

Índice

Introducción	7
<i>Iñaki Antigüedad, Roberto Bermejo y David Hoyos</i>	
Referencias	8
Análisis del origen y desarrollo del proyecto de Y vasca en el contexto de la política europea de transporte	9
<i>Roberto Bermejo y David Hoyos</i>	
La política europea de transporte	9
La política española de transporte	11
La política vasca de transporte	12
Referencias	13
Evaluación económica del proyecto de Y vasca	17
<i>David Hoyos y Germà Bel</i>	
Análisis económico de proyectos de inversión: rentabilidad social, rentabilidad financiera y viabilidad comercial	17
Lecciones del análisis económico del modelo español de Alta Velocidad Ferroviaria	18
Perspectivas del análisis económico del proyecto de Y vasca	21
Referencias	23
Contribución del proyecto de Y vasca a la reducción del consumo de energía y a la lucha contra el cambio climático	27
<i>Gorka Bueno Iñigo Capellán-Pérez y David Hoyos</i>	
La política europea y vasca de lucha contra el cambio climático	27
Análisis de ciclo de vida de la Y vasca	30
Resultados principales de la modelización dinámica de ahorro de emisiones y energía	33
Referencias	38
Conflictos socio-ambientales, comunicación y democracia: El caso de la Y Vasca	41
<i>Izaro Gorostidi e Iñaki Barcena</i>	
La información en los conflictos medioambientales	41
La información en el conflicto del TAV	43
1. Información, conocimiento y nivel de transparencia	43

2. El espacio público y la extensión de la participación	43
3. Función moderadora de los medios de comunicación	44
Comunicación y Democracia Ambiental	44
Referencias	46
<i>De la desmesura a la prudencia: la Y vasca en el ocaso del prometeísmo</i>	49
<i>Josu Larrinaga</i>	
La Modernidad acelerada	49
¿Del prometeísmo rampante a su ocaso?	51
Referencias	53

Evaluación económica del proyecto de Y vasca

David Hoyos y Germà Bel

La evidencia empírica relativa a la evaluación económica de infraestructuras de alta velocidad ferroviaria en España muestra que las inversiones realizadas hasta la fecha no son social ni financieramente rentables. Teniendo en cuenta las características específicas del proyecto de Y vasca (i.e. mayores costes de construcción y menor demanda), podemos afirmar que esta inversión no será social ni financieramente rentable y será, además, comercialmente deficitaria. Finalmente, la Y vasca tendrá un efecto regresivo sobre la distribución de renta en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Análisis económico de proyectos de inversión: rentabilidad social, rentabilidad financiera y viabilidad comercial

El análisis o evaluación económica de las inversiones públicas persigue determinar si los recursos públicos están adecuadamente invertidos o, si por el contrario, existe un uso alternativo mejor para esos fondos. El problema económico fundamental detrás de la asignación eficiente de recursos públicos no es otro que el coste de oportunidad: utilizar recursos escasos para un fin impone un coste de oportunidad para la sociedad que no puede utilizar estos recursos para otros fines.¹ Para entender correctamente los diferentes resultados que ofrece el análisis económico, es necesario distinguir tres tipos de análisis: en primer lugar, el análisis de rentabilidad social compara el flujo de costes y beneficios sociales de un proyecto a lo largo de su vida útil; en segundo lugar, el análisis financiero compara el flujo de ingresos y gastos del proyecto, incluyendo la amortización de la inversión realizada; y en tercer lugar, el análisis de viabilidad comercial compara únicamente los ingresos y gastos de la explotación de un servicio (sin tener en cuenta la amortización de la inversión realizada). Así, estos tres tipos de análisis ofrecen a los decisores políticos información útil a distintos niveles: el análisis de rentabilidad social informa sobre la deseabilidad social de acometer un proyecto de inversión; el análisis de rentabilidad financiera sobre la tasa de recuperación de los recursos económicos invertidos; y el análisis de viabilidad comercial sobre la rentabilidad de explotar comercialmente un servicio público.

La evaluación económica de inversiones se realiza comparando el flujo de beneficios y costes para la sociedad asociados a un proyecto durante toda su vida útil mediante el Análisis Coste-Beneficio (ACB). El ACB se configura en pieza clave de la economía del bienestar puesto que más allá de medir el flujo de ingresos y gastos de un proyecto o intervención pública, pretende incorporar la totalidad de beneficios y costes para la sociedad a lo largo de su vida útil. Sólo de esta forma se entiende el actual estado de bienestar, donde determinados servicios sociales deficitarios en términos financieros gozan de una elevada rentabilidad social (e.g. la sanidad o la educación). Sin embargo, esto no quiere decir que toda inversión y/o servicio en transporte, sanidad o educación sea socialmente rentable. La construcción de una nueva infraestructura de transporte puede contribuir a mejorar la accesibilidad o sostenibilidad ambiental del sistema de transporte pero también se puede convertir en una pesada carga para la sociedad, i.e. en un elefante blanco (Robinson and Torvik, 2005), si los costes y beneficios sociales no son debidamente contabilizados.

1 Por ejemplo, si la Administración opta por invertir el 1,7% del PIB en infraestructuras de transporte cuando la media comunitaria se sitúa en torno al 0,5%, es lógico que la inversión en I+D (1,4% del PIB) sea notablemente inferior a la media comunitaria, alrededor del 2%. (MFOM, 2011).

Este enfoque difiere radicalmente del análisis financiero y comercial, que compara los ingresos y costes generados por un proyecto durante su vida útil, incluyendo o no la amortización de la inversión realizada. Esta información, habitual del mundo de la empresa privada, también ofrece una información valiosa para los gestores públicos (como se verá más adelante), puesto que permite obtener información sobre la viabilidad comercial y los fondos públicos que serán necesarios anualmente para el funcionamiento de un determinado proyecto. El enfoque difiere también del de otros agentes económicos, como la industria ferroviaria o los decisores políticos, quienes acostumbran a medir el éxito de las inversiones públicas con los puestos de trabajos generados en su construcción y funcionamiento, el impacto de la inversión sobre la economía, el número de desplazamientos que provocará (aunque lo relevante desde el punto de vista económico sean los desplazamientos realmente inducidos), etc.²

Lecciones del análisis económico del modelo español de Alta Velocidad Ferroviaria

La apuesta española por infraestructuras de alta velocidad ferroviaria (AVF) es un caso excepcional a nivel mundial: dos décadas han sido suficientes para que España supere ampliamente a Francia (valedor del modelo TGV desde los años 80) en kilómetros de AVF construidos y alcance el segundo puesto mundial sólo superada por el gigante chino (Bermejo y Hoyos, 2016). Eso sí, también es el único ejemplo mundial junto a China en sustentar este modelo bajo criterios meta-políticos en lugar de criterios de eficiencia económica (Albalate y Bel, 2011; Preston, 2013). Tras cerca de 50 años de funcionamiento de esta tecnología, existe evidencia empírica internacional suficiente para extraer algunas conclusiones sobre los efectos de la AVF sobre la economía y la sociedad (Albalate y Bel, 2015): (1) elevados costes de construcción, que difieren sustancialmente en función de la orografía específica; (2) con muy contadas excepciones, las inversiones son financieramente deficitarias, empeorando los resultados a medida que la red se extiende a corredores de menor demanda;³ (3) redistribución modal, restando pasajeros fundamentalmente al transporte aéreo, si bien el perjuicio es aún mayor al transporte por ferrocarril convencional puesto que estos servicios acostumbran a ser suprimidos; (4) promoción de modelos territoriales polarizados; (5) efectos indirectos irrelevantes, tanto en lo que se refiere a la actividad industrial como al turismo. Es por ello que la implantación internacional del modelo de AVF es limitada a un reducido número de países, mientras la mayoría de países europeos o EE.UU. no han construido ni un solo Kilómetro de AVF.⁴ En palabras de Albalate y Bel (2015): “el caso español es especialmente extremo, constituyendo un modelo de política equivocada, puesto que ha dado lugar a la red de AVF más extensa del mundo en términos relativos (y la segunda en términos absolutos), con los niveles de demanda más bajos entre todos los países en que se ha implantado.”

La consecuencia en términos de ACB es inevitable: todos los proyectos de AVF desarrollados hasta la fecha en el Estado español tienen como resultado una rentabilidad social negativa. Esta es la conclusión a la que llega tanto la última revisión realizada al respecto (Betancor y Llobet, 2015) como otros trabajos anteriores (De Rus e Inglada, 1997; De Rus, 2001; Bermejo, 2004; De Rus, 2012). En este mismo sentido se ha expresado recientemente la Comisión Europea (2015), los tribunales francés y español de cuentas (Cour des Comptes, 2014; Tribunal de Cuentas, 2015) e incluso el propio presidente de RENFE (ABC, 2014). En realidad, este resultado no debería sorprender dado

-
- 2 Es importante tener en cuenta que desde el punto de vista de la sostenibilidad más que satisfacer una demanda latente (i.e. inducir una demanda que no existía), el objetivo prioritario de la política de transporte debería ser la reducción en términos absolutos de los actuales índices insostenibles de movilidad (Hoyos, 2009; Hoyos et al., 2017).
 - 3 Existen tres líneas financieramente rentables en el mundo (Paris-Lyon, Tokio-Osaka y Jian-Quingdao). Se trata de rutas de alta densidad, que conectan grandes núcleos de población y que se sitúan a distancias competitivas para la AVF.
 - 4 En un reciente artículo sobre la justificación económica de inversiones en AVF en EE.UU., Button (2012: 302) concluye: “La idea española de que todas las capitales de provincia debieran estar conectadas en AVF o la idea norteamericana de que el 80% de la población debería tener acceso a AVF, son concepciones que nada tienen que ver con el coste y la demanda, son arbitrarias, sin ninguna base sólida de análisis, y como países como España han comprobado, pueden tener consecuencias adversas serias en el empleo y el bienestar de las generaciones futuras.”

que, como se ha visto anteriormente, la rentabilidad social o financiera nunca fue un criterio para diseñar la red española de AVF.

Ahondando en estos resultados, merece la pena detenerse a analizar qué costes y qué beneficios sociales se consideran en la evaluación social de inversiones. En el lado de los costes, acostumbra a incorporarse la inversión en infraestructura viaria y trenes así como el mantenimiento, tanto de la infraestructura como de los trenes. El marco teórico subyacente al ACB permitiría incorporar costes ambientales, si bien no acostumbran a incorporarse por la dificultad y elevado coste que entraña su estimación.⁵

En el lado de los beneficios sociales, típicamente se incluyen los ahorros de tiempo de los usuarios, la disposición a pagar de la demanda inducida, los costes evitados a otros modos y la reducción en accidentes y congestión. Teóricamente, a estos efectos directos se pueden sumar efectos indirectos, producidos en mercados secundarios de la economía (e.g. efectos sobre el sector inmobiliario o turístico) y efectos económicos adicionales (e.g. efectos sobre el mercado laboral, territoriales y del comportamientos de empresas y consumidores)⁶. Sin embargo, ambos tipos de efectos acostumbran a ser difícilmente cuantificables, inexistentes o al incluirlos se incurre en doble contabilización. En este sentido, los efectos sobre el turismo o sobre el mercado inmobiliario se han demostrado inexistentes o neutros (es decir, lo que gana un nodo lo pierde el otro). En la práctica del ACB, los efectos indirectos suelen ser ignorados al entenderse que en mercados competitivos, el mercado de transporte es capaz de capturar todos los cambios de bienestar producidos (De Rus, 2009). Algo similar ocurre con el efecto multiplicador de la inversión sobre la actividad económica, que acostumbra a utilizarse como argumento favorable a la realización de estos proyectos (e.g. Gobierno vasco, 2012), si bien este efecto tampoco debe incluirse en el cálculo de rentabilidad social por ser común a cualquier otra inversión pública (De Rus, 2009)⁷.

Otro argumento que históricamente ha venido a justificar la inversión en infraestructuras de transporte es que favorecen el desarrollo regional, si bien este argumento es, cuanto menos, discutible. Los modelos que ofrece la nueva geografía económica sugieren que las infraestructuras de transporte funcionan en un doble sentido: no sólo permiten el acceso de una región más pobre a los mercados de una región más rica, sino que, al mismo tiempo, facilitan que empresas de la región más rica provean a la más pobre a distancia, dañando las posibilidades de desarrollo endógeno de la región relativamente atrasada (Puga 2002). Es más, según la Comisión Europea, los países periféricos parecen ganar con la red TEN-T en términos absolutos, aunque no necesariamente en términos relativos. De esta forma, la brecha en accesibilidad relativa entre el centro y la periferia refuerza la posición de las regiones centrales como nodos de transporte (Hoyos, 2009).

En el caso de los proyectos de infraestructuras ferroviarias de alta velocidad nos encontramos con que su elevado coste de construcción y su marcado carácter nodal condicionan aún más sus efectos para el desarrollo regional (Bermejo 2004). A diferencia de lo que ocurre con las carreteras, sólo las ciudades que constituyen un nodo de la red ganan accesibilidad; los puntos intermedios la pierden, de forma que su carácter nodal afecta negativamente a la vertebración del territorio. La estructuración del espacio lineal del tren convencional (efecto corredor) es más desigual con el modelo de AVF dado que el reducido número de paradas necesario para que los trenes circulen a gran velocidad configura el espacio de forma discontinua (efecto túnel). Esto supone que los grandes centros urbanos sean los grandes beneficiados en las conexiones de alta velocidad mientras que las ciudades intermedias no obtengan ningún beneficio (Gutiérrez 2004).

5 En realidad, no harían sino empeorar los resultados negativos del análisis económico del modelo español de AVF.

6 La falta de impacto significativo sobre el sector turístico en España cuenta con amplia evidencia empírica (Albalade, 2015; Clavé, Gutiérrez y Saladié, 2015; Ortuño Padilla et al, 2015).

7 El estudio publicado por el Gobierno vasco (2012) estima, utilizando el análisis input-output, un impacto económico total del proyecto de Y vasca 15.054 millones de euros, si bien, este impacto económico sería del mismo orden de magnitud si se construyera una pirámide. Es por ello que los manuales como De Rus (2009) no incluyen este efecto en el marco de la evaluación económica de políticas y proyectos de inversión.

Por otro lado, en lo que respecta a la localización de empresas de servicios y sedes centrales, existe evidencia empírica de la concentración de empresas en los grandes centros urbanos, realzando la dominancia de París en el caso francés y de Tokio en el caso nipón (Murayama 1994; Nash 1991). La inauguración de la conexión Lyon-París a principios de los años ochenta también tuvo repercusiones en la economía regional: si bien no tuvo efectos significativos en la localización industrial, aumentaron los viajes diarios, aunque las estancias en hoteles se redujeron (Nash 1991). Existe, además, evidencia de este mismo efecto en el caso de la línea Madrid-Sevilla (Gutiérrez 2004) y algunos estudios advierten de la posibilidad de que la línea Madrid-Barcelona empuje a grandes empresas a localizarse en la capital del Estado (Puga 2002).

En resumen, a día de hoy no existe ninguna publicación académica que analice la rentabilidad social de líneas de AVF españolas que arrojen resultados positivos. Es más, los análisis *ex post* más robustos utilizados hasta la fecha (i.e. Betancor y Llobet, 2015) arrojan resultados negativos a pesar de utilizar perspectivas temporales de evaluación de 50 años, veinte por encima del plazo utilizado en las evaluaciones de infraestructuras de la UE. Esta conclusión es lógica atendiendo a los componentes de costes y beneficios sociales. Partiendo de unas inversiones enormemente costosas, la rentabilidad social positiva depende de manera crucial del volumen de demanda (De Rus, 2010). Y el volumen de demanda es tan bajo que difícilmente se recuperan los costes variables, por lo que la inversión realizada es prácticamente irrecuperable.

El análisis de rentabilidad financiera tampoco muestra resultados esperanzadores. La aberración económica que ha supuesto dilapidar más 60.000 millones de euros hasta la fecha (2015) en el modelo de AVF más ineficiente del mundo amenaza con lastrar las cuentas públicas durante toda su vida útil. No es de extrañar, por tanto, que el Tribunal Español de Cuentas (2015) haya alertado sobre la solvencia financiera del modelo ferroviario e instado al gobierno a racionalizar estas inversiones en base a criterios estrictos de rentabilidad social. Es más, el informe advierte sobre el deterioro que está sufriendo la red convencional al destinar todos los esfuerzos financieros a la red de AVF. Otro indicador de que el modelo está agotado es la reciente licitación de ADIF para estimar la demanda actual y futura y la rentabilidad financiera y socioeconómica de distintos corredores de AVF, entre los que se encuentra la *Y vasca* (BOE, 2015)⁸.

La presión también ha llegado desde Europa: “por lo que se refiere al rendimiento de las inversiones y al análisis de costes y beneficios, la Comisión ha adoptado una posición clara en el caso de España instándola a crear un observatorio independiente para la evaluación de los proyectos de infraestructura. Además, el análisis de costes y beneficios, que es ya obligatorio para los grandes proyectos subvencionados por la política de cohesión, ha pasado también a convertirse en requisito obligatorio para cualquier proyecto que contemple obras o actividades enmarcadas en el Mecanismo «Conectar Europa». Para esos proyectos se exige, en efecto, un análisis de costes y beneficios que sea favorable. La Comisión, por lo tanto, no dejará de analizar detenidamente el análisis de costes y beneficios que se realice para cualquier proyecto cofinanciado en el sector del transporte⁹”. Más recientemente, la Comisión Europea ofrecía una crítica demoledora a la política española de infraestructuras, destacando el exceso de inversión en el AVE y el abandono del transporte de mercancías (Comisión Europea, 2015).

Ante esta situación, los decisores políticos acostumbran a verse tentados a rebajar el precio que pagan los viajeros de la AVF una vez entran en servicio para aumentar su utilidad social. Sin embargo, esto tiene dos efectos importantes: en primer lugar, empeora el análisis de rentabilidad; y en segundo lugar, atenta contra la libre competencia. La Comisión Europea ha resuelto que las subvenciones estatales a RENFE por prestar servicios de AVF son contrarias a la normativa europea.

8 En concreto, la entidad pública ADIF-Alta Velocidad solicita una asistencia técnica para “estimar la demanda actual y futura y la rentabilidad financiera y socioeconómica de distintos corredores de Alta Velocidad Ferroviaria” (BOE, 2015).

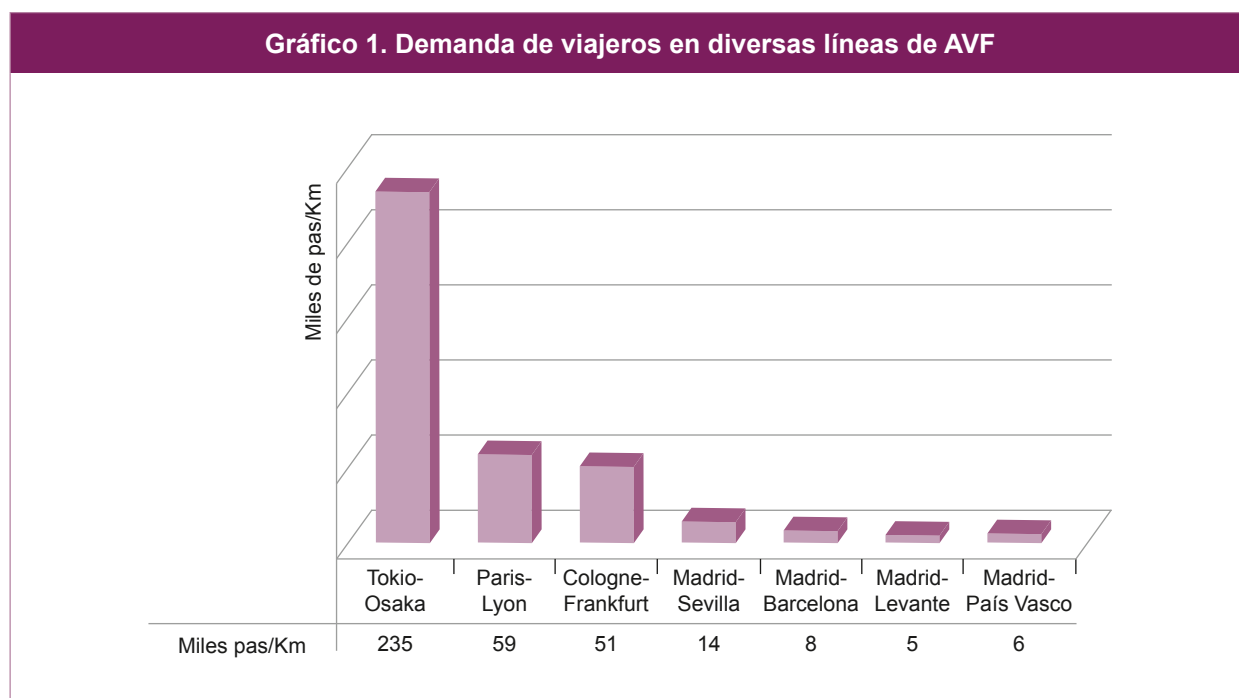
9 Respuesta a pregunta parlamentaria de la Comisión Europea (E-007769-14), del 1 de diciembre de 2014.

Perspectivas del análisis económico del proyecto de Y vasca

Afirmaba Bermejo (2004: 12), con anterioridad al inicio de las obras, que la apuesta por la red ferroviaria de alta velocidad en la CAPV resultaba inadecuada desde el punto de vista económico, social, ambiental y territorial:

“Es económicamente inadecuada no sólo por la enorme cantidad de recursos económicos que emplea sino porque, además, lejos de favorecer un crecimiento económico futuro, condena el transporte de mercancías en el País Vasco al colapso circulatorio, con enormes costes de congestión, y a las administraciones públicas a cubrir un continuo déficit de explotación. Es socialmente inadecuada porque atiende exclusivamente la necesidad de movilidad de los viajeros de negocios de alto poder adquisitivo. Es ambientalmente inadecuada debido a los efectos irreversibles que supone la construcción de 198 kilómetros de nueva infraestructura (movimientos de tierras, túneles, viaductos, etc.). Y finalmente, es inadecuada desde el punto de vista del equilibrio territorial porque, a la vez que acerca las capitales vascas, aleja relativamente las ya de por sí desfavorecidas comarcas interiores.”

Lo que hemos aprendido sobre alta velocidad ferroviaria en la última década ha venido a confirmar la previsión apuntada por este autor. Sin necesidad de profundizar demasiado en el proyecto de Y vasca, podemos ver fácilmente que la rentabilidad social de este proyecto es negativa, como confirman Betancor y Llobet (2015). Por un lado, porque dadas sus características específicas (más del 70% en túnel) los costes constructivos son considerablemente mayores que en el resto del Estado. Y, por el lado de la demanda, porque en los escenarios más favorables, la demanda será de las más bajas del Estado, como muestra el siguiente gráfico¹⁰:



Fuente: Elaboración propia a partir de Albalate y Bel (2012: 100).

A pesar de que el ACB de la Y vasca ofrezca un resultado negativo, aún podría argumentarse que su construcción está justificada por motivos ambientales o de equidad social. Desde el punto de vista ambiental, habría una ganancia social si, descontados los impactos ambientales de la construcción de

¹⁰ Es importante tener en cuenta que la demanda del corredor del Madrid-País Vasco es estimada mientras que el resto de demandas son reales por lo que, atendiendo a lo sucedido en otros corredores, podría estar notablemente sobreestimada.

esta nueva infraestructura, se produjera un ahorro de emisiones contaminantes. Sin embargo, basta analizar el balance de emisiones de GEI para constatar que la *Y vasca* no contribuiría a ninguna reducción de emisiones de GEI en el horizonte temporal de 100 años (Bueno *et al.*, 2017). Y esto, sin tener en cuenta otros impactos ambientales como la ocupación de suelo, el efecto barrera, la contaminación acústica o el impacto visual.

El segundo elemento a considerar es el de la equidad dado que podría argumentarse que, no siendo rentable socialmente, un proyecto que mejora las condiciones económicas de las personas más desfavorecidas, merece inversión pública. Sin embargo, al igual que en el caso anterior, el balance en términos de equidad del modelo de AVF es regresivo puesto que subvenciona los viajes de personas de renta alta (Bermejo, 2004). Así, actualmente los ingresos por venta de billetes apenas cubre la tercera parte del coste del servicio, con lo que, aproximadamente, dos tercios del coste total de cada viaje en AVF realizado en España se carga a los Presupuestos Generales del Estado. En otras palabras, lejos de contribuir a reducir la desigualdad de renta, las políticas públicas encaminadas a ampliar la red actual de AVF favorecen una concentración aún mayor de riqueza en los estratos de población de mayores ingresos. Prueba de ello es que del total de viajes realizados en Francia en AVF, mientras el tercio de renta más elevado realizaba la mitad de ellos (y el 10% de renta más alta absorbía casi el 30% de los viajes), el tercio de renta más bajo apenas absorbía un 13% (Albalade y Bel, 2015). Es más, las capas de renta más bajas de la sociedad no sólo se han visto perjudicadas por su escaso uso de esta nueva red ferroviaria sino, además, por el creciente deterioro y cierre de líneas de la red de ferrocarril convencional. La inversión en AVF ha expulsado a los usuarios del tren convencional a la carretera (autobús, principalmente) y amenaza con desmantelar la red de ferrocarril convencional.

El estudio de Betancor y Llobet (2015) ofrece un resultado más preocupante aún para el corredor Norte: es el único cuyo resultado de explotación es negativo, es decir, no sólo no es socialmente rentable sino que su explotación comercial requerirá de aportaciones públicas adicionales. Como se ha mencionado anteriormente, la contabilidad financiera es importante para los decisores políticos porque, independientemente de que un proyecto tenga o no rentabilidad social, si el servicio es deficitario requerirá financiación adicional para su uso. Lógicamente, no se trata de que los servicios públicos no puedan ser deficitarios pero si asegurarse de que contribuimos con presupuestos generales a financiar servicios públicos deficitarios de elevada rentabilidad social que, como se ha demostrado, no es el caso de la AVF.

En este sentido, llama poderosamente la atención que el Gobierno vasco haya declarado su intención de explotar comercialmente el servicio *intercity* entre las capitales vascas porque, atendiendo a los resultados anteriores, este servicio requeriría financiación anual adicional. La tabla 1 muestra algunos escenarios posibles de tarificación del servicio *intercity* y el resultado de explotación asociado a cada escenario. Hay que tener en cuenta que se trata de una aproximación a lo que podría suponer la explotación del servicio que pretende ser ilustrativa¹¹. Para ello, hemos tomado simplemente los datos de viajeros que se estima puede transportar anualmente el servicio *intercity* y el precio que maneja el Gobierno vasco para estos trayectos (10 euros). Por el lado de los costes, tenemos en cuenta el coste de explotación anual y el cánon a pagar a ADIF por el uso de la infraestructura. En el primer escenario, vemos que si viajan cerca de 2,5 millones de viajeros anuales (escenario optimista que baraja el Gobierno vasco), la explotación del servicio costaría al Gobierno vasco alrededor de 40 millones de euros anuales. Sin embargo, si la demanda es menor que la esperada (supongamos que la mitad), el Escenario 2 muestra que la aportación pública anual ascendería a 52 millones de euros. El Escenario 3, por su parte, ilustra cómo una política de bajar aún más el precio del billete (8 euros) con el fin de aumentar ligeramente la demanda (2,7 millones de viajeros) supone un déficit similar al Escenario 1, 43 millones de euros. Por último, si el Gobierno vasco optara por cobrar a los usuarios el coste real del viaje y se mantuviera la demanda de 2,5 millones de viajeros anuales (supuesto muy favorable a la explotación pero claramente irreal puesto que la elasticidad de la demanda al precio haría disminuir considerablemente el número de viajes), el precio del billete debería superar los 25 euros.

11 La información sobre los costes de explotación es muy limitada dada la reticencia de los operadores ferroviarios a facilitar información relativa a su estructura de costes.

Tabla 1. Explotación comercial de la Y vasca

<i>Viajeros y precio estimado por trayectos entre las capitales vascas</i>				
	Viajeros	Precio		
Escenario 1	2.493.967	10,00		
Escenario 2	1.264.984	10,00		
Escenario 3	2.714.601	8,00		
Escenario 4	2.493.967	26,16		

<i>Explotación del servicio intercity</i>				
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
Ingresos de explotación	24.939.670	12.469.835	21.716.808	65.242.177
Costes de explotación	52.260.000	52.260.000	52.260.000	52.260.000
Canon de ADIF	12.960.000	12.960.000	12.960.000	12.960.000
Resultado de explotación	-40.280.330	-52.750.165	-43.503.192	22.177

Fuente: Elaboración propia a partir de GV (2011) y RENFE (2011).

Los resultados de esta tabla muestran que la explotación comercial del servicio intercity será previsiblemente deficitaria y requerirá una importante financiación anual de los presupuestos del Gobierno vasco que, lógicamente, irá en detrimento de otras partidas, bien sea del propio Departamento de Transportes (e.g. mantenimiento de la red convencional) o de otros departamentos (educación, salud, etc.). Pero desde el punto de vista de la economía pública, este resultado abre una pregunta importante: ¿debería financiarse este servicio con presupuestos públicos bajo el argumento de que se trata de un servicio público esencial? En nuestra opinión, no, porque a diferencia de otros servicios de transporte (urbano o provincial) no atiende a necesidades sociales de acceso a servicios básicos. En otras palabras, no puede considerarse un servicio público sino una oferta comercial y, en consecuencia, contrario a la normativa europea de competencia¹².

Referencias

Albalate, D. (2015): Evaluating HSR access on Tourism: Evidence from Spanish Provinces and Cities. Trabajo presentado en el Workshop High-Speed Rail and the City (Université Paris-Est, enero de 2015)

Albalate, D. y Bel, G. (2011): Cuando la Economía no Importa: Auge y Esplendor de la Alta Velocidad en España, *Revista de Economía Aplicada*, 19 (55), 171-190.

Albalate, D. y Bel, G. (2012): The economics and politics of high-speed rail. Lessons from experiences abroad. Plymouth: Lexington Books.

Albalate, D. y Bel, G. (2015): La experiencia internacional en alta velocidad ferroviaria. Estudios sobre la economía española 2015/08, Fedea.

Albalate, D., Bel, G. y Fageda, X. (2015): When supply travels far beyond demand: Causes of oversupply in Spain's transport infrastructure, *Transport Policy*, 41, 80-89.

¹² Las empresas concesionarias de servicios de autobuses entre las capitales vascas, que perderían usuarios, podrían reclamar a Bruselas que las ayudas públicas atentan contra la libre competencia.

Bermejo R., (2004): Análisis de rentabilidad del proyecto de la 'Y' vasca y bases para una estrategia alternativa. Cuadernos Bakeaz, 63:1-15.

Bermejo, R. y Hoyos, D. (2016): Análisis del origen y desarrollo del proyecto de Y vasca en el contexto de la política europea de transporte, en: Hoyos, D. (ed) Análisis transdisciplinar del modelo ferroviario de alta velocidad: el proyecto de Nueva Red Ferroviaria para el País Vasco, Cuadernos Hegoa, 71.

Betancor, O. y G. Llobet (2015): Contabilidad financiera y social de la Alta Velocidad en España. Estudios sobre la economía española 2015/08, Fedea.

BOE (2015): Boletín Oficial del Estado núm. 223, de 17 de septiembre de 2015, páginas 38894 a 38895.

Bueno, G., Hoyos, D., Capellán-Pérez, I., 2016. Evaluating the environmental performance of the High Speed Rail project in the Basque Country. Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Working Paper. Bilbao.

Clavé, S.A.; A. Gutiérrez y O. Saladié (2015): High-Speed Rail services in a consolidated Catalan Mediterranean mass coastal destination: A causal approach. Trabajo presentado en el Workshop High-Speed Rail and the City (Université Paris-Est, enero de 2015).

Comisión Europea (2008): Guide to Cost-Benefit Analysis of investment projects. Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession.

Comisión Europea (2015): Post-Programme Surveillance Report. Spain, Autumn 2015. Institutional Paper 013, December 2015.

Cour des Comptes (2014): La grande vitesse ferroviaire: un modèle porté au-delà de sa pertinence. París: Cour des Comptes.

De Rus G., (2006): Inversiones en infraestructuras de alta velocidad: esperar es rentable. Economistas, 110.

De Rus, G., (2011): The BCA of HSR: Should the government invest in high speed rail infrastructure? The Journal of Benefit-Cost Analysis, Vol. 2, (1), pp. 35-79.

De Rus, G. e Inglada, V. (1997): Cost-benefit analysis of the high-speed train in Spain. The Annals of Regional Science, 31, pp. 175-188.

De Rus, G. y G. Nombela (2007): "Is investment in High Speed Rail socially profitable?", Journal of Transport Economics and Policy, 41 (1), 3-23.

De Rus, G. y Román, C. (2006): Análisis económico de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona, Revista de Economía Aplicada, Vol. 14, (42).

El País (2015): Bruselas critica la política inversora de España en el AVE y las autopistas. 8 de diciembre de 2015.

Flyvbjerg, Bent, Holm, Mette K. Skamris y Søren L. Buhl (2005): "How (In)accurate Are Demand Forecasts in Public Works Projects?: The Case of Transportation", Journal of the American Planning Association, Volumen 71, Número 2.

Gutiérrez J., (2004): El tren de alta velocidad y sus efectos espaciales. Investigaciones Regionales, 5:199-121.

Hoyos, D. (2009): Towards an operational concept of sustainable mobility International Journal of Sustainable Development and Planning, 4, 56 -71.

Hoyos, D. (2008): Desmitificando la rentabilidad social del tren de alta velocidad: el caso de la 'Y' vasca. Ponencia presentada en las XI Jornadas de Economía Crítica. Bilbao, 2008.

Hoyos, D., Bueno, G., Capellán-Pérez, I., 2017. Environmental assessment of high-speed rail, in: Albalade, D., Bel, G. (eds.), Evaluating High-Speed Rail. Interdisciplinary Perspectives, Routledge Studies in Transport Analysis. New York.

Murayama, Y. (1994): The impact of railways on accessibility in the Japanese urban system. Journal of Transport Geography, 2:87-100.

Nash, C. (1991): The case for high speed rail. *Investigaciones Económicas*, XV:337-354.

Nash, C. (2013): When to Invest in High-Speed Rail. Discussion Paper No. 2013-25. International Transport Forum.

Ortuño, A; D. Bautista; P. Fernández; G. Fernández y J.C. Sánchez (2015): HSR passengers profile in sun and beach tourism destinations: The case of Alicante (Spain). Trabajo presentado en el Workshop High-Speed Rail and the City (Université Paris-Est, enero de 2015).

Preston, J. (2013): "The Economics of Investment in High Speed Rail", International Transport Forum, Discussion Paper 2013-30.

Puga, D. (2002): European regional policies in light of recent location theories. *Journal of Economic Geography*, 2:373-406.

Van Wee B., R. Van den Brink, and H. Nijland, (2003): Environmental impacts of high-speed rail links in Cost-Benefit Analysis: a case study of the Dutch Zuider Zee Line. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 8:299-314.

Vickerman, R. (1997): High speed rail in Europe: experience and issues for future development. *The Annals of Regional Science*, 31:21-38.