

EL CORREDOR NAVARRO EN LA RED FERROVIARIA ESPAÑOLA DE ALTAS PRESTACIONES*

Andrés López Pita.

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Catedrático de Ferrocarriles. E.T.S. Ingenieros de Caminos de Barcelona.

RESUMEN

El corredor navarro constituye una vía esencial de comunicación entre el Atlántico y el Mediterráneo. desde los años 70 existe el convencimiento de la necesidad de incrementar la potencialidad de las prestaciones del ferrocarril que por él discurre. El presente artículo tiene por objeto exponer sucintamente el conjunto de estudios realizados hasta el momento actual y destacar algunos de los positivos efectos que tendría la construcción de un nuevo enlace ferroviario de altas prestaciones, desde una triple perspectiva; interregional, nacional e internacional.

ABSTRACT

The Navarra route is an essential line of communication between the Atlantic and the Mediterranean. The need to amplify the railway system of the region has been indisputable since the seventies. In this article the author gives a brief outline of the studies that have been made and enumerates some of the benefits of a new efficient railway line, from a triple standpoint - inter-regional, national and international.

1. INTRODUCCIÓN

La construcción de nuevas infraestructuras de ferrocarril constituye, desde hace dos décadas, una de las actuaciones que caracteriza de forma más notable la actividad, en este modo de transporte, de los principales países europeos.

Hasta el momento actual han sido abiertos a la explotación comercial 2.420 km, de los cuales el 50% corresponde a la red francesa. En el entorno del 20% se sitúan las redes alemanas y española.

En valor medio, la red existente de nueva realización se ha llevado a cabo a un ritmo anual de 160 km/año, por lo que se refiere a la apertura de nuevos tramos.

En el horizonte temporal de comienzos del nuevo siglo, se prevé que la citada red de altas prestaciones se incremente en 1.100 km. Con los datos disponibles ahora la mayor aportación en términos de extensión, sería efectuada por Alemania (+ 344 km), seguida por Italia (+ 297 km) y Francia (+ 240 km). No cabe excluir, sin embargo,

Se admiten
comentarios a este
artículo, que deberán
ser remitidos a la
Redacción de la ROP
antes del 30 de
junio de 1997.

Recibido en ROP:
enero de 1997

* Texto de la intervención en el Seminario "Imagen Ferroviaria en el Arco Atlántico". Bilbao, Diciembre 1996.

que en un breve plazo de tiempo (en 1997) se inicie la construcción de una nueva sección de línea entre Bolonia y Milán (199 km).

Con independencia de las obras ya realizadas o en curso, otros proyectos figuran dentro de los planes previstos, a nivel europeo, hasta completar los aproximadamente 9.000 km de líneas de nueva construcción, que junto a una extensión análoga de líneas modernizadas para velocidades máximas comprendidas entre 160 y 200 km/h, deberían configurar en el primer tercio del próximo siglo, la red básica europea de ferrocarriles de altas prestaciones.

En este marco de nuevas líneas en proyecto se encuentra la nueva infraestructura que se prevé construir en el Corredor Navarro. Temática que se pretende abordar a través de los siguientes puntos:

- 1º) Síntesis de los estudios efectuados desde los años 80.
- 2º) Reflexiones sobre la necesidad de una nueva infraestructura ferroviaria en el citado corredor.
- 3º) Repercusiones del nuevo enlace por ferrocarril en el sistema de transportes.

En relación con el primer aspecto, los estudios ya efectuados, cabe señalar que si bien la idea y los análisis iniciales se remontan a comienzos de la década pasada, su difusión en un ámbito público general ha sido, en nuestra opinión, reducida y en todo caso sensiblemente inferior a la realizada con la nueva línea Madrid-Barcelona-frontera francesa y la denominada Y vasca.

En cuanto a la necesidad de la referida infraestructura estimo que el Corredor Navarro debe ser contemplado al menos desde dos perspectivas (fig. 1); la primera con el punto de mira situado en el Centro de España y alargando la vista hacia el resto de Europa; la segunda, con la mirada situada en el Mediterráneo y con un enfoque que de forma natural conduce a unir este mar con la cuenca Atlántica.

Por último el análisis de las reflexiones de este nuevo enlace por ferrocarril pretende poner de relieve el beneficioso efecto que tendría para el usuario tanto desde el punto de vista de confort como en el plano tarifario.

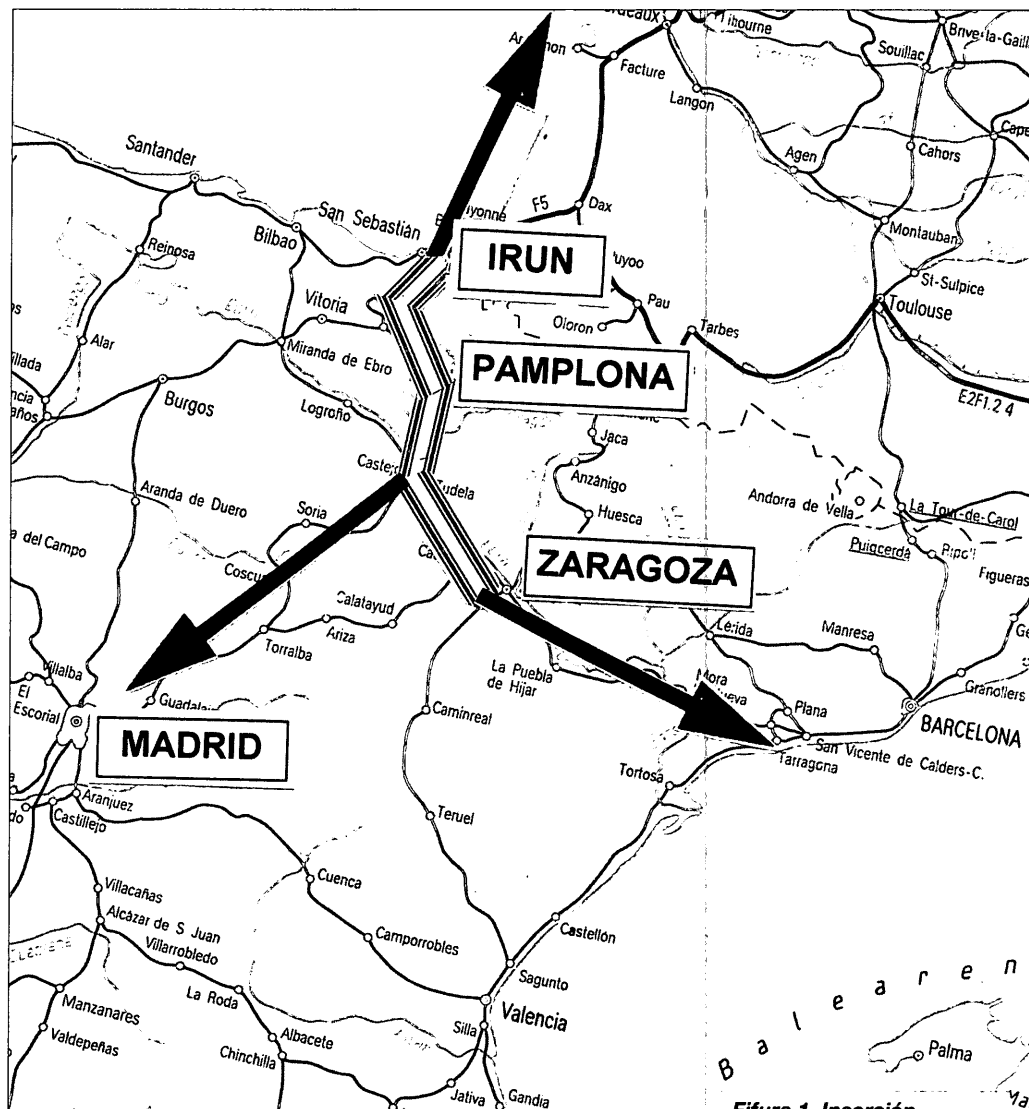


Figura 1. Inserción geográfica del Corredor Navarro en las relaciones radiales transversales españolas.

2. ANTECEDENTES

Al referirme al Corredor Navarro debo comenzar señalando que, al menos desde los inicios de los años 80, ha sido una zona de permanente atención ferroviaria, habiendo estado siempre presente la necesidad de mejorar, de forma sustantiva, la calidad de la oferta en él existente.

Siguiendo un orden cronológico temporal, me remontaré al período de preparación por Renfe del denominado Plan General de Ferrocarriles, lo que sucedió a finales de los años 70. Como puede observarse en el cuadro 1, en aquel momento una de las principales actuaciones que se programaron consistía en efectuar el desdoblamiento de la vía existente entre Alsasua y Castejón. El proceso de modernización previsto permitiría (fig. 2) elevar la velocidad comercial en la relación Pamplona-Zaragoza a 101 km/h, (frente a los 72 km/h vigentes en-

tonces), en línea con los objetivos fijados para otros corredores.

Cinco años más tarde con ocasión de la elaboración del Plan de Transporte Ferroviario, la idea de adecuar el Corredor Navarro, sección Alsasua-Castejón, a 160 km/h continua siendo un objetivo.

Pero es de interés destacar que dicha actuación no permitía obtener significativos incrementos de tráfico en términos relativos, en el Corredor País Vasco-Cataluña. En efecto, la tasa de crecimiento para el tráfico de viajeros de 1985 al horizonte del año 2000, era una de las más bajas, (+ 54%) incluso considerando análogos tráficos de referencia en 1985. Se comenzaba a poner de manifiesto la necesidad de una actuación de mayor envergadura.

Es útil recordar que, en aquel momento temporal, Renfe y el Gobierno de Navarra analizaban ya la factibilidad de establecer una alternativa de trazado a la línea Pamplona-Irún, a través de la que se denominaría variante Irurzun-Irún (fig. 3). Diseñada para una velocidad punta de 200 km/h, la nueva conexión posibilitaría reducir el tiempo de viaje de las más de 2 horas necesarias para enlazar ambas poblaciones a menos de treinta minutos.

Figura 2. Velocidades comerciales objetivo en algunas relaciones (PGF 1980/81).

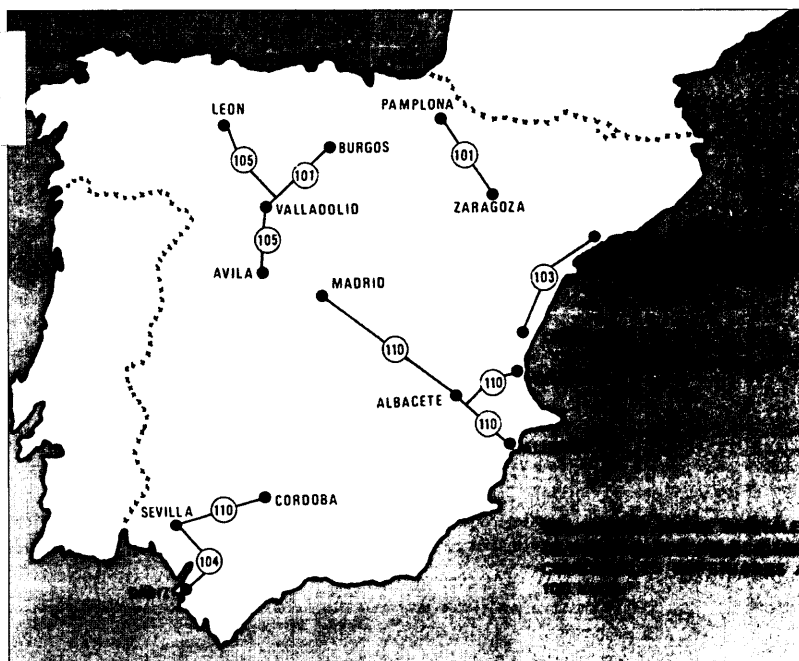
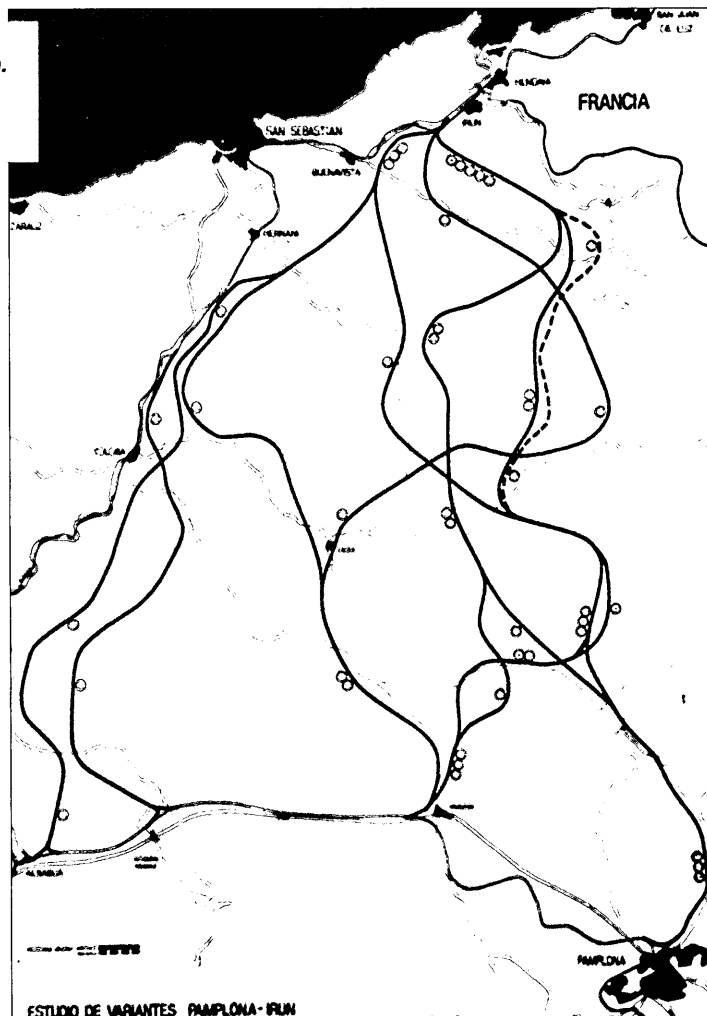


Figura 3. Pamplona-Irún. Estudio de variantes de trazado (1986).



CUADRO 1

PRINCIPALES ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PLAN GENERAL DE FERROCARRILES (1980/81) ACTUACIÓN OBJETIVOS PRINCIPALES

Variante de Despeñaperros (Brazatortas-Córdoba)	Descongestión Despeñaperros Conexión Andalucía-Meseta
Variante de Pajares	Conexión Asturias-Meseta Tráficos pesados: carbón, minerales y productos siderúrgicos
Variante de Orduña y Nudo de Miranda	Enlace foco de Bilbao-resto Península Tráficos siderúrgicos y contenedores
Desdoblamiento Vía Alsasua-Castejón	Interconexión País Vasco-Aragón-Cataluña Tráficos de automóviles, siderúrgicos y productos químicos
Desdoblamiento Vía Baides-Ricla	Relación Centro-Aragón- Cataluña Servicio mercancías en general, contenedores y paquetería
Desdoblamiento Vía Castellón-Tarragona	Descongestión Corredor Mediterráneo Servicio tráficos exportación (agrios, automóviles, etc.)



Figura 4.
Dificultades del
trazado ferroviario.

Conviene subrayar las notables dificultades geométricas que presenta el trazado ferroviario actualmente existente entre Alsasua e Irún (fig. 4), que no permiten superar durante una longitud aproximada de 60 km, una velocidad máxima comprendida en el intervalo de los 85 a los 110 km/h. No es de extrañar por tanto que en un estudio que realizamos para SEOPAN a finales de 1988, se recomendase la construcción de una nueva línea, alternativa al citado trazado, apta para desarrollar las prestaciones que la experiencia internacional, siete años después de la puesta en servicio de la línea París-Lyon, aconsejaba, es decir 300 km/h.

Del mismo período temporal es el Acuerdo de la Comisión de Trabajo de los Pirineos que propugnaba un nuevo enlace ferroviario entre Pampióna e Irún por un lado y entre Pamploña y Vitoria por otro.

Casi simultáneamente la Comunidad Europea de Ferrocarriles, realizaba el primer intento de definición de una red europea de calidad. Es preciso reconocer que inicialmente el

Corredor Navarro no fue incluido como tampoco la Y vasca o la línea Madrid-Barcelona. Pero la lógica de las cosas se acaba imponiendo y ya en 1990 el citado Corredor figuraba dentro del Esquema Director de Red Europea aún cuando no se precisase si la actuación a llevar a cabo en él consistiría en modernizar el trazado o construir una nueva línea.

En 1991, el Gobierno de Navarra, profundizando en los estudios por el mismo realizados en los años 80, propuso una alternativa de trazado que conectando, aproximadamente, a la altura de Borja (fig. 5) con la nueva línea Madrid-Zaragoza-Barcelona, permitía enlazar con la denominada Y vasca con velocidades punta de 300/350 km/h.

El Plan Director de Infraestructura (1993) confirma y ratifica la voluntad de establecer un nuevo enlace de altas prestaciones en el Corredor Navarro, y en 1995 esta actuación queda reflejada en el Esquema Director Europeo. Por último, hace apenas unos meses el Parlamento Europeo (Decisión 1692/96) refrendó esta nueva línea de alta velocidad (fig. 6).

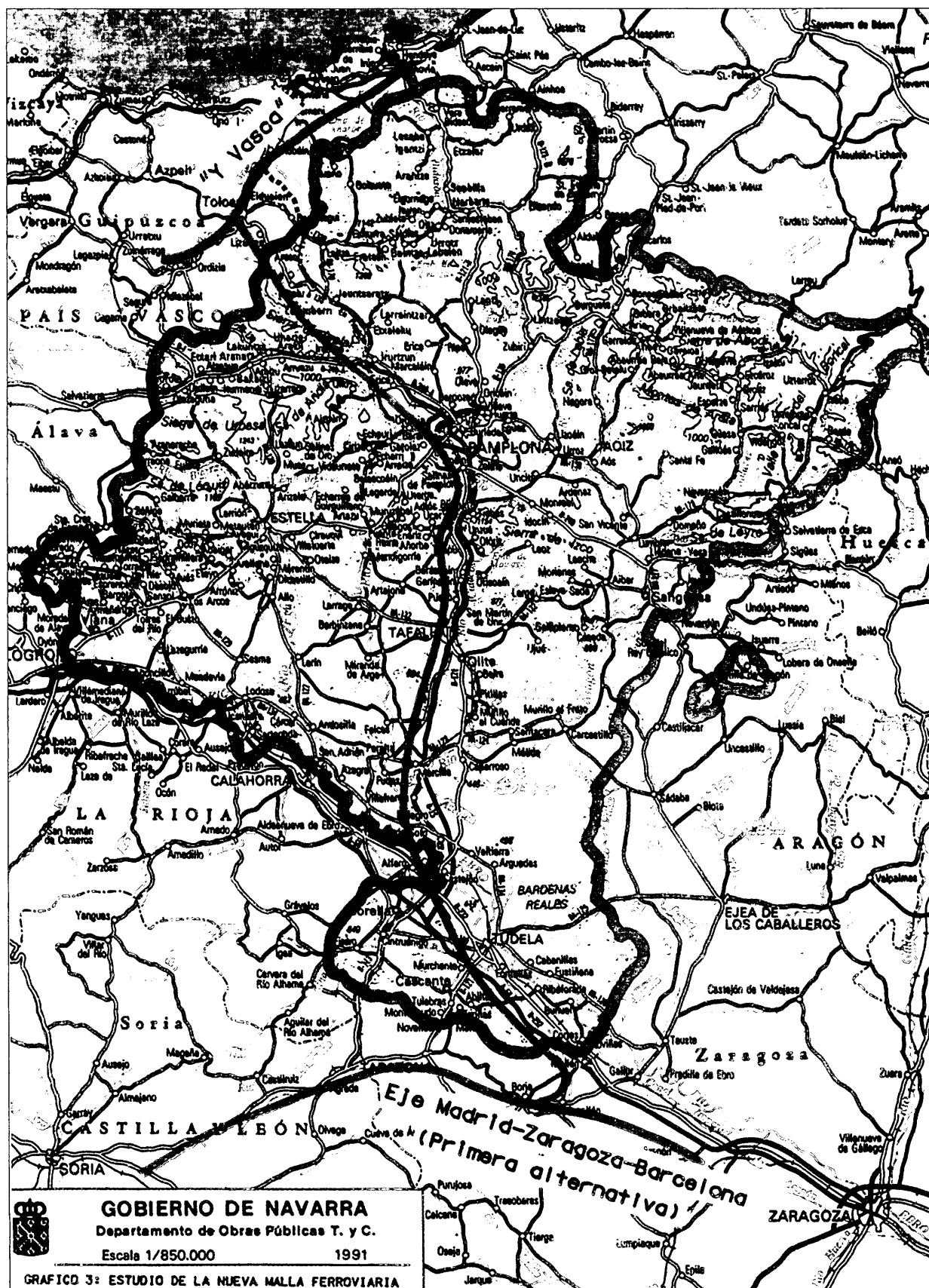


Figura 5.

3. LA NECESIDAD DE ESTE NUEVO ENLACE POR FERROCARRIL

El Corredor Navarro se encuentra insertado en el cuadrante noreste de la Península Ibérica y por tanto en un espacio demográfico constituido por más de 8 millones de habitantes, sin más que considerar la población de las ciudades que aparecen en el gráfico de la fig. 7, generando una actividad económica de gran importancia.

Un aspecto representativo de la precedente afirmación son los flujos de tráfico tanto de viajeros como de mercancías que se mueven en él, situándole por este hecho en el primer corredor español.

Se deduce por consiguiente la necesidad de disponer de un sistema de transporte que pueda hacer frente con eficacia a las necesidades de la demanda. A este respecto es sin duda interesante señalar que cuando en Francia e Italia se decidió construir nuevas infraestructuras ferroviarias de altas prestaciones, en los corredores París-Sudeste y Milán-Nápoles, los flujos de tráfico por todos los modos de transporte en ellos eran sensiblemente inferiores a los correspondientes al Corredor Navarro.

Por otro lado en ocasiones podríamos caer en un cierto error si considerásemos que no hay necesidad de mejorar la oferta existente, en el sistema de transportes, al no presentarse, aparentemente, problemas relevantes.

En apoyo de la reflexión precedente estimo de interés explicitar la reciente experiencia derivada de la mejora de la oferta de los servicios aéreos en las relaciones de Pamplona con Madrid y Barcelona. Hace diez años Pamplona estaba conectada por avión con Madrid mediante 2 vuelos al día y a través de un vuelo diario con Barcelona. En el momento actual la oferta en la primera relación se ha elevado a 9 y en la segunda a 5.

La repercusión en la demanda se muestra en el cuadro 2. Nótese como la entrada en operación de Líneas Aéreas Nava-

CUADRO 2

TRÁFICO AÉREO DE VIAJEROS DESDE PAMPLONA

DESTINO	AÑO			
	1989	1993	1995	1996*
MADRID	105.927	93.779	132.000	170.000
BARCELONA	23.217	23.204	41.800	49.000

* Estimación a partir de datos acumulados a noviembre 1996

rras y Air Nostrum, ha dado como resultado duplicar el tráfico en la relación con Barcelona e incrementar el de Madrid en un 25%. Estas magnitudes pueden compararse con las correspondientes al tráfico ferroviario del pasado año (cuadro 3), casi tres veces inferior al que utilizó el servicio aéreo.

En todo caso la calidad de la oferta que presentan ambos modos pone de relieve que:

a) La frecuencia de servicios por ferrocarril es inferior al menos en un 50% a la que ofrece la aviación.

b) El tiempo de viaje por ferrocarril duplica, como referencia, el ofrecido por el avión considerando recorridos, centro a centro, de los respectivos núcleos urbanos.

c) La tarifa aérea casi triplica la ferroviaria.

A pesar de este último hecho y tal como se ha indicado precedentemente la distribución modal de la demanda de transporte se inclina hacia el avión: 27% para el ferrocarril y 73% para el avión.

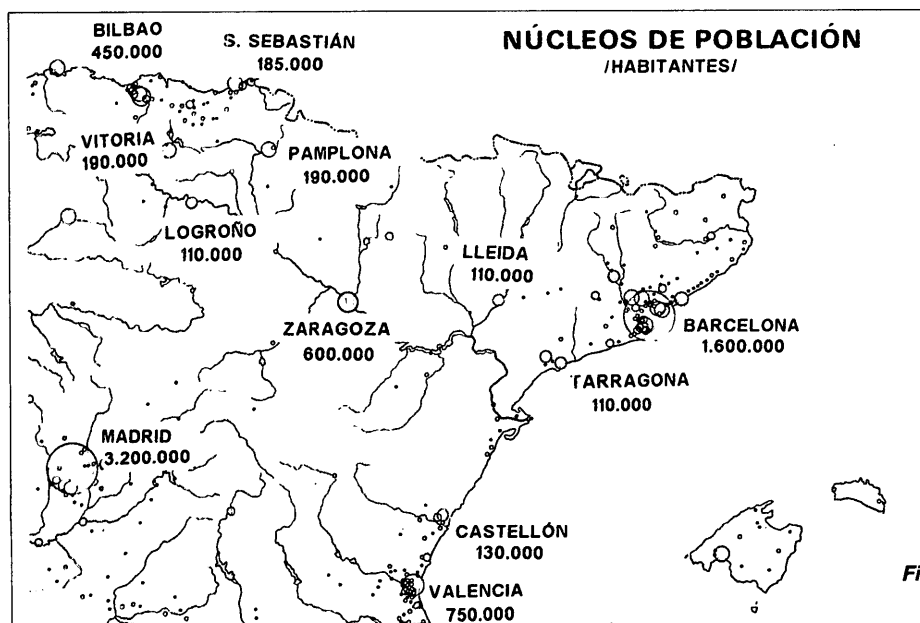
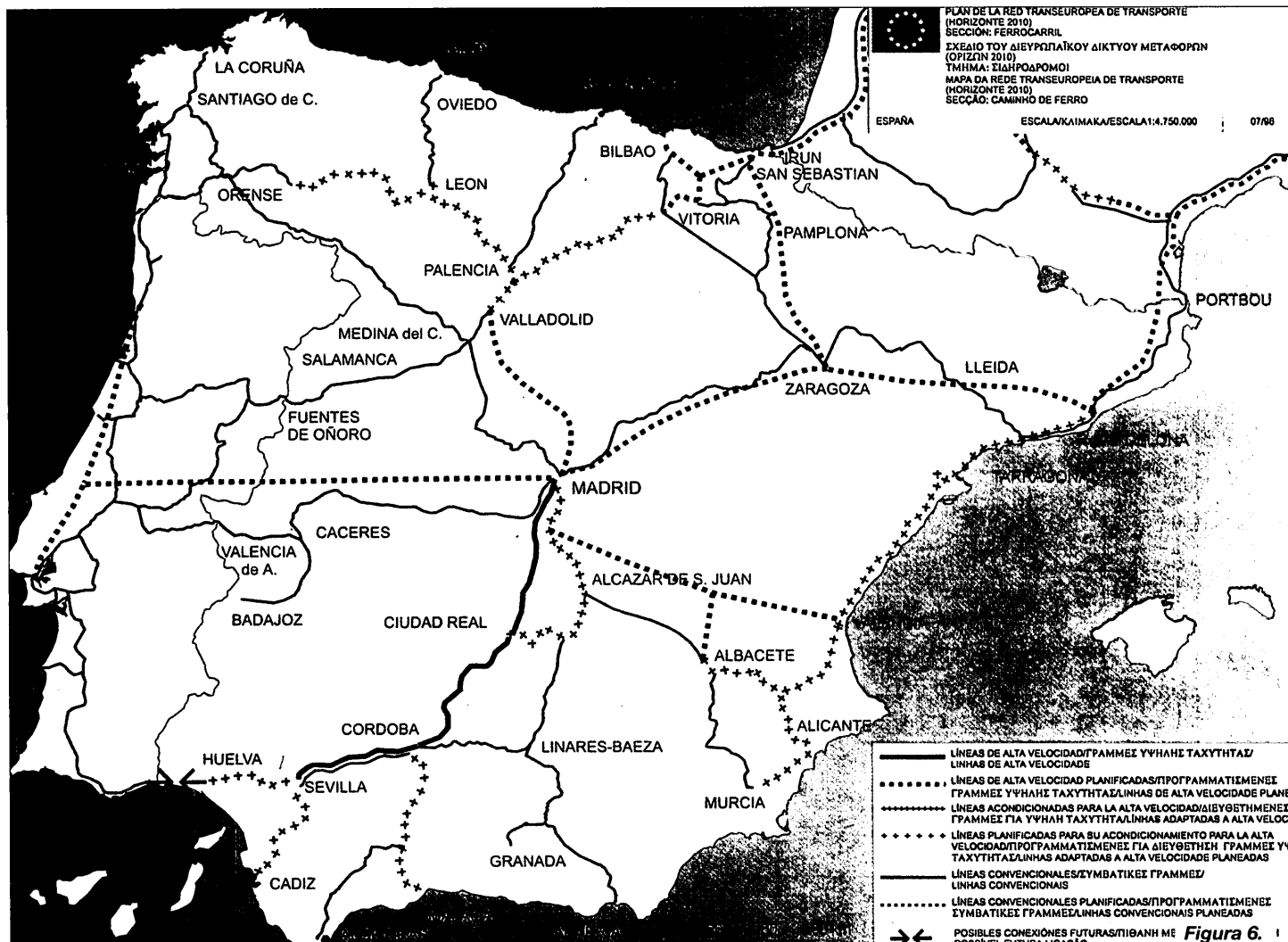
En otro contexto quisiera incorporar, en este momento, alguna reflexión sobre la contribución que el nuevo eje ferroviario de altas prestaciones puede realizar para enlazar en condiciones óptimas de transporte los Arcos Atlántico y Mediterráneo.

En este marco cabe recordar que la Unión Europea analiza con frecuencia la problemática que presentan las Regiones in-

CUADRO 3

ANÁLISIS COMPARATIVO OFERTA/DEMANDA FF.CC./AVIACIÓN EN LAS RELACIONES DE PAMPLONA CON MADRID Y BARCELONA (1995/96)

DE PAMPLONA A	FRECUENCIA SERVICIOS/DÍA		TIEMPO DE VIAJE		NIVEL TARIFARIO		TRÁFICO (ÍNDICE RELATIVO 1995)	
	FF.CC.	AVIÓN	FF.CC.	AVIÓN	FF.CC.	AVIÓN	FF.CC.	AVIÓN
MADRID	2	9	5h	1h	3.900 a 6.700	13.650	1	2,7
BARCELONA	3	5	5h30	1h	3.900 a 6.200	14.250	1	2,8



sertadas en uno u otro Corredor. Pues bien en uno de los últimos estudios efectuados sobre el tema "Europa 2000. Cooperation pour l'aménagement du territoire européen" se señala claramente la necesidad de reforzar los servicios de transporte entre el Atlántico y el Mediterráneo (fig. 8).

Por mi parte quisiera subrayar que la mejora de las conexiones, tanto para viajeros como para mercancías entre el Atlántico y el Mediterráneo en la península ibérica se inscribe dentro de una lógica europea ya en curso, pero el Corredor Navarro presenta a su favor la menor distancia que separa ambos mares por territorio español.

El escenario geográfico y económico considerado como de interés más allá de los Pirineos (fig. 9) es un reflejo más de la importancia que se

SERVICIO DE PUBLICACIONES



COLECCIÓN SEINOR N° 7

INFORMACIÓN:
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.
SERVICIO DE PUBLICACIONES.
TELÉFONO: 308 19 88 (EXT. 272)

Carte 42

Arc atlantique - orientation volontariste

1. Des services de transport à renforcer

- Axes d'intégration européenne
- Autres axes de transport terrestre
- ➔ Ports et aéroports

2. Un territoire à structurer

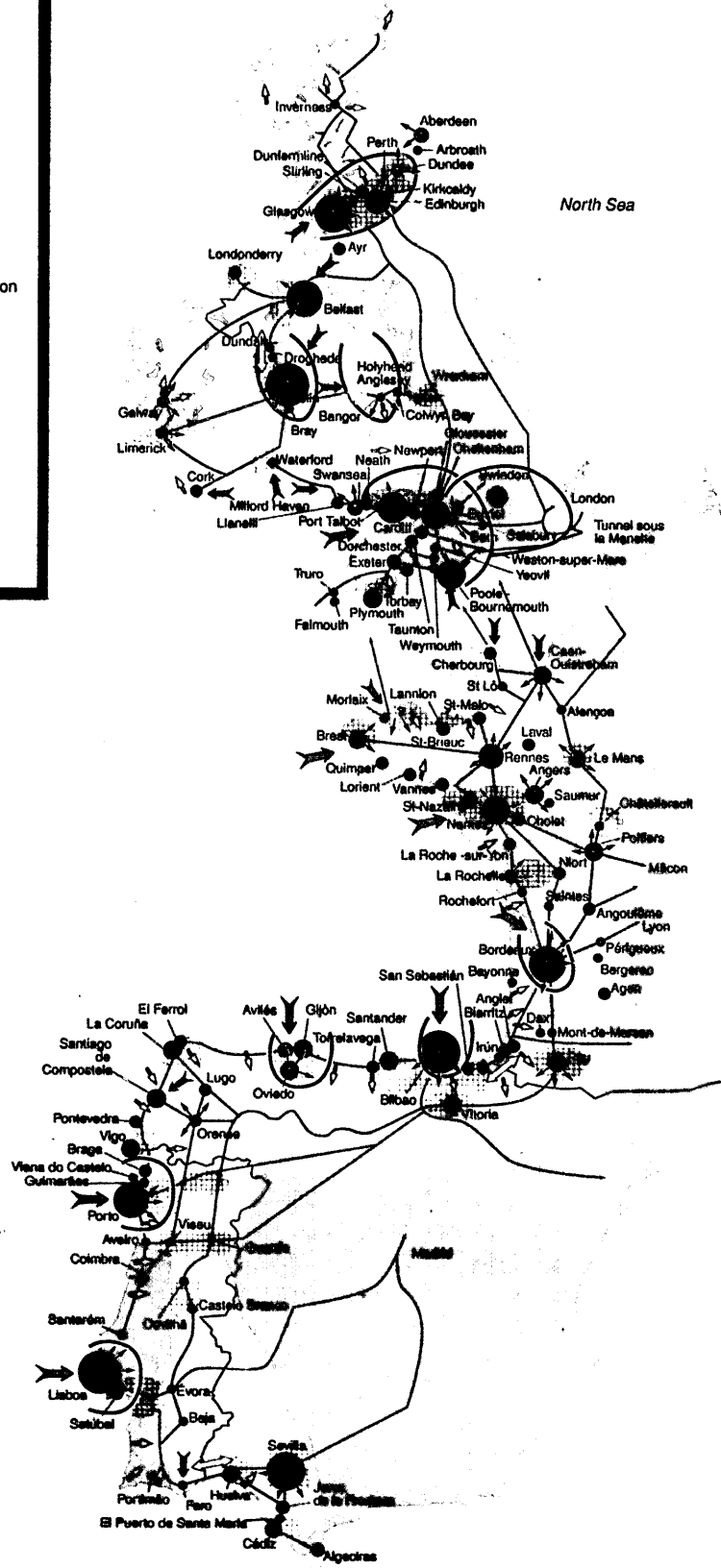
- Pôles urbains majeurs
- Villes moyennes
- Aménagement urbain, environnement et circulation

3. Des potentialités à valoriser

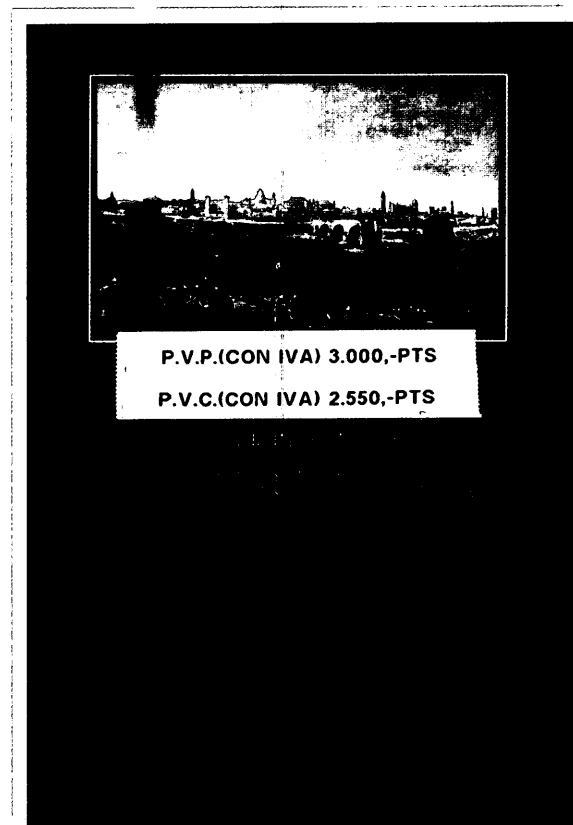
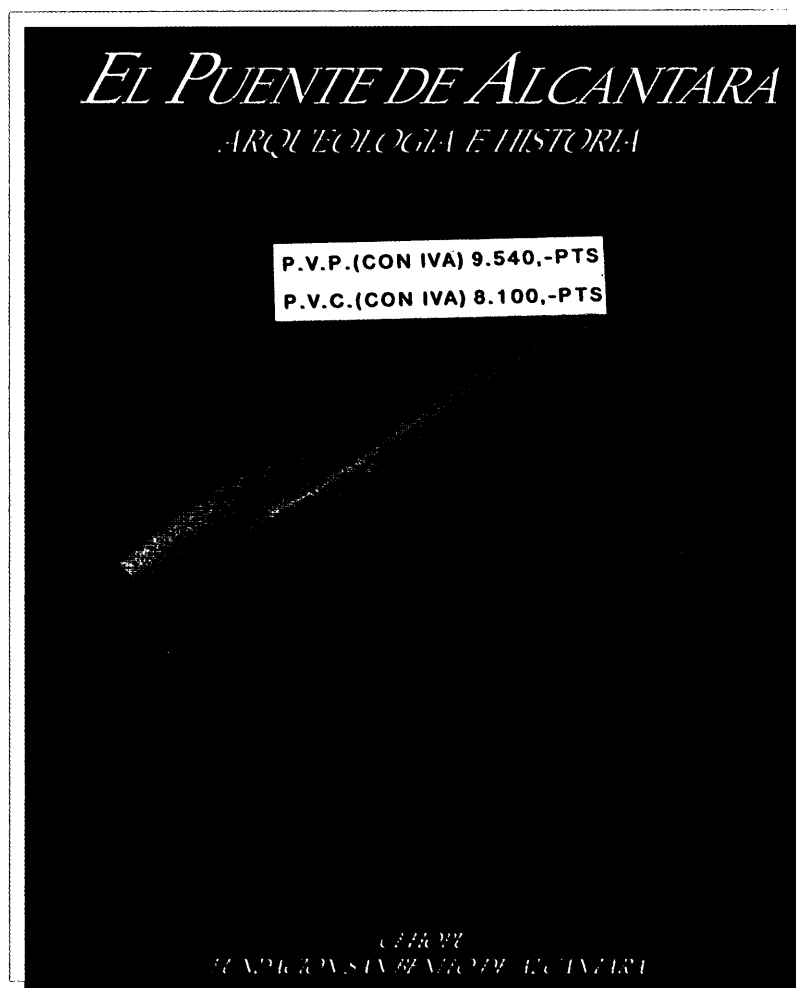
- Massifs forestiers et zones de montagne
- Zones rurales
- Zones industrielles
- Tourisme d'arrière-pays
- Rayonnement et diffusion technologiques
- Aménagement transfrontalier concerté

Source: CEDRE, 1994

Figura 8



LIBROS EN DEPÓSITO



INFORMACIÓN:
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.
SERVICIO DE PUBLICACIONES.
TELÉFONO: 308 19 88 (EXT. 272)

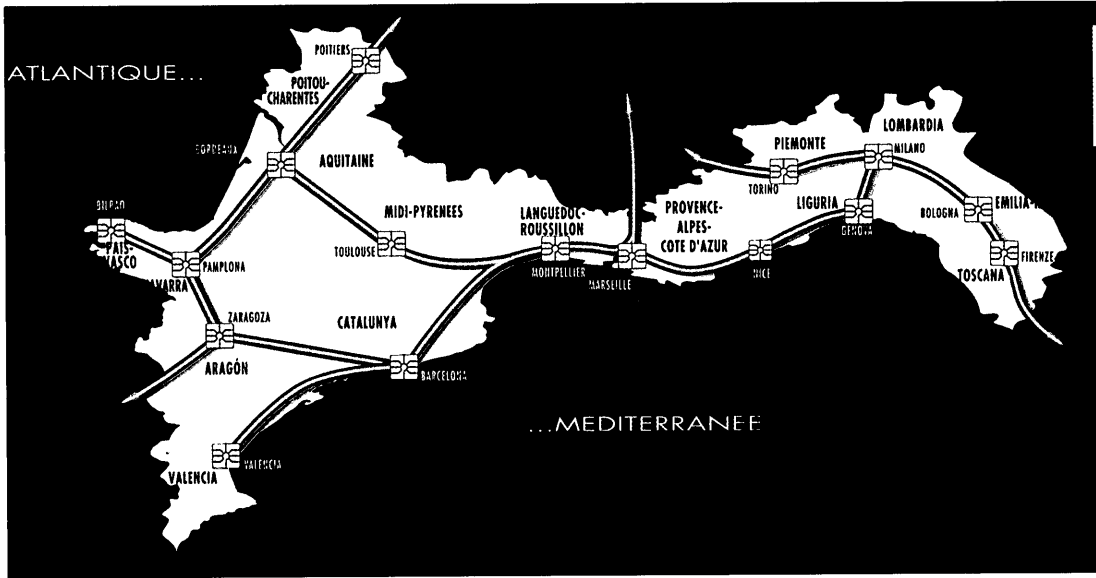


Figura 9. El Corredor Navarro en el espacio socio-económico del sur de Europa.

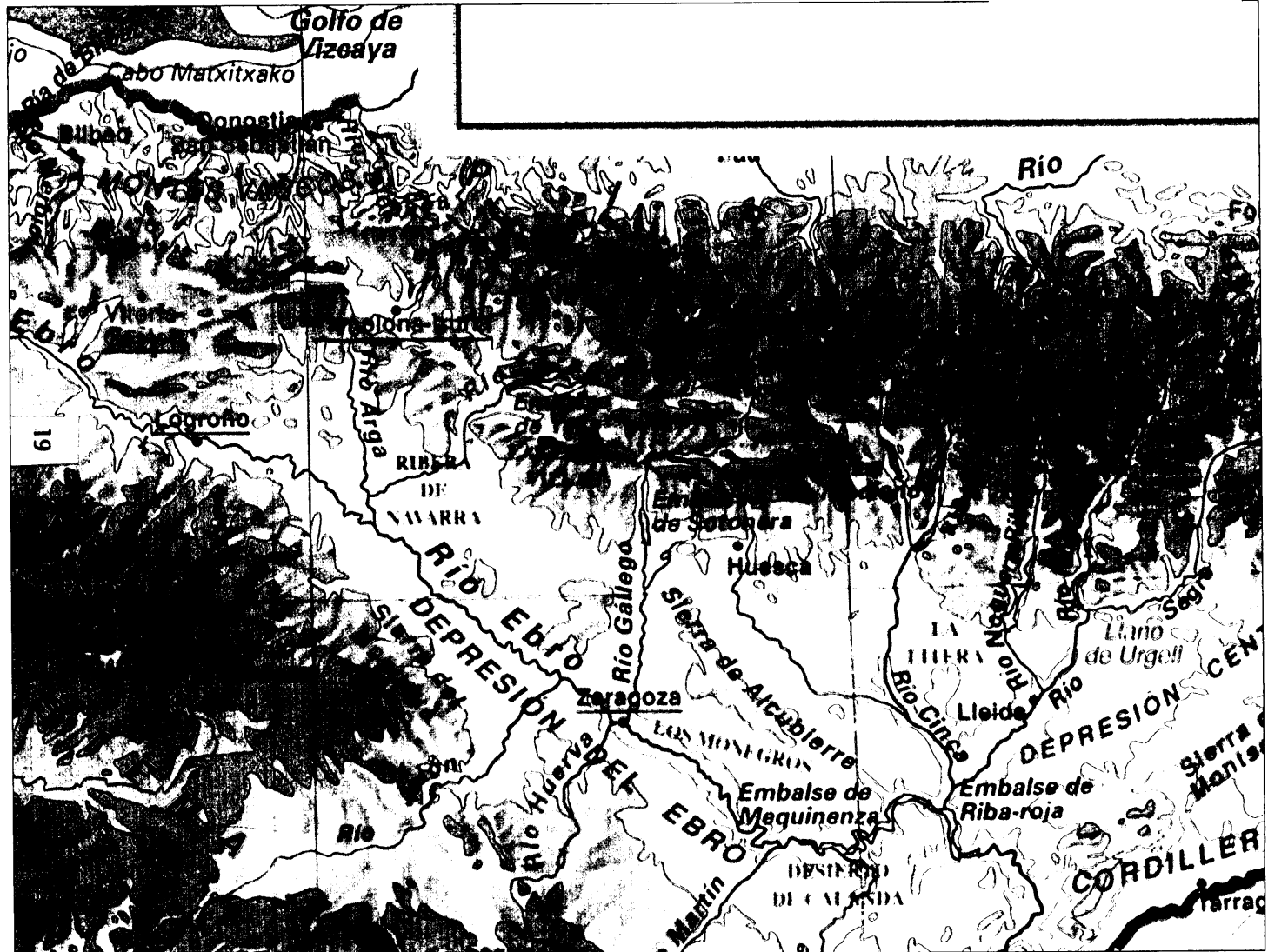


Figura 10. Relieve del Corredor Zaragoza-Pamplona-San Sebastián.

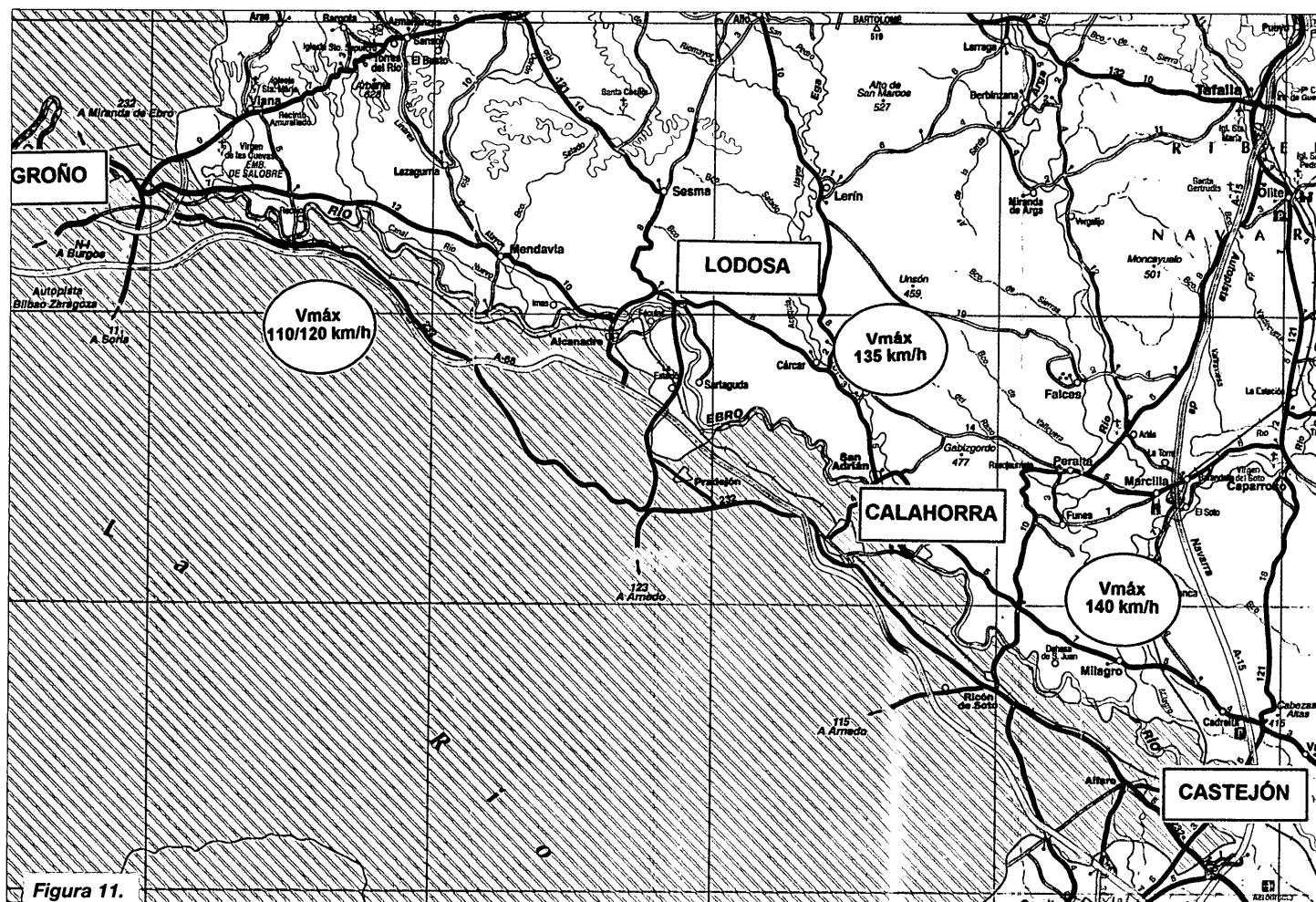


Figura 11.

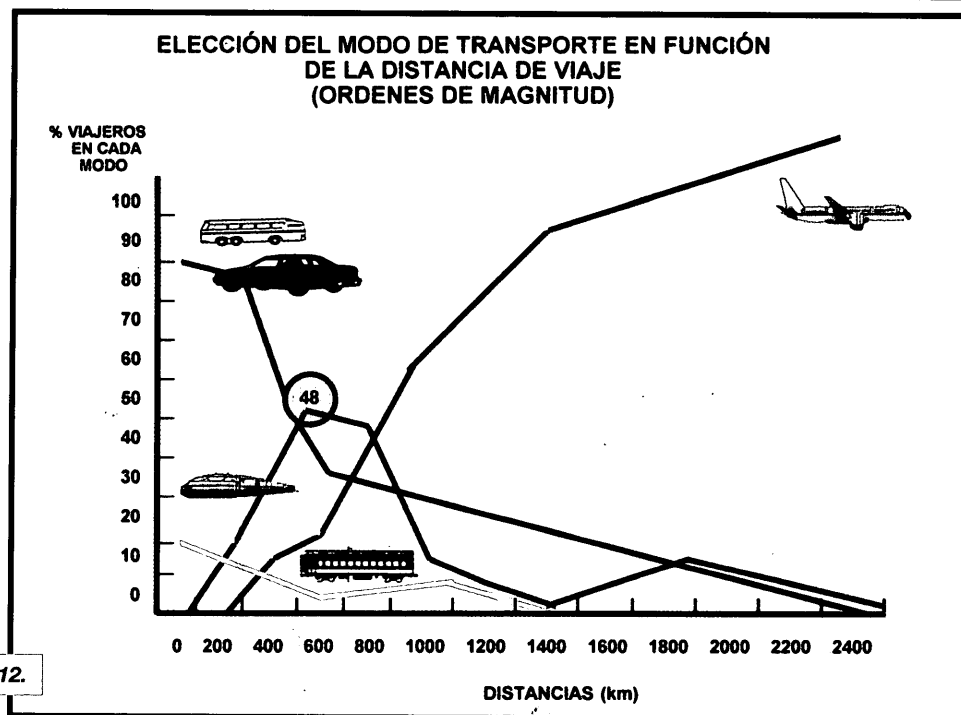
reflejo más de la importancia que se concede a esta relación transversal.

4. LA REPERCUSIÓN DEL NUEVO ENLACE POR FERROCARRIL EN EL CORREDOR NAVARRO

Una breve referencia inicial a la componente física de la nueva línea para poner de manifiesto, que pueden diferenciarse claramente dos secciones en el Corredor Navarro (fig. 10): la primera entre Zaragoza y Pamplona, sin excesivos problemas orográficos a salvar, y la segunda, mucho más complicada entre Pamplona e Irún.

Es indudable que una vez realizada la nueva línea Madrid-Zaragoza, la realización de la primera sección tendría sentido por si misma,

Figura 12.



beneficiando en paralelo a la conexión por ferrocarril con Logroño.

En efecto, a partir de Castejón, el actual trazado por ferrocarril hasta Logroño, presenta unas velocidades máximas comprendidas entre los 110 km/h en las proximidades de Logroño y los 140 km/h desde la salida de Castejón hasta Calahorra (fig. 11).

Si se observa el trazado existente no parece aventurado afirmar las posibilidades reales de elevar las citadas prestaciones por encima de los 160 km/h, en condiciones económicas asumibles, haciendo factible reducir el tiempo de viaje desde Madrid, desde las actuales 5h 35' hasta menos de 3h.

La conclusión de la nueva línea Madrid-Barcelona y el Corredor Mediterráneo permitiría que Pamplona, quedase a unos 450 km de distancia de Madrid y Barcelona y algo más de Valencia.

Este hecho es particularmente interesante, tal como muestra la fig. 12, deducida de la experiencia internacional y asumi-

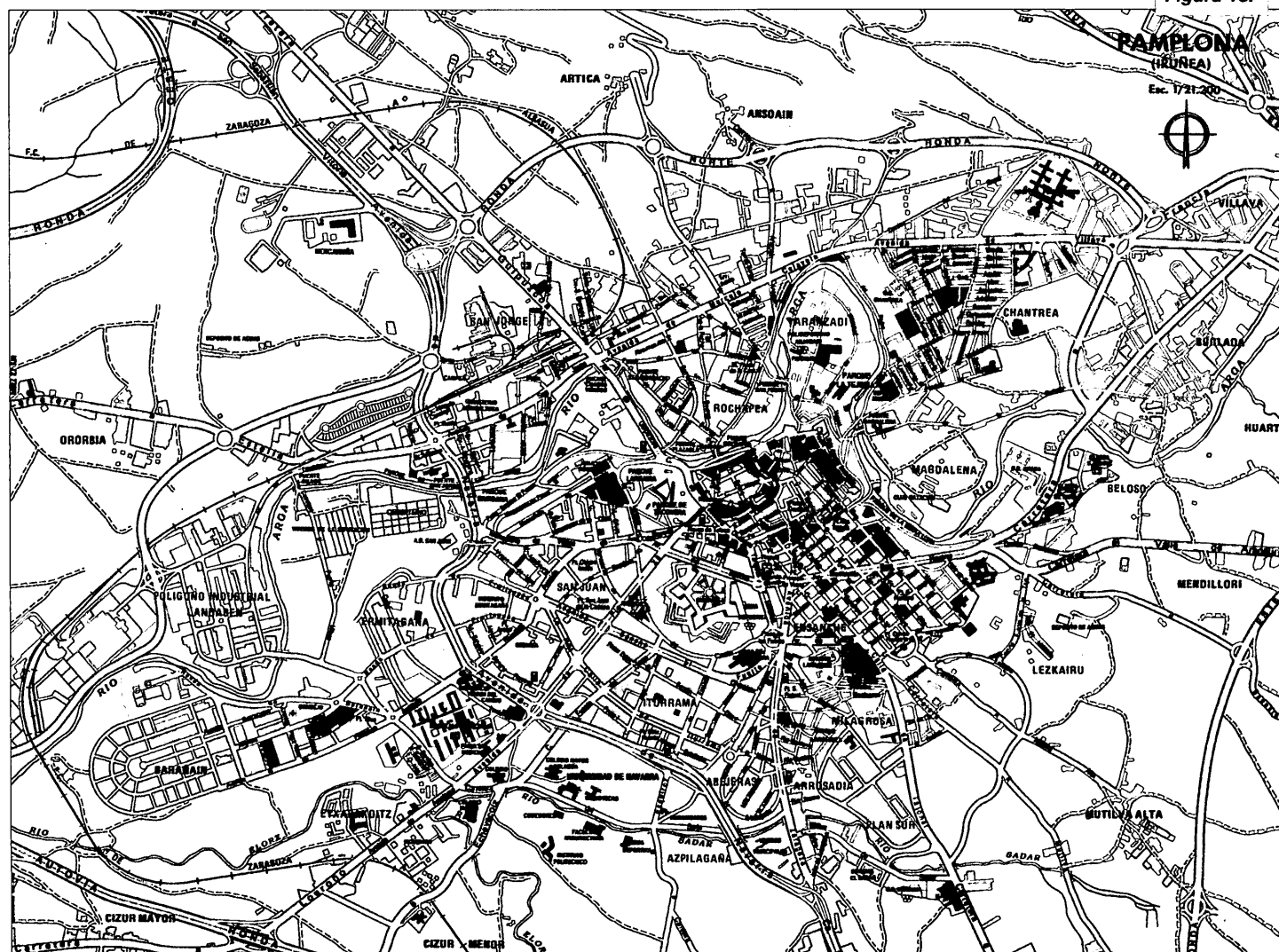
da por todos los modos con carácter general, dado que la referida distancia desde Pamplona se sitúa precisamente en el óptimo de longitud donde la alta velocidad ferroviaria proporcionaría la mayor cuota de mercado (en el entorno del 50%),

La experiencia aportada por los cuatro años de explotación de la nueva línea Madrid-Sevilla son una base de referencia muy valiosa sobre el impacto en la distribución modal de la demanda y sobre el denominado tráfico inducido cuando se trata de analizar el efecto de una nueva infraestructura ferroviaria y en particular del nuevo enlace por el Corredor Navarro.

En todo caso la aplicación de las prestaciones comerciales que permite hoy en día el material y el que estará disponible con el inicio del siglo, proporciona una orientación suficientemente precisa, a los efectos de la presente reflexión, sobre los tiempos de viaje que sería posible lograr en los enlaces desde Pamplona con Barcelona y Madrid (cuadro 4).

Si se adopta como referencia el nivel tarifario aplicado en el AVE Madrid-Sevilla y las tarifas vigentes en los

Figura 13.



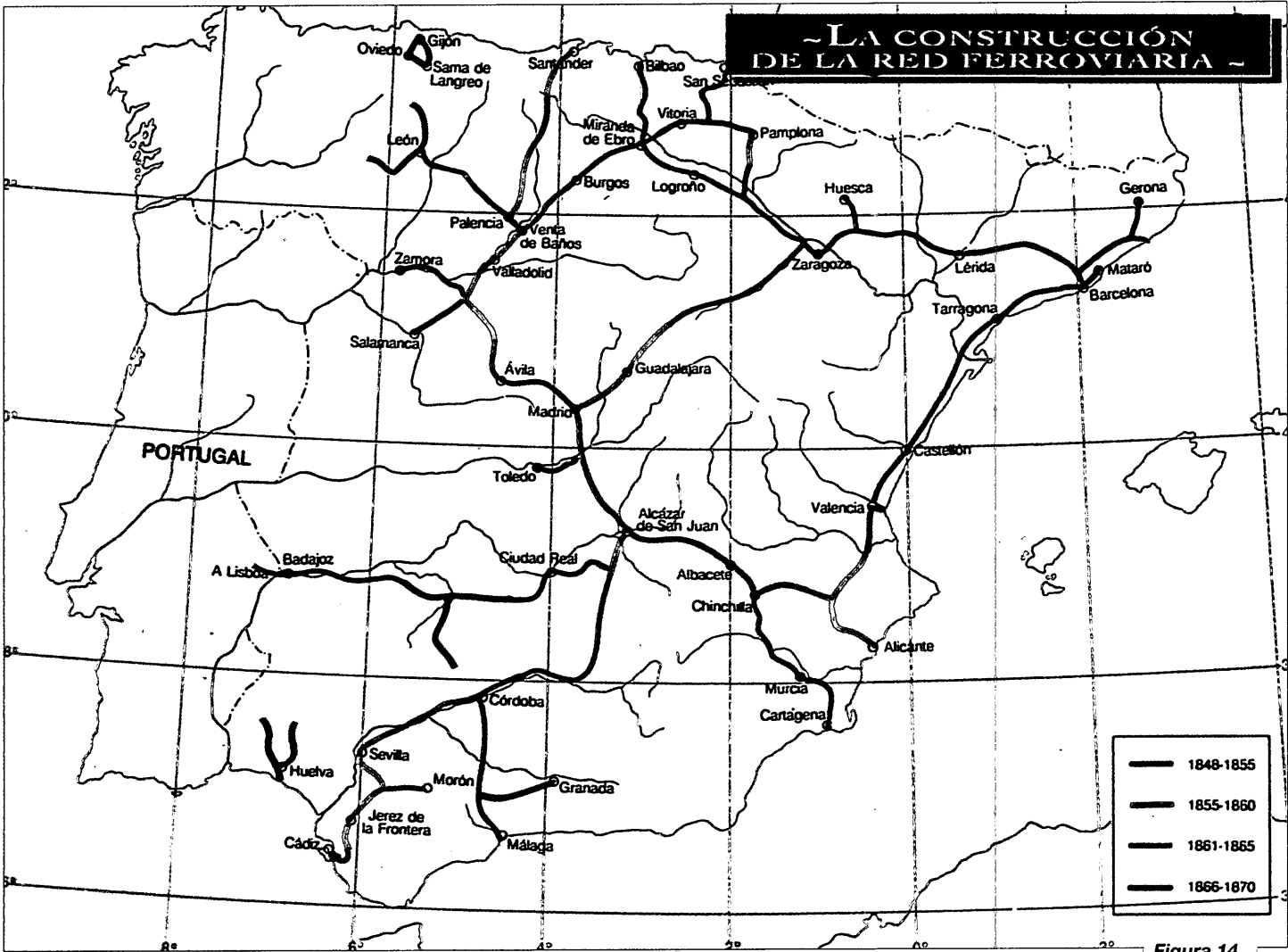


Figura 14.

CUADRO 4							
ORDENES DE MAGNITUD DE POSIBLES PRESTACIONES COMERCIALES CON LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DE FF.CC.							
RELACIÓN	TIEMPO DE VIAJE CON VELOCIDAD COMERCIAL (km/h)				TARIFA DE REFERENCIA		
	190	225	250	270	FF.CC.*		AVIÓN**
					pref.	turista	turista
PAMPLONA- MADRID (~ 430 km)	2h 15	1h 54	1h 43	1h 35	12.000	8.300	14.450
PAMPLONA- BARCELONA (~ 430 km)	2h 28	2h 05	1h 52	1h 44	13.300	9.200	16.700
* Basada en la situación actual en la relación Madrid/Sevilla							
** Tarifas vigentes							

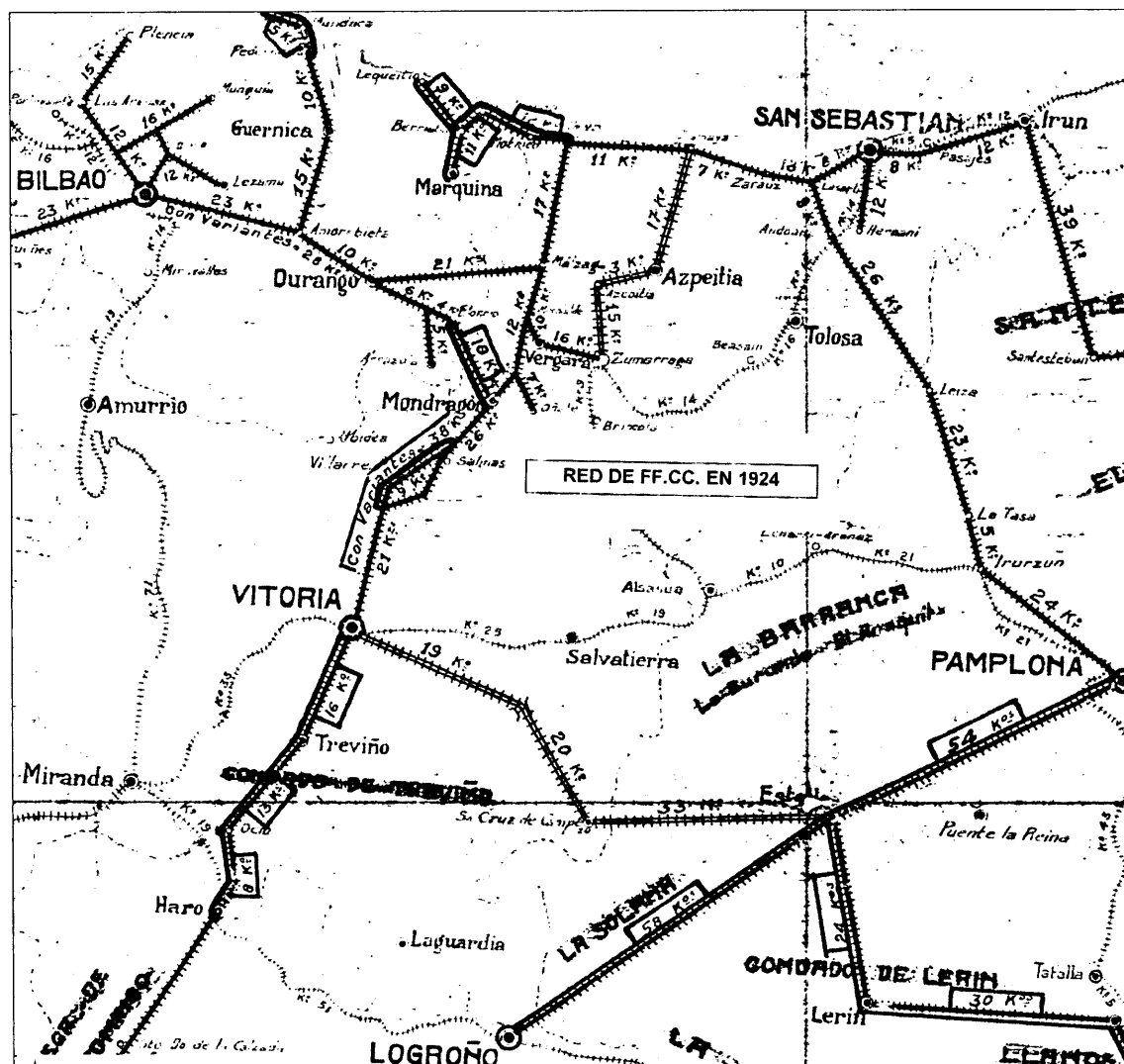


Figura 15. El ferrocarril de la Plazaola.

actuales servicios aéreos desde Pamplona, resulta factible concluir señalando el indudable atractivo que presentaría esta oferta. Teniendo en cuenta que a igualdad de calidad los desplazamientos terrestres suelen ser preferidos a los aéreos.

Y antes de concluir con esta reflexión sobre las medias distancias me gustaría destacar que la necesidad de que el ferrocarril disponga de infraestructuras de calidad para poder sustituir al avión en estos recorridos es reconocida por las propias compañías aéreas.

De forma explícita la compañía alemana Lufhansa así lo manifestaba a través de una nota que aparecía en el número del mes de marzo de 1996 de la revista que distribuye gratuitamente entre sus viajeros.

De manera concreta el sentido de la referida nota era el siguiente: "Un camino para contribuir a solucionar los problemas de movilidad es integrar los diferentes modos de transporte, no considerando el resto de modos distintos del aéreo como competidores sino antes al contrario. Para distancias que puedan ser recorridas en dos horas o menos, los servicios aéreos deberían ser sustituidos por el ferrocarril. Sin embargo existen todavía muchas lagunas en materia de infraestructuras".

Por otro lado, una vez concluida la nueva conexión Pamplona-Irún, el Corredor Navarro tendrá un impacto interregional de gran relevancia, haciendo posible enlazar Pamplona con San Sebastián en menos de 30' y con Bilbao, Vitoria o Logroño, en tiempos de viaje inferiores a los 60'.

En paralelo la realización de la nueva línea Zaragoza-Irún podría contribuir a eliminar el efecto barrera que el ferrocarril actual crea en la ciudad de Pamplona (fig. 13).

Y con la mirada puesta en las conexiones con el resto de Europa destacar que el enlace Madrid-Irún podría realizarse en el entorno, en una primera fase, de 2h 30.

Quisiera concluir recordando que si algún tramo del Corredor Navarro fue (fig. 14) una de las primeras secciones de ferrocarril que se construyeron en nuestro país, ahora que se trata de vertebrar la red ferroviaria del siglo XXI, no debería quedarse alejado del grupo de cabeza de nuevas líneas, especialmente si se considera (fig. 15) que ya en 1924 la conexión directa Pamplona-Irún-Andoain fue una realidad (el denominado ferrocarril de Plazaola). ●