



ESTUDIO ECONÓMICO DEL PROYECTO DE LA TRAVESÍA CENTRAL DE LOS PIRINEOS, DE LAS ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO Y DE LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

DOCUMENTO DE SÍNTESIS



intecsa-inarsa, s.a.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.- Introducción	3
2.- La política de transportes de la Unión Europea	4
3.- Las experiencias europeas parecidas y sus lecciones	5
4.- Necesidad económica y social. Interconexión regional, nacional y supranacional	6
5.- Existencia de mercado	8
6.- Características del nuevo paso	9
7.- Viabilidad jurídica	10
8.- Viabilidad técnica	12
9.- Viabilidad económica y financiera	13
10.- Análisis coste-beneficio	16
11.- Resumen y conclusiones	18

1.- Introducción

Cada año cruza los Pirineos un volumen creciente de mercancías, fruto del crecimiento económico de España y Portugal, y se espera que esta tendencia se mantenga en el futuro, llegando en el período 2010-2020 a un volumen de mercancías superior a los 240 millones de toneladas.

Frente a esta demanda creciente de movilidad, el sistema de transportes de los Pirineos empieza a estar saturado. Dieciocho carreteras y ocho enlaces ferroviarios son toda la oferta disponible, y de ella, solamente la carretera se encuentra capacitada para absorber parte de esa demanda y satisfacerla con unos mínimos criterios de calidad. De los cuatro enlaces ferroviarios actualmente existentes, sólo dos prestan servicios de transporte internacional (Irún-Hendaya y Port Bou-Cerbère), y con dificultades, debido a diferencias en el ancho de vía y en los sistemas de señalización y electrificación.

Debido a estas restringidas condiciones ferroviarias, la demanda existente pronto saturará los enlaces por carretera, perjudicando gravemente, mientras tanto, uno de los más bellos parajes de Europa. Cuando la saturación llegue, no será posible la satisfacción de una demanda que resulta vital para el desarrollo económico y social de nuestra Península.

La política de la Unión Europea en materia de transportes aboga por la intermodalidad, el reequilibrio sostenible de los modos, la lucha contra la congestión y la calidad y seguridad del transporte. En cuanto a la situación de Los Pirineos, encuentra que son los modos ferroviarios y marítimo de corta distancia los más adecuados para absorber una parte importante del incremento de demanda previsto. Ante la situación actual del ferrocarril en esta zona, propone una travesía ferroviaria con trazado a discrección de los países interesados.

Para España es esencial contar con buenas comunicaciones transpirenaicas, ya que es su única salida hacia el resto de Europa. Para Francia el problema es diferente, ya que solamente es origen o destino del 25% del tráfico pirenaico, siendo el resto de tránsito.

Por eso, aunque existe el compromiso de estudiar una línea central por los Pirineos, la realidad es que ésta se encuentra, aparentemente, fuera de las prioridades del Gobierno francés.

Este documento es una síntesis del estudio realizado por INTECSA-INARSA para el Gobierno de Aragón "*Estudio económico del proyecto de la travesía central de los Pirineos, de las alternativas de financiación del proyecto y de los instrumentos jurídicos aplicables*", que se realizó con el objetivo de definir las condiciones económicas y jurídicas necesarias para que el proyecto de esa línea central por los Pirineos sea viable. Estas condiciones se detallan a lo largo de este documento de síntesis.

2.- La política de la Unión Europea en materia de transportes

Las líneas generales de la política de transportes en la Unión Europea se encuentran expuestas en el Libro Blanco de Transportes y reguladas en distintas directivas.

Uno de los pilares básicos de esta política es el reequilibrio modal, considerando insustituible el ferrocarril. De hecho, uno de los objetivos prioritarios es la creación de un mercado interior de mercancías para ferrocarril que sea eficaz, competitivo y seguro. Para ello se han establecido una serie de medidas de liberalización y armonización técnica, entre las que se encuentran la separación de las actividades de gestión de la infraestructura y la de prestación del servicio de transportes.

Todas estas acciones tienen su contrapartida en la escasez de fondos para su financiación, por lo que se contempla la posibilidad de aumentar de manera sustancial la financiación comunitaria para proyectos transfronterizos que crucen barreras naturales, cordilleras o brazos de mar.

Aparte del Libro Blanco y de las distintas directivas correspondientes al paquete ferroviario, la Decisión nº 1692/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 1996, versa sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la red transeuropea de transporte, que cuenta entre sus objetivos la necesidad de garantizar una movilidad para las personas y las mercancías, ofrecer a los usuarios unas infraestructuras de calidad, posibilitar la utilización óptima de las capacidades existentes, lograr la interoperabilidad entre todos los elementos de la red de

transportes, cubrir el conjunto de la Comunidad y prever su ampliación hacia los Estados Miembros de la AELC, los países de Europa Central y oriental y los países mediterráneos.

Para ello, se fijan una serie de prioridades de actuación, que van desde la construcción de las conexiones necesarias para facilitar el transporte hasta integrar la dimensión medioambiental de la red, pasando por la optimización de la eficacia de las infraestructuras existentes.

Con estos objetivos y prioridades, en el Consejo Europeo de Essen de 1994 se definen una lista de 14 proyectos prioritarios, que en Octubre de 2001 se amplió con 6 nuevos proyectos, entre los que se encuentra una vía ferroviaria de alta capacidad a través de los Pirineos (proyecto nº 16).

3.- Las experiencias europeas parecidas y sus lecciones

En Europa existen varias experiencias similares, de alguna forma, al nuevo paso que se está presentando en este documento. Es el caso, sobre todo, del Eurotúnel, la nueva línea ferroviaria Figuras-Perpignan o los diversos túneles que están siendo construidos o están en estudio en Los Alpes (túnel de Mont-Cenis, túnel de Brenero, túnel de San Gotardo y túnel de Lötschberg).

Del análisis de cada una de estas experiencias se pueden sacar las siguientes conclusiones importantes:

- Es necesaria la realización de estudios previos muy detallados para asegurar la viabilidad del proyecto. Esto implica un análisis detallado de los riesgos y el diseño de reparto de los mismos más adecuado.
- Es fundamental tener unas estimaciones conservadoras tanto de demanda como de costes de operación y mantenimiento.
- Es necesario diseñar unas condiciones de la concesión equilibradas entre obligaciones y derechos.

- Existe iniciativa privada interesada en desarrollar este tipo de proyectos. Sin embargo, dejar estos proyectos en manos únicamente privadas no es una buena elección, debido a que hay ciertos riesgos que es mejor repartir con la Administración Pública.
- La financiación únicamente privada para un proyecto de estas características es impensable hoy en día y más después de la experiencia de Eurotúnel. Financiación pública exclusivamente también es impensable debido a las restricciones en el déficit público y las grandes cantidades de fondos que se necesitan. Parece pues, que la solución sea de compromiso entre el capital público y el privado, de tal forma que participen en proporción a los riesgos que mejor soporten cada uno de ellos.
- Se requieren soluciones jurídicas, que en todos los casos, pasan por los mismos pasos:
 - Firma de un Tratado o Acuerdo entre Países.
 - Creación de una Comisión Intergubernamental que regule las condiciones del proyecto.
 - Convocatoria de concurso para adjudicar por parte de la Comisión Intergubernamental. El propio concurso regula la legislación aplicable, que en el caso de países pertenecientes a la Unión Europea, remite a la directiva comunitaria.

4.- Necesidad económica y social. Interconexión regional, nacional y supranacional

A lo largo de la cadena de los Pirineos, existen ocho comunidades o colectividades territoriales: Aquitania, Lenguedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, Aragón, Cataluña, Navarra, País Vasco y Principado de Andorra. Una de las características principales que definen a estas colectividades es un desequilibrio territorial agudo y persistente, fruto, entre otras cosas, de éxodos rurales y del declive de ciertas actividades económicas,

pero fundamentalmente determinado por una geografía física muy difícil, que dificulta enormemente la posibilidad de tener un sistema de transportes adecuado.

Desde que en 1844 se estableciera oficialmente en España el ancho de vía 1,668 m mediante la Real Orden de 31 de Diciembre, alegándose razones de seguridad y potencia para los trenes de la época, la Península ha venido desarrollando su red de ferrocarriles en ancho ibérico, mientras que en el resto de Europa se ha venido tomando el ancho internacional de 1,435 m, dificultando evidentemente las conexiones con Europa.

Mientras Francia desarrollaba su red de alta velocidad, en España se seguía pensando en ancho ibérico y no es hasta el año 1987 cuando se empieza a prestar atención a la necesidad de integración internacional de la red ferroviaria, al calor del impulso del Parlamento Europeo y su resolución de 16 de septiembre de 1987. Así, el 9 de Diciembre de 1988, se aprueba la introducción del ancho de vía internacional de 1,435 m en las líneas de alta velocidad de nueva construcción. Este proceso culmina en la aprobación del Plan de Infraestructuras 2000-2007, en el que se plantea una red de alta velocidad española de 7200 kilómetros, toda ella electrificada y de ancho europeo, donde se definen como principales corredores el Norte/Noroeste, el Madrid-Levante y Mediterráneo, el de Andalucía y el de Extremadura.

Las conexiones con el resto de Europa se plantean a través de los pasos fronterizos del Mediterráneo, Figueras-Perpignan y la "Y" vasca, a través de Irún, y se comienzan también los proyectos de diferentes tramos del itinerario Zaragoza-Huesca-Canfranc, el paso por el Pirineo Central y Zaragoza-Teruel.

Un nuevo paso ferroviario por los Pirineos Centrales crearía una nueva línea de comunicación entre el Eje Atlántico y Mediterráneo, produciendo, en primer término, un aumento de la capacidad del sistema de transportes existente, sobre todo para los tráfico de mercancías, máxime si ello se hace sobre una infraestructura de aprovechamiento común, como es el ferrocarril de ancho europeo UIC.

Este aumento influiría de forma muy positiva en los siguientes aspectos:

- a) El desarrollo interregional hispano-francés, permitiendo una reactivación de las rentas de situación en el sector Centro-Este de la España Interior y el sur de Francia.
- b) El desarrollo del noroeste español y el sur francés. En efecto, proporcionaría a su vez, una mejor articulación de las redes encaminadas al noroeste peninsular, actuando los principales nodos como rótulas en el mecanismo de reparto de tráfico hacia los modos marítimo-carretera-ferrocarril.
- c) Ayuda a la descongestión de actividades y tráfico en grandes poblaciones y áreas metropolitanas, impulsando las localizaciones específicas, tales como Plataformas Logísticas Interiores (Zaragoza, etc.) o puertos secos.
- d) El nuevo paso sería la culminación del proceso de adaptación de España a una realidad que, hasta ahora, le ha conferido un carácter periférico en relación con gran parte de los países del resto de Europa.

5.- La existencia de un mercado adecuado

En la Cumbre Hispano-Francesa de La Rochelle (1998), se creó un organismo compuesto por miembros de España y Francia, con el objetivo de estudiar y cuantificar el flujo de personas y mercancías por la frontera. Este organismo se denominó Observatorio Hispano-Francés de tráfico en Los Pirineos (OTP).

Según los datos que recopila cada año este Observatorio, existe un mercado de viajeros y de mercancías creciente y cuyas magnitudes principales se exponen a continuación:

- Los grandes ahorros de tiempo de viaje y el tipo de viajeros que utilizarían la línea (los viajeros de alta velocidad ferroviaria tienen un valor del tiempo de viaje superior a los 12 euros/hora), pueden suponer que la captación de la nueva línea de alta velocidad sobrepase el 40% de la demanda de viajeros por ferrocarril que existe en la actualidad (1,3 millones de viajeros/año).

- Esta demanda crecerá a un ritmo inicial relativamente bajo, fundamentalmente por la existencia del período de "*ramp up*" que afecta a cualquier nueva infraestructura ferroviaria, y que se ha estimado en poco más de 1%, para pasar a crecer a un ritmo mayor y posteriormente estabilizarse en un valor que podría estar cercano al 3%.
- La demanda inicial de mercancías sería de unos 4,7 millones de toneladas/año y con un crecimiento medio un poco superior al 3%.
- Todas estas cifras se suponen conservadoras, ya que se ha tenido en cuenta, únicamente, aquella demanda que procederá de otros modos o rutas existentes, pero no demanda latente ni inducida que, en este caso, cabe suponer que existiría. En el caso de viajeros, por fomento del turismo, y en el caso de mercancías, porque el nuevo paso ferroviario sería un buen punto de partida para conectar el Canal de la Mancha con el Mediterráneo y con el centro de España, de una forma que actualmente no es posible considerar.

6.- Características del nuevo paso

La solución técnica que se propone es la de una línea ferroviaria que conectará España y Francia, entre Zaragoza y un punto intermedio entre Pau y Tarbes, a través del Macizo del Vignemale.

Las características generales de la línea son:

- Vía doble, con ancho U.I.C. electrificada.
- Tráfico mixto, es decir, para viajeros y mercancías.
- Velocidad máxima de 300 km/h para los tramos de nueva construcción, a excepción del túnel que salva los Pirineos, el cual, debido a la considerable longitud que pudieran tener sus rampas, se rebaja a 250 km/h.
- Superestructura de vía con carril U.I.C. 60 y traviesas de hormigón monobloque.
- Sistema E.R.T.M.S. de gestión de tráfico.

- La longitud aproximada de la línea es de 233 km. Para su estudio se ha tramificado en sentido sur-norte en dos tramos, con las siguientes características:
-

Tabla 6.1.- Características del nuevo paso ferroviario

Tramo	Longitud	Estado/Necesidades de actuación
Zaragoza-Huesca	83	Acondicionamiento para alta velocidad en vía única ejecutado por el Ministerio de Fomento. Es necesario duplicar
Huesca-Vertiente Francesa	150	Ejecución de nueva infraestructura en vía doble
TOTAL	233	

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, de los 233 km de longitud que se estima puede comprender el tramo Zaragoza-Vertiente Francesa, sería preciso construir 150 km de vía doble, los cuales incluyen los 40 km del túnel de baja cota, y duplicar 83 km de vía.

7.- Viabilidad jurídica

Plantear un proyecto de la naturaleza que nos ocupa desde un punto de vista estrictamente público no tiene sentido por varias razones:

- Es proyecto prioritario de las Redes Transeuropeas de Transportes, con una inversión estimada superior a los 3.000 millones de euros.
- Criterios de convergencia que limitan el déficit público de la Administración.
- La política de transportes europea y el trabajo de la Comisión en lo que se refiere a la financiación de las grandes infraestructuras, que abogan por un sistema de financiación mixta y distribución adecuada de los riesgos.

Por otro lado, la participación de la iniciativa privada en un proyecto de estas características implica la necesidad de asegurar la viabilidad financiera del mismo combinada, como se vió en el capítulo dedicado al análisis de experiencias similares,

con la existencia de un marco legal que dé confianza a los capitales privados y con la voluntad política de llevar adelante un proyecto de esta envergadura.

A lo largo de la realización del estudio, se ha procedido al estudio y análisis de la legislación comunitaria, francesa y española en todos aquellos aspectos que pudieran ser relevantes para el proyecto y como conclusiones más importantes pueden destacarse:

Existe un marco legal adecuado, tanto a nivel comunitario como a nivel de cada uno de los dos Estados implicados (España y Francia), para dar lugar a un planteamiento razonable del proyecto. Se entiende por planteamiento razonable del proyecto aquel que permite la adecuada distribución de riesgos del mismo.

Este marco legal permite el planteamiento del proyecto de la siguiente forma:

- Separación de las actividades de prestación de los servicios de transporte y de la construcción y mantenimiento de la infraestructura.
- La actividad de prestación de los servicios de transporte debe hacerse en régimen de libre competencia.
- El diseño, construcción, financiación, explotación y mantenimiento de la obra pública puede hacerse en régimen de concesión. El concesionario corre con todos los riesgos derivados.
- Existen concesiones ferroviarias binacionales en los dos países implicados en el proyecto: Figueras-Perpignan (Francia-España) y Eurotúnel (Francia-Inglaterra).
- Estas experiencias sugieren los pasos adecuados a dar en materia legislativa:
 - Establecimiento de un Acuerdo Internacional que regule la legislación aplicable (caso del Acuerdo España-Francia de 1995 para la línea internacional Figueras-Perpignan y caso del Acuerdo de Canterbury entre Francia-Inglaterra para el Eurotúnel).

- Creación de una Comisión Intergubernamental que se encargue de realizar los distintos estudios previos, redacción de los Pliegos de Condiciones y Borradores del Contrato de Concesión y proceda a la convocatoria del Concurso.

8.- Viabilidad técnica

De acuerdo con el marco legislativo revisado, se establece una clara separación entre las actividades de administración de la infraestructura y del servicio de transporte ferroviario, las cuales deben ser realizadas de forma totalmente independiente, y de acuerdo también con las recientes leyes y ordenanzas aprobadas en España y Francia sobre el régimen concesional, la idea de la nueva conexión ferroviaria, con ancho europeo y alta velocidad entre Francia y España, se puede estructurar en torno a dos actividades separadas y diferentes:

- Diseño, construcción, mantenimiento y explotación de obra pública en régimen de concesión.
- Prestación de servicios de transporte para viajeros y mercancías en régimen de libre competencia.

Se estima que los costes de primera inversión ascienden a unos 3.418,8 millones de euros.

Para evaluar los costes de adquisición de material se ha tomado los datos correspondientes a las adjudicaciones de contratos de trenes de alta velocidad (más de 300 km/h). Los valores oscilan entre los 20,5 millones de euros y los 25 para los trenes de viajeros, adoptándose finalmente un valor de 20,8 millones de euros. Para los trenes de mercancías se suponen trenes que remolcan vagones-plataforma portacontenedores con capacidad de 70 t de carga neta, cuyo precio orientativo es de 102.000 euros/unidad. Las locomotoras tienen un coste unitario de 5 millones de euros.

Los costes de mantenimiento se han estimado a partir de los datos que RENFE suministra en sus memorias anuales, en donde se establece una horquilla de costes de

entre 22,54 millones de euros y 28,3 millones de euros. Adicionalmente se consideran los gastos de estructura de la concesionaria y los seguros, que suponen un incremento de cerca de 2 millones de euros/año.

Para estimar los costes de mantenimiento del material móvil se parte de los precios de las adjudicaciones de RENFE con relación a esta actividad y que de media, asciende a cerca de 1,5 millones de euros al año para viajeros. Para mercancías este ración no se encuentra disponible, pero sí se puede estimar un valor medio a partir de los trenes*km recorrido a partir de las memorias de RENFE de los años 2001, 2002 y 2003 y que se estima en 0,57 euros/tren*km.

9.- Viabilidad económica y financiera

Para estudiar la viabilidad económica y financiera del nuevo paso ferroviario, se ha construido un modelo económico-financiero que recoge los aspectos clave tanto de la actividad en concesión como de la actividad de prestación de servicios de transporte de viajeros y mercancías, ya que es obvio que ambas actividades están relacionadas, así como los ingresos y gastos asociados a cada una de ellas: una tarifa de viajero demasiado alta se traduce en una menor demanda de viajeros y por tanto, en un menor número de trenes para circular. Ese menor número de trenes circulando se traduce en menores ingresos de la actividad en concesión.

La forma en la que se trata en este modelo la actividad de prestación de servicios de transportes es mediante la consideración de la actividad de forma consolidada, es decir, se proyectan unos índices de rentabilidad que representan la media máxima de los índices que tendrían cada uno de los operadores individuales que prestarían servicios de este tipo (no se debe olvidar que esta actividad, a diferencia de la actividad de la concesionaria, se prestaría, a tenor de la futura ley del sector ferroviario, en régimen de libre competencia).

El objetivo del modelo financiero es la proyección a largo plazo de todas las partidas que influyen y determinan la rentabilidad económico financiera del nuevo paso ferroviario. Las partidas que integran este modelo son las siguientes: Cuenta de pérdidas y ganancias (PyG), balance de situación y previsiones de cash-flow o tesorería.

Para la construcción de este modelo, es necesario determinar qué estructura de financiación resulta más adecuada para llevar a cabo el proyecto. La mayor o menor adecuación de la misma estará sujeta al impacto en las cuentas de la Administración y a la generación de un interés razonable para la iniciativa privada.

Como se comentó en un capítulo anterior de este documento, la financiación únicamente por fuentes públicas no tiene sentido y también se comentó que la Unión Europea aboga por la instrumentación de Asociaciones Público Privadas (APP) para la realización de grandes proyectos de infraestructura y en particular, para aquellos que han sido definidos como proyectos prioritarios de la Red Transeuropea. Para financiar proyectos en la forma de APP, existen varias técnicas, de las cuales, las más importantes son la técnica del project finance, la emisión de bonos y la titulización. Las dos últimas fórmulas suponen la obtención de una rentabilidad alta, ya que intervienen un número alto de entidades financieras.

Debido a la participación de financiación pública, es necesario tener en cuenta el impacto de la misma en el balance de la Administración, que está regulado según las normas SEC 95, vinculantes jurídicamente en la Unión Europea. Fundamentalmente, la clave de que no exista impacto negativo en el balance de la Administración es el análisis de riesgos del proyecto y de quién va a soportar cada uno de ellos. Para este análisis, es fundamental la comunicación del 11 de febrero de 2004 de Eurostat, que indica que, si bien existen un gran número y diversidad de riesgos que pueden ser observados en los contratos mediante asociaciones PPP, existen tres categorías genéricas sobre las que realizar el análisis:

- **Riesgo de construcción**, entendiéndose por tal aquél que puede generar retrasos en la construcción, el no cumplimiento de los estándares especificados, sobrecostes, deficiencias técnicas y factores externos de efecto negativo.
- **Riesgo de demanda**, entendiéndose por tal aquellos derivados de factores exógenos al contrato, tales como la coyuntura económica, las tendencias de mercado, la competencia de productos/servicios sustitutivos ya previstos en el momento de realizar la oferta, etc.

- **Riesgo de disponibilidad**, entendiéndose por tal los siguientes: capacidad de proporcionar volumen/cantidad de servicio acordado, cumpliendo con los estándares de disponibilidad, calidad u otros; derecho de la Administración a reducir considerablemente sus pagos periódicos como cualquier consumidor requeriría en un contrato privado/comercial en caso de que la prestación se realice por debajo de los estándares óptimos.

Si el adjudicatario/gestor de la infraestructura soporta la mayor parte del riesgo de construcción y la mayor parte del riesgo de disponibilidad o de demanda, entonces la operación no computa como deuda en el balance de la Administración.

Por último, es también necesario identificar las principales fuentes de financiación, que en este caso, pueden ser las siguientes: inversores privados, inversores institucionales, proveedores del proyecto, entes regionales o locales, estados participantes, Banco Europeo de Inversiones, la propia Unión Europea y los usuarios. También se puede diseñar el proyecto de forma que se plantee la posibilidad de obtener cash-flow a través de financiación transversal.

Planteada la forma de obtener financiación de acuerdo a la estructura de un project finance y con las fuentes de financiación tradicionales, cabe destacar las siguientes conclusiones para que el proyecto sea viable económica y financieramente:

- El porcentaje de aportación de la Administración más adecuado a efectos de garantizar la viabilidad económica y financiera en un entorno de riesgo financiero razonable debería encontrarse en una horquilla de entre el 37% y el 60%.
- El canon máximo que debería cobrar la sociedad concesionaria a los trenes es de 8.501 euros/tren para trenes de viajeros y de 3.464 euros/tren para los trenes de mercancías (suponiendo una aportación de la Administración del 37%).
- La aportación de la Administración debe realizarse, para cumplir con los criterios de I SEC 95, bien en forma de capital, bien en forma de préstamo participativo, siendo, desde el punto de vista del proyecto, más ventajosa la

forma de préstamo participativo, ya que computa como fondos propios y esto es muy importante para mantener la actividad de la concesión dentro de la normativa vigente (imposibilidad de tener fondos propios negativos) y es muy flexible a la hora de definir las cuotas de amortización (que en este caso, serían al final de la concesión) y el tipo de interés (ligado a los resultados de cada año).

10.- Análisis coste-beneficio

Para la realización del análisis coste-beneficio del proyecto se ha seguido una metodología basada en la expuesta en el “Manual de Evaluación de Inversiones en Ferrocarriles de vía ancha”, si bien existen ciertas matizaciones a la misma debido a que el proyecto que nos ocupa es un proyecto singular que tiene repercusiones en un entorno mucho más amplio de lo que sería habitual en una línea de alta velocidad convencional.

Para justificar esta última afirmación, se reúnen aquí los distintos efectos razonados y expuestos a lo largo del estudio:

- Redistribución de rentas.
- Descongestión de actividades y tráfico en grandes poblaciones y áreas metropolitanas.
- Mejor articulación de las redes.
- Integración definitiva de la Península Ibérica en la Unión Europea, superando las barreras nacionales.
- Ahorro de tiempo de entre media hora y tres cuartos de hora entre todas las ciudades españolas y francesas conectadas por ferrocarril, según las conclusiones del estudio “Travesía ferroviaria por el Pirineo Central. Túnel de Vignemale”, en su capítulo III, dedicado a la evaluación multicriterio de las alternativas de transporte para la travesía de los Pirineos.

- Disminución del coste de transporte de las mercancías por rotura de carga.

Como resultado del análisis se obtiene una TIR a 20 años del 12,44% y a 60 años del 15,64%. De igual forma, se obtiene un valor actualizado neto al 4% a 20 años de 3.190,21 millones de euros y a 60 años de 16.320,9 millones de euros.

A estos efectos, difícilmente cuantificables tanto en la magnitud de su efecto, como por tanto y por sí mismo, en unidades monetarias, hay que sumar otros efectos a tener en cuenta en todo análisis coste beneficio y que vienen expresados en el citado Manual:

- Impacto ambiental.
- Disminución de la accidentalidad.
- Empleo.
- Consumo de energía.

El planteamiento del análisis coste-beneficio es el clásico:

- Lo que se va a valorar es la introducción de una nueva línea de alta velocidad entre Zaragoza y un punto intermedio entre Pau y Tarbes (Francia). Por tanto, la situación sin proyecto será la actual y la situación con proyecto será aquella en la que se encuentre la nueva línea (primero en construcción y luego en explotación).
- El período de análisis serán 60 años.
- Se utilizarán valores constantes o reales, referidos al año de referencia.
- Se utilizará una tasa social de descuento del 4%.
- Se estimarán la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN).

11.- Resumen y conclusiones

A lo largo de los capítulos precedentes se han ido enumerando, justificando y cuantificando diversas razones por las cuales existe una oportunidad política, económica y social para el planteamiento de un nuevo eje ferroviario en los Pirineos:

- Existen actualmente serias dificultades para un tránsito fluido, en calidad y plazo, para los crecientes volúmenes de mercancías que cada día deben atravesar la frontera.
- Estas dificultades se deben mayoritariamente a la escasa capacidad del sistema de transportes actualmente existente en los Pirineos, y particularmente, al sistema ferroviario que lo compone.
- Este sistema ferroviario se concibió en el siglo XIX y bajo un contexto histórico que provocó la diferencia en construcción (ancho de vía) y en operación (señalización, electrificación).
- Estas dificultades se pueden solucionar de forma técnica y económicamente viable con un nuevo paso ferroviario a través de los Pirineos, con alta velocidad (200 km/h) y ancho de vía europeo (UIC).
- Este nuevo paso satisface además las evidentes necesidades de estrategia política (INTERREG), de integración interregional europea y de interconexión entre ciudades, que actualmente existen en el área de influencia de este nuevo paso.
- El estudio de las series históricas de demanda de viajeros y de mercancías que componen los volúmenes que anualmente atraviesan la frontera, demuestra la existencia de un mercado continuamente creciente, para el cual no existe una oferta adecuada.
- La solución propuesta permite satisfacer esa demanda de forma rápida (alta velocidad), fiable (supresión de cambios de ejes y demoras consiguientes) y con calidad (supresión de las rupturas de carga), lo que favorece de forma

inmediata a un territorio que históricamente se ha visto desplazado por su condición territorial limítrofe y fronteriza.

- Se necesita una instrumentación jurídica y financiera determinada para que el proyecto tenga éxito y ésta pasa por:
 - La existencia de un consenso entre los países implicados.
 - La existencia de un marco jurídico que resulte propicio para el fomento de la iniciativa privada.
 - La creación de una Comisión Intergubernamental que defina las condiciones de contorno del proyecto.
- De acuerdo con la Política de Transportes de la Unión Europea, se vienen desarrollando acciones para la constitución de un marco legal que propicie la realización de los proyectos de las Redes Transeuropeas bajo la forma de Asociaciones Público Privadas (APP).
- En este sentido, este proyecto es privilegiado, dada la situación del marco legal en España y Francia, y la larga tradición de este tipo de asociaciones en ambos países para la realización de grandes proyectos de infraestructura.
- Además, ambos países han modificado recientemente sus marcos legislativos. En España, mediante la aprobación de la Ley 13/2003 de 13 de mayo, reguladora del Contrato de Concesión. En Francia, mediante la aprobación el 17 de junio de 2004, de la Ordenanza para las Asociaciones Público Privadas, donde se regulan los contratos de concesión. Igualmente, han transpuesto las Directivas relativas al sector del ferrocarril, y en ambos casos, se ha separado la actividad de construcción y mantenimiento de la infraestructura, de la de prestación del servicio de transportes, ya sea a viajeros o a mercancías.
- Por otro lado, existen ya experiencias previas en ambos países, de este tipo de proyectos. Cabe destacar el Eurotúnel, entre Francia y Reino Unido, y la línea de alta velocidad ferroviaria Figueras-Perpignan, siendo este último, un referente claro de este proyecto.

- A la hora de definir la forma y estructura de la financiación, es necesario identificar primero, cuales son las distintas fuentes disponibles, las cuales pueden variar según la fase en la que se encuentre el proyecto. Estas fuentes pueden clasificarse en los siguientes grupos: inversores privados, inversores institucionales, proveedores del proyecto, fuentes de financiación transversal, entes regionales o locales, Estados participantes, Banco Europeo de Inversiones, Unión Europea y los correspondientes usuarios para la fase de explotación del proyecto.
- Estudiando las características de cada fuente de financiación, es posible plantear diferentes tipos de financiaciones para cada fase del proyecto. Así, podrían diferenciarse:
 - El período de estudios de viabilidad, con el que se podría contar con una financiación a fondo perdido de hasta el 50% del coste del proyecto, procedente de la Unión Europea.
 - El período de construcción, el más intensivo en capital, que podría financiarse con una combinación de aportaciones estatales y de la Unión Europea, con una financiación blanda del BEI y deuda señor y capital privado.
 - El período de explotación, que debe financiarse con las tarifas y cánones que pagan los distintos usuarios que existen en este proyecto.
 - La presencia de aportaciones públicas en la fase de construcción necesita del estudio detallado del impacto de las mismas en la contabilidad pública, debido a la necesidad de los Estados Miembros de la Unión Europea de cumplir con los criterios de convergencia de Maastricht y en especial, con el criterio de no déficit excesivo, regulado de forma conceptual por el Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas (SEC 95).
- La clave de la contabilización o no de estas aportaciones en el balance de la Administración se encuentra en el análisis de los riesgos del proyecto y de quién los soporta, aunque esto implica no tener una línea de deslinde clara y

necesitar en muchos casos, un análisis "ad hoc" para determinar si la operación computa como deuda o no. Y siempre, deben ser en la forma de capital o de préstamo.

- Conocidas las fuentes de financiación, es necesario llegar a estructurarlas de una forma óptima. En el caso que nos ocupa, y después de haber revisado los tres grandes tipos disponibles (project finance, emisión de bonos y titulización), parece claro, tanto debido al estado del proyecto, como a la dificultad de articulación práctica de las emisiones de bonos y de las titulizaciones, que la estructura de la financiación se plantee en forma de project finance.
- Para determinar las condiciones económicas y financieras en las que sería posible la viabilidad del proyecto dados los supuestos anteriores, se ha procedido a la construcción de un modelo económico-financiero que reproduce los estados contables y de tesorería durante todo el período de estudio (60 años) de las dos actividades: construcción y mantenimiento de la infraestructura y prestación del servicio de transportes de viajeros y mercancías.
- Realizando los correspondientes análisis de sensibilidad, se llega a la conclusión de que el proyecto sería viable económica y financieramente a partir de los siguientes condicionantes: una aportación mínima de la Administración del 37% en forma de préstamo participativo.