont y Puig ‘revierten’ la “desconexión” catalano-valenciana. *La Vanguardia* Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/politica/20160919/41419704983/carles-puigdemont-ximo-puig-corredor-mediterraneo.html>
- Cid, Guillermo (30/03/2019) El mito del centralismo: por qué la red de carreteras es más eficiente de lo que crees. *El Confidencial* Recuperado de: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2019-03-30/red-espanola-carreteras-eficiente-politica-centralista_1910482/
- Comision Europea 1 (sf) Fondos Estructurales y de Inversión Europeos. recuperado de: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_es
- Comision Europea 2 (sf) Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Recuperado de: https://ec.europa.eu/regional_policy/es/funding/erdf/
- Comision Europea 3 (sf) Fondo de Cohesión. Recuperado de: https://ec.europa.eu/regional_policy/es/funding/cohesion-fund/
- Dura, Raquel y Martiarena, Asier (s.sf).Corredor mediterráneo versus corredor central. *La Vanguardia*. Recuperado de: <https://reportajes.lavanguardia.com/corredor-mediterraneo-corredor-central/>
- G, Huguet. (7 febrero 2018). ¿Por qué Madrid es la capital de España?. *Historia Nacional Geografic* Recuperado de: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/por-que-madrid-es-capital-espana_12693/1
- La Vanguardia (08/03/2019) 1969: La primera autopista de peaje de España, la de Barcelona. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/motor/actualidad/20201113/5955161/restricciones-movilidad-desplamamiento-salir-municipio-catalunya-fin-semana.html>

- Parlamento Europeo (2020) La financiación de las redes transeuropeas. Recuperado de <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/136/la-financiacion-de-las-redes-transeuropeas>
- Rodriguez, Alexis (29/10/2018) Las autopistas en España, de peaje o gratuitas según como sopla el viento. *La Vanguardia*. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/economia/20181029/452523346286/autopistas-espana-peaje-gratis-modas-gps.html>
- Sala i Martin, Xavier [audio podcast]. *Informe Sala i Martin*. 2018. Recuperado de: https://salaimartin.com/components/com_podcast/media/20181004_InformeSiM.mp3
- Sala i Martin, Xavier [audio podcast]. *Versio Rac 1*. 2018. Recuperado de: <https://salaimartin.com/mass-media/radio/1672-amb-lave-hi-ha-hagut-una-corrupcio-sistemica.html>
- Vilaweb (19/11/2020) Portugal no se sotmet a l'Espanya radial: Lisboa prioritza el TGV amb Galícia. Recuperado de: <https://www.vilaweb.cat/noticies/ave-madrid-lisboa-espanya-radial-portugal-galicia/>