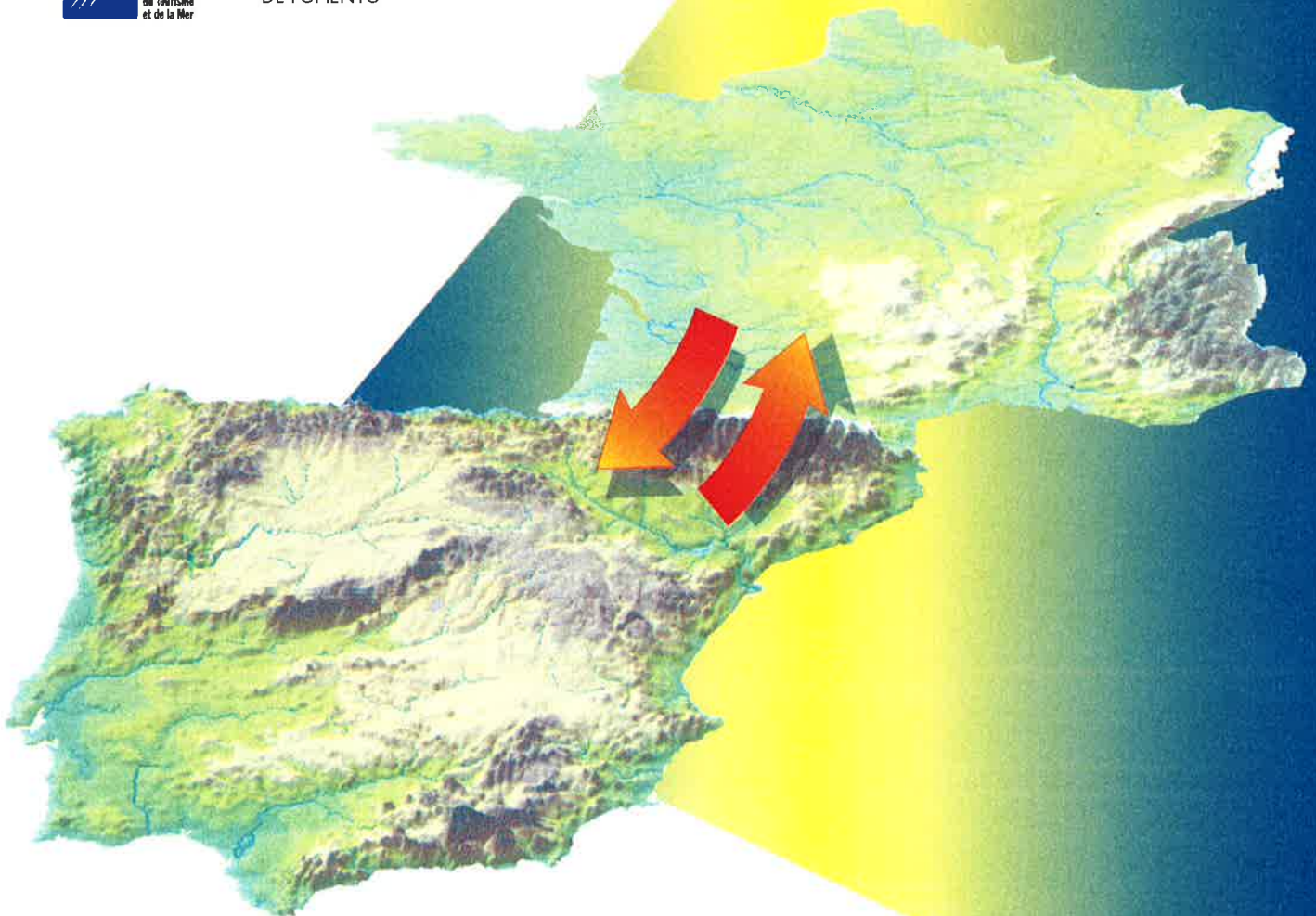


# Observatorio hispano-francés de Tráfico en los Pirineos

DOCUMENTO Nº 3  
DICIEMBRE 2003



MINISTERIO  
DE FOMENTO





# Observatorio hispano-francés de Tráfico en los Pirineos

DOCUMENTO N° 3  
DICIEMBRE 2003



Coordinación:

ESPAÑA

Ministerio de Fomento  
Subsecretaría  
Paseo de la Castellana, 67  
28071 MADRID  
Tel +34 915978747  
stt@mfom.es  
www.mfom.es

Edita: Centro de Publicaciones  
Secretaría General Técnica  
Ministerio de Fomento ©

NIPO: 161-04-029-0  
Depósito Legal: M-9831-2004  
Imprime: A.G.Rupem, S.Coop.



# ÍNDICE

<u>1</u>	PRESENTACIÓN .....	5
<u>2</u>	EL OBSERVATORIO HISPANO-FRANCÉS DE TRÁFICO EN LOS PIRINEOS (O.T.P.) .....	7
<u>3</u>	LOS OBJETIVOS DEL O.T.P. ....	8
	3.1. El ámbito socioeconómico .....	9
	3.2. Las infraestructuras de transportes y la oferta de servicios .....	9
	3.3. Flujos de viajeros .....	10
	3.4. Flujos de mercancías .....	10
<u>4</u>	EL CONTEXTO EUROPEO .....	11
<u>5</u>	EL ÁMBITO SOCIOECONÓMICO .....	14
	5.1. El comercio exterior de mercancías .....	14
	5.2. Evolución de la población .....	15
	5.3. Datos económicos generales .....	16
	5.4. Índice de motorización .....	18
<u>6</u>	LAS INFRAESTRUCTURAS Y LA OFERTA DE SERVICIOS .....	20
	6.1. Carreteras .....	20
	6.2. Ferrocarriles .....	27
	6.3. Aeropuertos .....	33
	6.4. Puertos .....	34
<u>7</u>	TRÁFICO DE VIAJEROS .....	36
	7.1. Carretera .....	36
	7.2. Ferrocarriles .....	42
	7.3. Aéreo .....	43
	7.4. Resumen sobre el transporte de viajeros .....	46
<u>8</u>	FLUJOS DE MERCANCÍAS .....	48
	8.1. Análisis general: Península Ibérica-Europa .....	49
	8.2. Análisis general: España-Europa (excepto Portugal) .....	52
	8.3. Análisis por modo de transporte .....	55
	8.4. Comparación de los datos estadísticos según las diferentes fuentes de información .....	72
	8.5. Recapitulación y síntesis del transporte de mercancías a través de los Pirineos en el año 2002 .....	74
<u>9</u>	CONCLUSIONES .....	76





# 1 PRESENTACIÓN

El presente informe es el documento nº 3 que publica el Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (OTP). Se basa en el trabajo realizado conjuntamente desde la publicación de los documentos nº 1 y nº 2 por los Ministerios Español y Francés responsables en materia de transportes, con el objetivo común de crear un instrumento permanente para la medida del volumen de los flujos de transporte existentes en la frontera conjunta de los Pirineos.

Este documento tiene además en cuenta, en lo relativo a las estadísticas comunitarias, los cambios de metodología introducidos últimamente por EUROSTAT.

*Le présent rapport, constitue le document n° 3 publié par l'Observatoire franco-espagnol du Trafic dans les Pyrénées (OTP). Il est basé dans le travail réalisé conjointement dès la publication des documents n° 1 et n° 2 par les deux Ministères Espagnol et Français responsables du transport, dont l'objectif commun est de mettre en place un instrument permanent de mesure des flux de transport existants à la frontière commune des Pyrénées.*

*Ce document tient compte en plus, en ce qui concerne les statistiques communautaires, des changements de méthodologie dernièrement introduits par EUROSTAT.*







## 2. EL OBSERVATORIO HISPANO-FRANCÉS DE TRÁFICO EN LOS PIRINEOS (O.T.P.)

Los Gobiernos de España y Francia son conscientes de la importante magnitud que han alcanzado, durante los últimos años, los volúmenes de sus tráficos transfronterizos, de los fuertes incrementos observados en el pasado, y de su probable evolución en un futuro próximo. Ante esta realidad, tomaron en su día la decisión de crear un instrumento binacional encargado de cuantificar y de seguir la evolución de dichos flujos.

Durante las sucesivas cumbres bilaterales hispano-francesas se consensuaron posturas sobre la necesidad de poner en servicio dicho instrumento, siendo en 1998, en la cumbre celebrada en La Rochelle, cuando se alcanzó un acuerdo para la creación de un Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (OTP).

En su constitución inicial, el OTP ha sido concebido como un grupo de trabajo conjunto, formado por personal de los ministerios responsables del transporte en ambos países. Sus objetivos se centran en la elaboración de una base de datos común sobre los flujos de transporte transfronterizos, tanto de viajeros como de mercancías, examinándose todos los modos de transporte. En sus cuatro años de funcionamiento, el OTP ha demostrado ser un instrumento muy útil para la reflexión conjunta de las administraciones correspondientes y para el análisis estadístico del complejo sistema de transporte que sirve al intercambio entre la Península Ibérica y el resto de Europa.

*Les gouvernements espagnol et français sont conscients de l'importance qu'ont atteint, ces dernières années, les volumes de leurs trafics transfrontaliers. Leur croissance observée dans le passé et leur probable évolution dans un futur proche. Face à cette réalité, ils ont créé un instrument binational chargé de suivre l'évolution des dits flux.*

*Au cours des plusieurs sommets bilatéraux franco-espagnols, un accord s'est fait sur la nécessité de mettre en oeuvre cet instrument. Ce fût en 1998, à La Rochelle, qu'a été décidée la création de l'Observatoire franco-espagnol des Trafics dans les Pyrénées (OTP).*

*Lors de sa constitution initiale, l'OTP a été conçu comme un groupe de travail conjoint, composé par personnel des ministères chargés des Transports des deux pays. Ses objectifs sont centrés sur l'élaboration d'une base de données commune aux deux pays sur les flux de transports transfrontaliers, aussi bien pour les voyageurs que pour les marchandises. Elle prend en compte tous les modes de transport. Pendant ses quatre ans de fonctionnement, l'OTP a montré qu'il s'agit d'un instrument très utile pour que les Administrations concernées réfléchissent ensemble et pour l'analyse statistique du complexe système de transports qui sert aux échanges entre la Péninsule Ibérique et le reste de l'Europe.*



### 3. LOS OBJETIVOS DEL O.T.P.

Para alcanzar, de una manera progresiva, los objetivos que el Observatorio tiene marcados, dada la amplitud de las posibilidades que el análisis del tráfico entre España y Francia ofrece, se convino desde la primera publicación del O.T.P. un índice de materias para encauzar los trabajos a realizar. La estructura adoptada consta de los capítulos fundamentales siguientes:

- el ámbito socioeconómico
- las infraestructuras y la oferta de servicios
- los flujos de viajeros
- los flujos de mercancías

Cada uno de estos capítulos se construye a partir del conjunto de estadísticas, bases de datos y estudios realizados, disponibles en ambos países.

El trabajo efectuado consiste en recoger, homogeneizar, armonizar y dar un formato intermodal a estas fuentes que existen en la actualidad y que, en su gran mayoría, son inconexas desde un punto de vista tan particular como es el tráfico en los Pirineos. Para ello, el OTP se constituye como un órgano abierto al exterior que busca el contacto con todas aquellas entidades que, desde un enfoque técnico, le ayuden a alcanzar sus objetivos. En tal sentido se han establecido relaciones de cooperación técnica, en particular con la Comunidad de Trabajo de los Pirineos, que agrupa a todas las regiones y CCAA limítrofes con los Pirineos, además de Andorra. Algunas regiones de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos han iniciado un programa de estudios dentro del cuadro del programa europeo INTERREG IIIB.

A medida que van apareciendo los sucesivos documentos editados por el Observatorio, los capítulos se van completando y dotando, cada vez, de un mayor contenido, llevándose a cabo los estudios complementarios necesarios para precisar aquellos elementos que necesiten mayor elaboración.

*Pour atteindre de façon progressive les objectifs fixés à l'Observatoire franco-espagnol et en raison des nombreuses données relatives aux échanges et aux trafics entre les deux pays, il fût convenu dès la première publication d'établir un cadre général pour orienter les travaux à effectuer. Sa structure correspond aux thèmes principaux suivants:*

- *Le cadre socio-économique.*
- *Les infrastructures et l'offre de services.*
- *Les flux de voyageurs.*
- *Les flux de marchandises.*

*Chacun de ces chapitres a été construit à partir de l'ensemble des statistiques, bases de données et études disponibles en Espagne et en France.*

*Le travail a consisté à rassembler, homogénéiser, harmoniser et donner un format intermodal à l'ensemble de ces sources qui existent actuellement, afin d'éclairer les enjeux des trafics dans les Pyrénées. A cet égard, l'OTP est conçu comme un instrument ouvert sur l'extérieur et entretien des contacts avec les entités qui, d'un point de vue technique, contribuent à atteindre ses objectifs. Ainsi des relations de coopération technique se sont développées, en particulier avec la Communauté de Travail des Pyrénées, qui réunit les régions limitrophes des Pyrénées et Andorre. Certaines régions de la Communauté de Travail des Pyrénées ont engagé un programme d'études dans le cadre du programme européen INTERREG IIIB.*

*Au fur et à mesure que les documents successifs de l'Observatoire sont établis, ces chapitres seront complétés et dotés chaque fois d'informations plus approfondies, si nécessaire à partir d'études complémentaires, afin d'apporter des réponses mieux appropriées.*



### 3.1. EL ÁMBITO SOCIOECONÓMICO

Los flujos de transporte a través de los Pirineos, tanto de viajeros como de mercancías, se enmarcan dentro de un contexto socioeconómico que responde a un ámbito que sobrepasa ampliamente al regional de las comunidades fronterizas de ambos países.

Por ello, el enfoque de este capítulo deberá orientarse primero a la dimensión europea, para descender a la dimensión nacional y llegar, finalmente, al detalle de la dimensión regional.

Los dos primeros servirán para corregir y proporcionar una óptica más global a las conclusiones que, desde el nivel regional, pudieran extraerse sobre los efectos socioeconómicos producidos por la existencia o por la creación de nuevas infraestructuras.

Dentro del epígrafe del «comercio exterior», serán igualmente tenidos en consideración, además de los datos de ambos países, los datos globales sobre el comercio exterior de Portugal con los demás Estados miembros de la Unión Europea, habida cuenta de la importancia de los flujos de mercancías que genera a través de España y de los Pirineos y del reciente establecimiento de un Observatorio de tráfico hispano-luso.

### 3.2. LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTES Y LA OFERTA DE SERVICIOS

Este capítulo analizará, también en su triple vertiente europea, nacional y regional, con un mayor detenimiento a medida que se descienda en el nivel de detalle en el territorio, las características técnicas de las infraestructuras de transporte que conectan España y Francia.

Resulta necesario hacer una distinción entre la situación actual y la planificación vigente. En la situación actual, se definirán las infraestructuras de transporte «en servicio», así como aquellas plataformas logísticas más importantes que intervienen dentro de la cadena del transporte.

La planificación recogerá el conjunto de planes intermodales que, desde el nivel europeo hasta el regional, estén aprobados y vigentes. Además, el desarrollo de estos planes se concretará en la zona pirenaica en aquellas infraestructuras que estén en ejecución e incluso, también, aquellas otras sobre las cuales existan acuerdos firmes y estén programadas para su construcción a corto plazo.

Es también imprescindible llegar a contar con el conocimiento de la oferta de servicios en los diferentes modos de transporte, en las principales relaciones origen /destino, al menos en la definición de variables como precio, tiempo de recorrido y frecuencia. Estos datos son necesarios para entender el actual reparto modal existente, tanto para el tema del tráfico de viajeros como el de mercancías, así como, además, evaluar de modo preciso el grado de accesibilidad al mercado que poseen los centros productivos de ambos países en su relación con el resto de Europa.



### 3.3. FLUJOS DE VIAJEROS

El objetivo principal de este capítulo consiste en definir los flujos de viajeros según modo, punto de entrada, lugares de origen/destino y motivo del viaje, destacando la marcada estacionalidad que poseen estos movimientos. Se subrayan también ciertos aspectos particulares, como el hecho de que los viajeros hacia las islas (archipiélagos balear y canario) son prácticamente una clientela cautiva del modo aéreo.

Si bien la principal preocupación del Observatorio continúa centrada sobre los flujos de mercancías, la medida de los flujos de viajeros es de gran interés, ya que los modos terrestres de viajeros y mercancías utilizan las mismas infraestructuras. La interacción entre viajeros y mercancías justifica, entre otros extremos, el interés por tomar en consideración la totalidad de los modos de transporte, ya que existe una competencia entre ellos y la evolución de los tráficos en cada uno de los mismos constituye una indicación de su atractivo.

La realización de un análisis retrospectivo de la evolución de los flujos por modo y por relación, durante los diez últimos años, permitirá establecer las tendencias habidas y su correlación con la evolución de ciertas variables explicativas.

Respecto de los flujos de tráfico que se estudian existen dos grupos diferenciados:

- El primero, donde se analizan los modos terrestres (carretera y ferrocarril) y en el cual los viajeros utilizan las fronteras comunes de los Pirineos, ya sean flujos de interrelación entre ambos países, o bien sean de tránsito en alguno de ellos.
- El segundo en el que se analiza el tráfico aéreo. En él se contemplan los principales flujos entre aeropuertos de la Península Ibérica (España y Portugal) y los principales aeropuertos de Francia y del resto de Europa.

### 3.4. FLUJOS DE MERCANCÍAS

De forma semejante a lo anteriormente expuesto respecto al caso de los viajeros, este capítulo reflejará los principales flujos de mercancías definiendo origen/destino y modo de transporte.

Al igual que en el caso del transporte de viajeros, se lleva a cabo un análisis retrospectivo de la evolución de los flujos por modo y por relación, sobre los diez últimos años, lo que permitirá establecer las tendencias pasadas y recientes.

También en este caso, para el transporte marítimo, se contemplan los principales flujos de los puertos de la Península Ibérica con los del resto de Europa, en las dos fachadas: Atlántica y Mediterránea.



## 4. EL CONTEXTO EUROPEO

El contexto europeo marca un referente para las principales conexiones entre España y Francia. Éstas, definidas a partir de grandes corredores de transporte, se encuentran enmarcadas dentro del conjunto de la política de Redes Transeuropeas, adoptada en el ámbito comunitario<sup>1</sup>.

Entre los catorce proyectos prioritarios adoptados por el Consejo Europeo de Essen (9 y 10 de diciembre de 1994), el proyecto N° 3 (Tren de alta velocidad Sur), en sus dos vertientes, oriental y occidental, concierne directamente al paso de los Pirineos.

Actualmente se están llevando a cabo, a nivel del Consejo de la UE, reflexiones con el objeto de actualizar estos esquemas que contemplan el desarrollo de líneas ferroviarias prioritarias para el transporte de mercancías.

En lo concerniente al conjunto de modos de transporte, dentro de los objetivos del Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos, se prestará particular atención al transporte terrestre (por carretera y ferroviario) dada su incidencia en las infraestructuras. Es en estos modos donde la planificación, construcción y puesta en servicio de nuevas infraestructuras, o incluso la mejora de las existentes, requerirá ineludiblemente del acuerdo de ambos países.

En este sentido, en abril de 1991, fue firmado un convenio entre el Reino de España y la República Francesa para la construcción de un túnel de carretera en el Puerto de Somport (que entró en servicio en el primer trimestre del año 2003).

Igualmente ha sido ratificado por los Parlamentos de ambos países, el Acuerdo firmado en octubre de 1995 entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República Francesa para la construcción y explotación de la sección internacional de una línea ferroviaria de alta velocidad entre España y Francia (vertiente Mediterránea del proyecto prioritario N° 3).

La situación actual de estos proyectos se contempla en la propuesta modificada de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Decisión n° 1692/96/CE sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte<sup>2</sup>.

La Figura 1 muestra el horizonte 2010 de la red de carreteras europeas. La visión en este horizonte de las redes ferroviarias se muestra en la Figura 2.

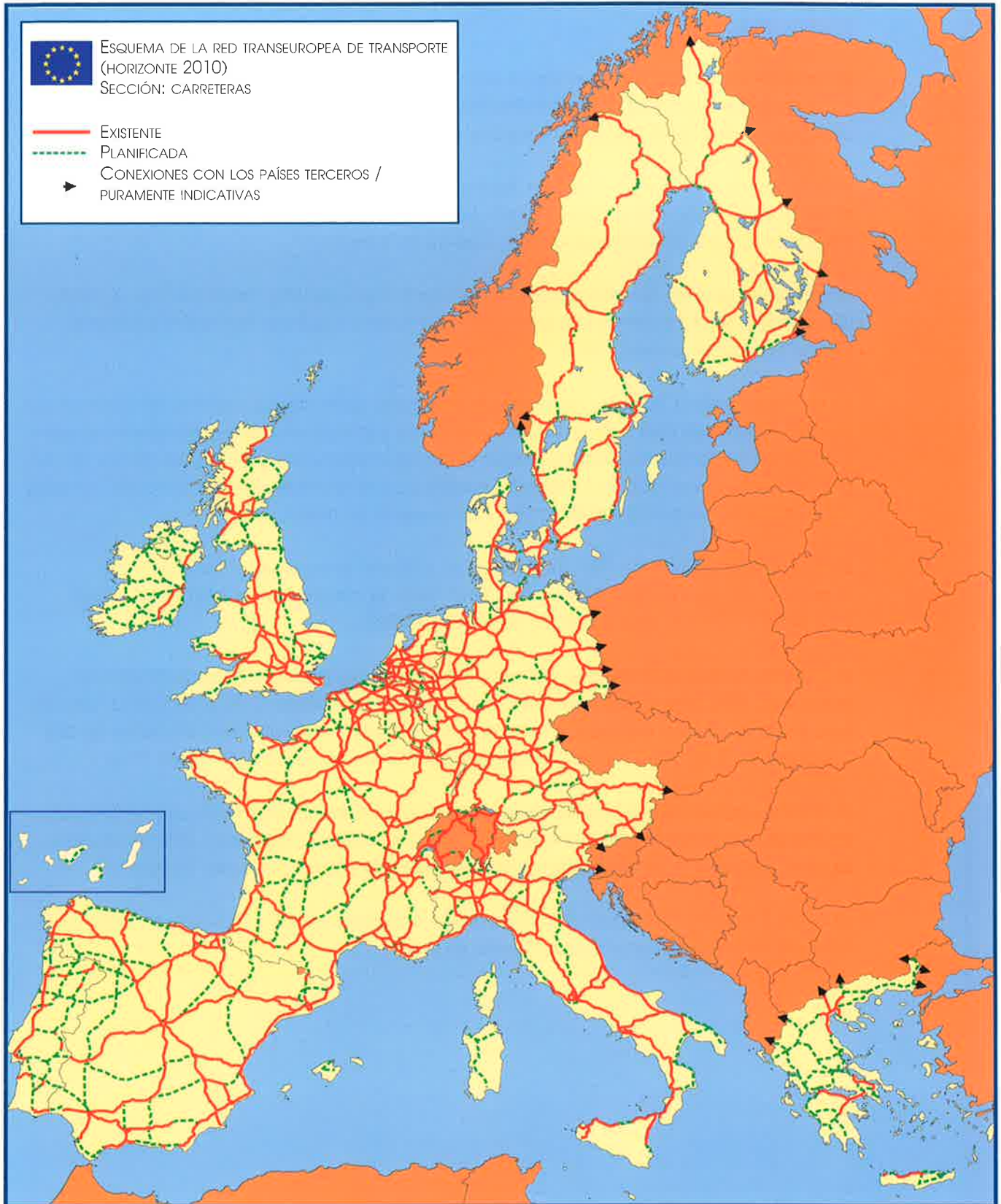
<sup>1</sup> Los objetivos prioritarios y las grandes líneas de acción previstas en el ámbito de la Red Transeuropea de Transporte quedaron recogidos en la Decisión n° 1692/96/ce del Parlamento Europeo y del Consejo.

<sup>2</sup> COM/2002/0542 final-COD 2001/0229, *Diario Oficial*, n° C 020 E, de 28 de enero de 2003, pp. 0274-0283.





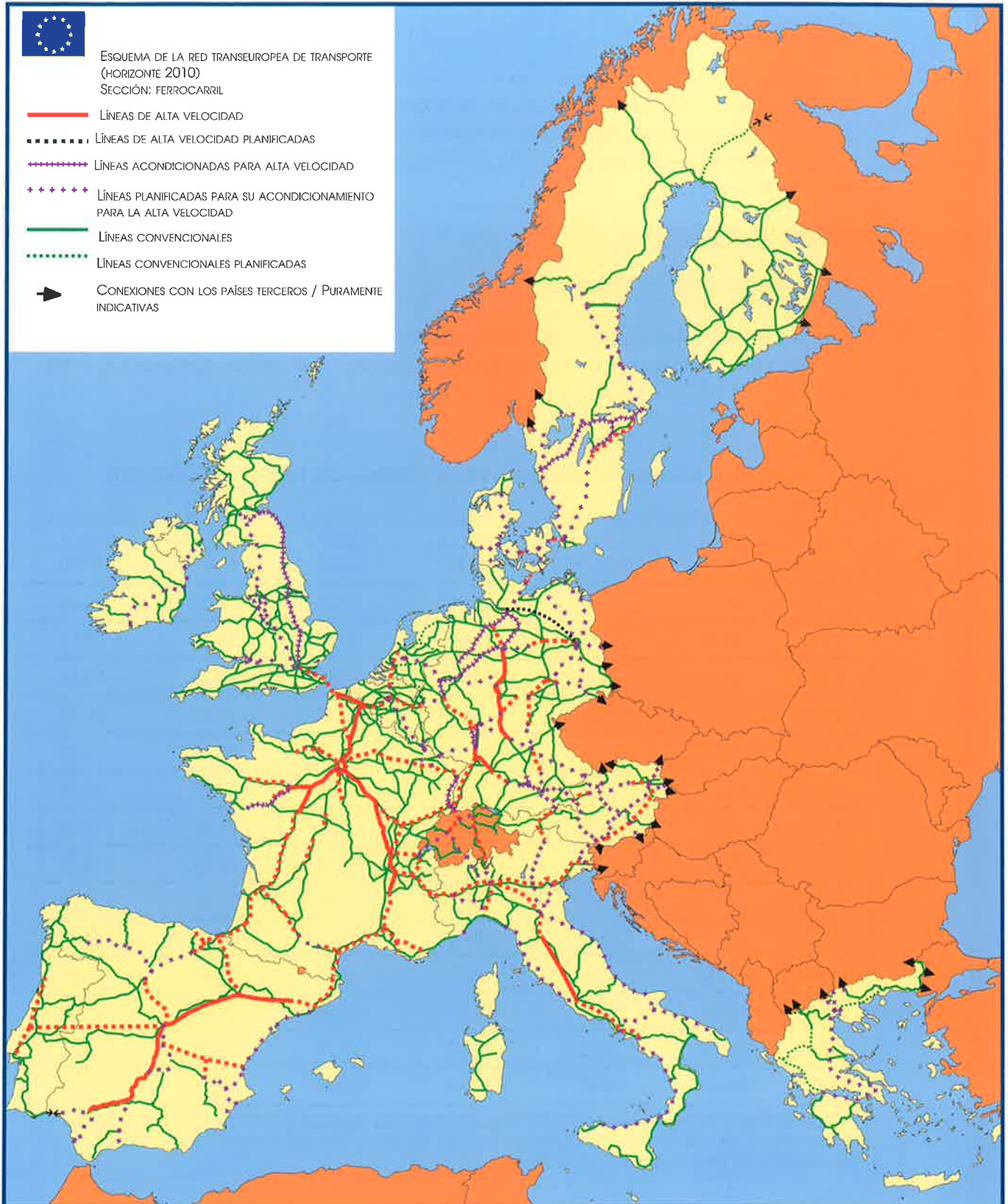
FIGURA 1. RED TRANSEUROPEA DE CARRETERAS-HORIZONTE 2010



Fuente: Comisión Europea. *Revisión de las orientaciones sobre las Redes Transeuropeas de Transporte «TEN-T»*



FIGURA 2. RED FERROVIARIA TRANSEUROPEA-HORIZONTE 2010



Fuente: Comisión Europea. *Revisión de las orientaciones sobre las Redes Transeuropeas de Transporte «TEN-T»*





## 5. EL ÁMBITO SOCIOECONÓMICO

Existen numerosas variables socioeconómicas que alcanzan a explicar los flujos de transporte que se producen entre dos áreas geográficas. No obstante, la mayoría de ellas están interrelacionadas entre sí, demostrando la experiencia que la evolución de variables tales como el comercio exterior, la población, el PIB y la motorización, son las que mejor explican los fenómenos de movilidad.

### 5.1. EL COMERCIO EXTERIOR DE MERCANCÍAS

Durante los últimos diez años, los intercambios comerciales de la Península Ibérica (España y Portugal) con el resto de Europa se han más que duplicado en el periodo comprendido entre los años 1992 y 2002, tal y como se observa en la Tabla 1.

**TABLA 1. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO DE ESPAÑA Y PORTUGAL CON EUROPA (1989-2002) (Mf)**

AÑO	ESPAÑA CON:		PORTUGAL CON LA UE-15	PENÍNSULA IBÉRICA- UE-15	PENÍNSULA IBÉRICA-RESTO DE EUROPA	PENÍNSULA IBÉRICA- EUROPA
	UE-15	FRANCIA				
1989	51,89	16,51	11,98	63,87	14,54	78,41
1990	55,84	16,98	12,58	68,43	15,14	83,57
1991	63,41	18,75	13,71	77,12	11,29	88,41
1992	61,45	18,89	16,04	77,49	13,53	91,02
1993	60,47	18,61	14,96	75,43	15,84	91,27
1994	67,69	20,34	15,36	83,05	16,13	99,18
1995	75,77	21,69	14,74	90,50	20,45	110,96
1996	78,06	24,67	14,41	92,47	22,30	114,76
1997	86,86	27,69	16,58	103,44	22,34	125,78
1998	98,77	30,68	18,60	117,37	24,50	141,87
1999	97,00	31,40	18,71	115,71	26,87	142,58
2000	106,33	35,67	19,31	125,64	31,44	157,08
2001	106,75	35,50	19,00	125,75	34,52	160,28
2002	107,69	36,45	19,64	127,33	43,78	171,11

Por resto de Europa se entiende Noruega, Suiza, los países candidatos al ingreso en la UE (Bulgaria, Chipre, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Chequia, Eslovenia, Eslovaquia, Rumanía y Turquía), Rusia y Ucrania.

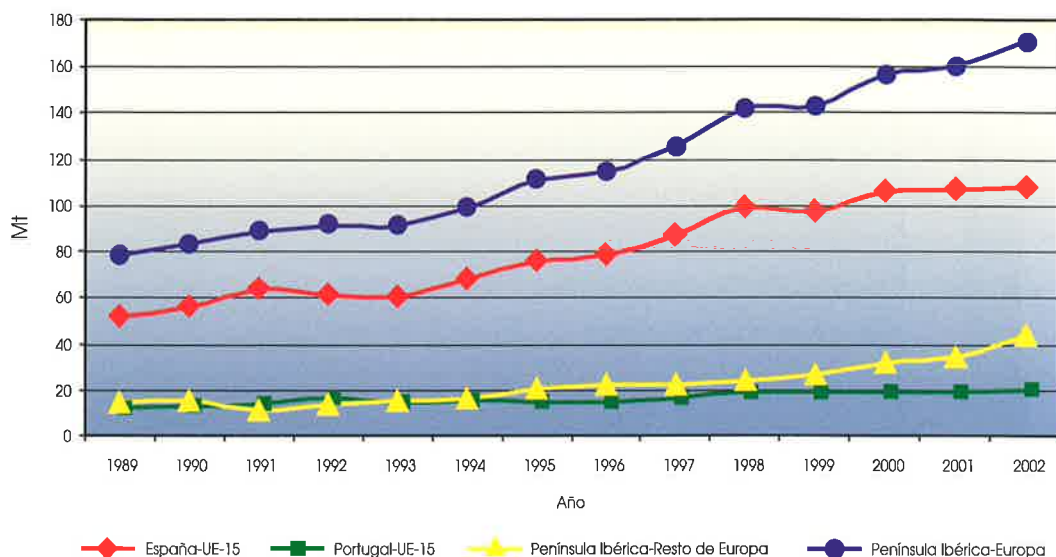
Fuente: EUROSTAT. *Estadísticas de Comercio Exterior*

Los elementos más significativos de esta tabla se representan en el Gráfico 1.





GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO DE ESPAÑA Y PORTUGAL CON EUROPA (1989-2002)



Fuente: EUROSTAT. *Estadísticas de Comercio Exterior*

## 5.2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

En la Tabla 2 se recoge la evolución durante el periodo 1960-2002 de la población de España, Francia y Portugal. Dicha variación se expone igualmente en el Gráfico 2.

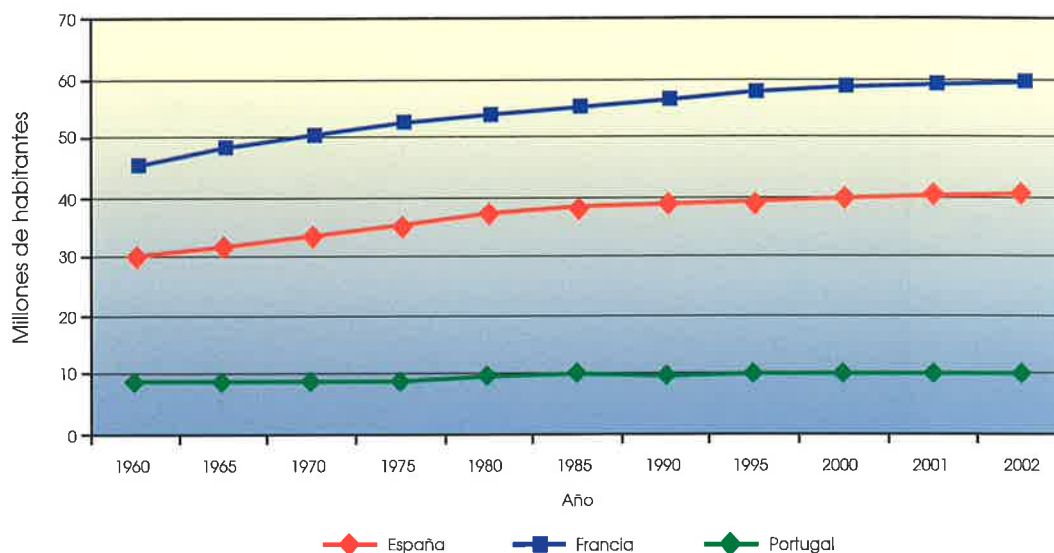
TABLA 2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESPAÑA, FRANCIA Y PORTUGAL A PRIMERO DE ENERO DE CADA AÑO (MILLONES DE HABITANTES)

AÑO	ESPAÑA	FRANCIA	PORTUGAL
1960	30,33	45,46	8,83
1965	31,78	48,56	9,03
1970	33,59	50,53	8,70
1975	35,34	52,60	8,88
1980	37,24	53,73	9,71
1985	38,35	55,16	10,01
1990	38,83	56,58	9,92
1995	39,20	57,75	10,01
2000	39,73	58,75	10,20
2001	40,12	59,04	10,26
2002	40,41	59,34	10,34

Fuente: EUROSTAT. *Estadísticas de población*



GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESPAÑA, PORTUGAL Y FRANCIA (1960-2002)



Fuente: EUROSTAT. *Estadísticas de población*

La suma de la población de España y Francia representa aproximadamente el 26 % del total de habitantes de la UE-15. La densidad actual de población, expresada en habitantes por km<sup>2</sup> es inferior en ambos países (España 78 hab./km<sup>2</sup>, Francia 108 hab./km<sup>2</sup>) a la media de la UE-15 (117 hab./km<sup>2</sup>). Los datos nacionales de población correspondientes al año 2002, según los Institutos Nacionales de Estadística de ambos países, arrojan para Francia (metropolitana), Portugal y España un total de 59.342.210, 10.407.500 y 40.847.371 habitantes respectivamente<sup>3</sup>.

### 5.3. DATOS ECONÓMICOS GENERALES

En la Tabla 3 se muestra la evolución del PIB<sup>4</sup> por habitante expresado en términos de poder de compra (UE-15 = 100).

TABLA 3. PIB POR HABITANTE EXPRESADO EN TÉRMINOS DE PODER DE COMPRA (UE-15 = 100)

PAÍS	AÑO									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Francia	104,0	103,8	101,2	99,0	98,9	99,7	101,4	103,4	102,9	102,5
España	77,3	78,2	79,3	79,9	79,3	82,2	82,3	83,9	84,3	84,7
Portugal	69,2	69,8	70,1	73,4	72,2	72,2	68,3	69,0	68,8	68,3

Los datos correspondientes a los años 2002 y 2003 son estimativos  
Fuente: EUROSTAT. *Estadísticas generales*

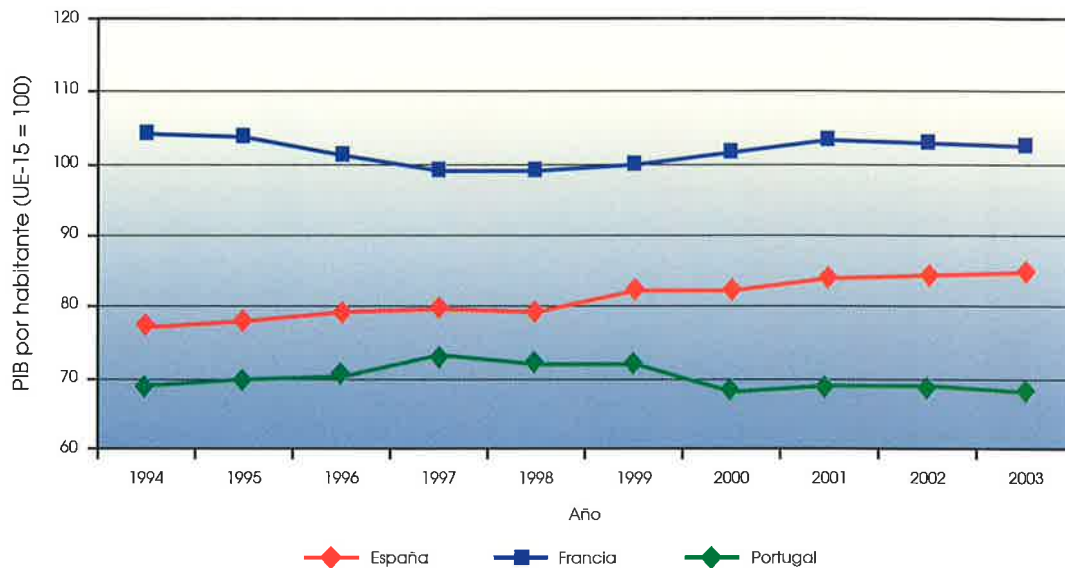
Estos datos se muestran, asimismo, en el Gráfico 3.

<sup>3</sup> Las cuatro Comunidades Autónomas españolas limítrofes con los Pirineos registraban en 2001 un total de 10.185.741 personas, casi un 25% de la población española. Las tres Regiones francesas fronterizas con los Pirineos contaban ese mismo año con 7.954.878 habitantes, es decir, aproximadamente el 13% de la población metropolitana francesa.

<sup>4</sup> El PIB de España, Portugal, Francia y la UE-15 en el año 2002 fue de 564.974, 102.205, 1.401.059 y 7.720.134 M€, respectivamente.



GRÁFICO 3. EVOLUCIÓN DEL PIB POR HABITANTE EXPRESADO EN TÉRMINOS DE PODER DE COMPRA (UE-15 = 100). PIB EN VALORES CONSTANTES, EN EL PERIODO 1994-2003



Los datos correspondientes a los años 2002 y 2003 son estimativos  
Fuente: EUROSTAT. *Estadísticas generales*

Mientras que el PIB por habitante francés se encuentra en la media de la Unión Europea, tanto en España como en Portugal su valor es netamente inferior a dicha media, y, aunque las diferencias han disminuido desde 1995, existe aún una gran diferencia a favor de Francia, el 18% respecto a España y el 34% respecto a Portugal.

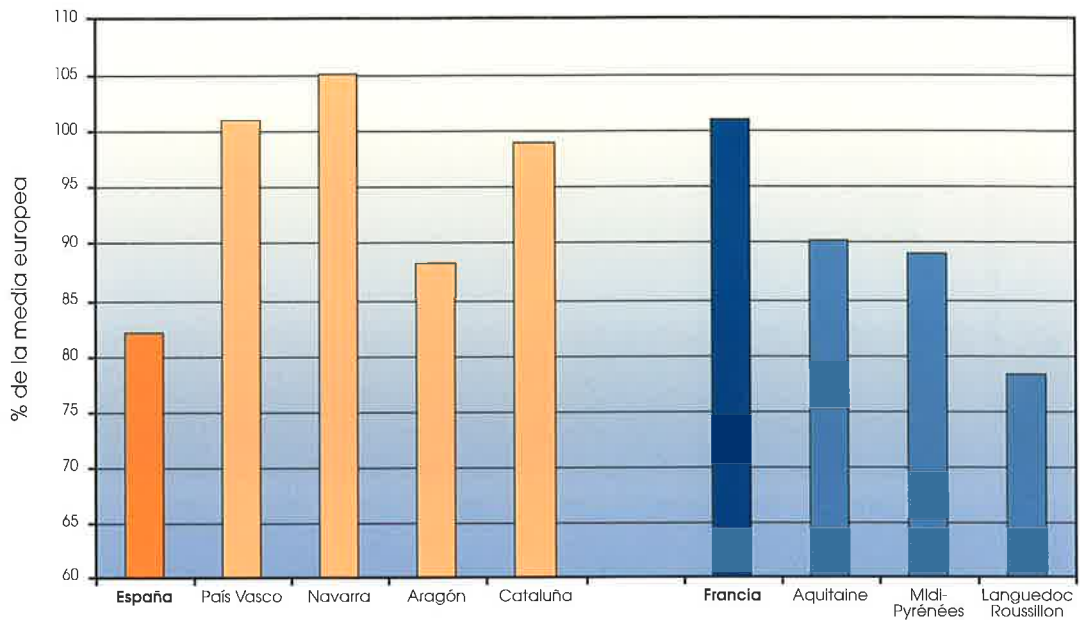
Los crecimientos anuales del PIB en ambos países, España y Francia, son acordes con las tendencias observadas para la media de la Unión Europea<sup>5</sup>, aunque en los periodos de crecimiento económico, España crece en términos relativos más que Francia.

En el caso de España, se aprecia cómo las Comunidades Autónomas fronterizas se encuentran por encima de la media nacional y, salvo Aragón, por encima de la media europea. En el Gráfico 4 se muestra el valor del PIB per cápita en las regiones fronterizas en el año 2000, expresado en porcentaje sobre la media de la Unión Europea. Para las regiones francesas, los PIB por habitante son sensiblemente inferiores a la media francesa así como a la comunitaria. Finalmente, refiriéndose a la media comunitaria entre 1998 y 2000 es interesante observar que, para esta zona fronteriza, la evolución en las regiones españolas es al alza mientras que la de las francesas es a la baja.

<sup>5</sup> Aun cuando durante el periodo de la crisis del año 1993, los efectos de ésta se agudizan en ambos países.



GRÁFICO 4. COMPARACIÓN DE LOS VALORES DEL PIB EN LAS ENTIDADES TERRITORIALES FRONTERIZAS (AÑO 2000)



Fuente: EUROSTAT, *Statistiques en bref-PIB regional en la UE en el año 2000*

#### 5.4. ÍNDICE DE MOTORIZACIÓN

La definición del índice de motorización no está armonizada a nivel comunitario. Su seguimiento se lleva a cabo a partir de la recopilación elaborada por los servicios de la Comisión Europea sobre la base de los datos nacionales, teniendo siempre presente que pudieran representar formas distintas de medir la misma realidad. Tanto la Tabla 4 como el Gráfico 5 muestran la evolución de los niveles de motorización en España, Portugal y Francia.

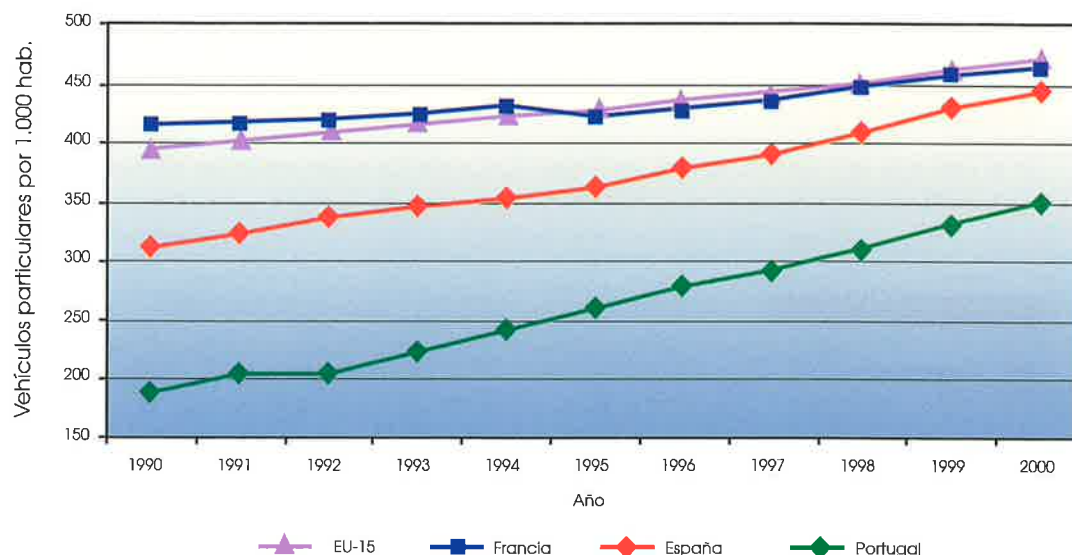
TABLA 4. NIVELES DE MOTORIZACIÓN (VEHÍCULOS LIGEROS POR MIL HABITANTES) EN ESPAÑA, FRANCIA Y PORTUGAL

AÑO	UE-15	ESPAÑA	FRANCIA	PORTUGAL
1990	393	309	415	187
1991	401	322	417	203
1992	408	336	419	203
1993	415	344	423	222
1994	422	351	430	240
1995	425	362	422	258
1996	434	376	428	277
1997	441	389	436	292
1998	450	408	446	311
1999	461	427	456	330
2000	469	442	463	350

Fuente: EUROSTAT, *Statistiques en Bref*



GRÁFICO 5. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE MOTORIZACIÓN EN ESPAÑA, PORTUGAL Y FRANCIA, Y COMPARACIÓN CON LOS NIVELES MEDIOS DE LA UE-15



Fuente: EUROSTAT, *Statistiques en Bref*

Desde el comienzo de la década de los años noventa, el índice de motorización en Francia parece haber alcanzado un valor asintótico, del orden de 480 vehículos por cada mil habitantes, con la salvedad de que, en estos datos, no se encuentran incluidos los vehículos de transporte ligero (camionetas y furgonetas) utilizados como vehículos particulares. No obstante, este valor es superior a la media observada en la UE-15, y ampliamente superior al existente en España.

Al final del año 2001<sup>6</sup> estaban registrados en circulación en España 24.249.871 vehículos, de los cuales 3.949.001 eran camiones y furgonetas, 155.957 tractores industriales, 56.146 autobuses y microbuses, 18.150.880 vehículos de turismo, 1.483.442 motocicletas y 454.445 vehículos de otros tipos. El ritmo de matriculación de vehículos por año era de 290.000 para camiones y furgonetas, 3.500 para autobuses y microbuses y 1.500.000 para los vehículos de turismo.

En Francia en el año 2002 el parque de vehículos era de 5.084.000 camiones y furgonetas, 208.000 cabezas tractoras, 86.000 autobuses y 30.591.000 turismos. El ritmo de matriculación de nuevos vehículos es de 406.000 camiones y furgonetas, 5.400 autobuses y 2.145.000 turismos anuales.

<sup>6</sup> Fuente: Ministerio de Fomento, *Anuario Estadístico 2001*.





## 6. LAS INFRAESTRUCTURAS Y LA OFERTA DE SERVICIOS

En el presente documento se incluye la descripción de las redes existentes, refundiendo elementos concernientes a las obras en curso de ejecución y a los proyectos cuya realización está aprobada.

### 6.1. CARRETERAS

#### 6.1.1. PASOS ENTRE ESPAÑA Y FRANCIA

La comunicación entre España y Francia mediante carretera está constituida por un conjunto de infraestructuras viales de diferentes características técnicas, destacando la particularidad de que es en los extremos de su frontera común, fachadas atlántica y mediterránea, donde se encuentran las dos vías de alta capacidad actualmente existentes, que, prácticamente sin solución de continuidad, siguen a ambos lados de la frontera. En la Tabla 5 se incluye una relación de sus pasos fronterizos.

**TABLA 5. RELACIÓN DE PASOS FRONTERIZOS HISPANO-FRANCESES**

LADO FRANCÉS		LADO ESPAÑOL	
CARRETERA	IDENTIFICACIÓN DEL PASO	IDENTIFICACIÓN DEL PASO	CARRETERA
R.D.912	Hendaye	Irún	N-I-H
R.N.10	Hendaye (Bébobie) - Bourdeaux	Donostia/San Sebastián - Irún	N-I
A.63	Hendaye (Biratou) - Bayone	Donostia/San Sebastián - Irún	A-8
R.D.404	Col d'Ibardin	Puerto de Ibardin	NA-1310
R.D.406	Sare Ouest	Puerto de Lizuniaga	NA-4410
R.D.306	Col de Lizarieta	Etxalar - Lizarieta	NA-4400
R.D.20	Ainhoa - Dancharia - Bayone	Pamplona - Dantxarinea	N-121-B
R.D.949	St. Etienne de Baygorry	Izpegui	NA-2600
R.D.58	Col d'Urquiaga (Esnazu)	Eugi - Alduides	N-138
R.D.933	St. Jean Pied-de-Port - Orthez	Pamplona - Roncesvalles - Valcarlos	N-135
R.D.26	Larrau - Tardets	Ochagavía - Larrau	NA-2011
R.D.132	Pierre St. Martin - Arette	Isaba - Belagua	NA-1370
R.N.134	Somport - Pau	Huesca - Somport	N-330
R.D.934	Pourtalet - Pau	Huesca - Portalet	A-136
R.D.929	Aragnouet - Lannemezan	Barbastro - Bielsa	A-138
R.D.618	Col du Portillon - Bag. De Luchon	Puerto del Portillón	N-141
R.N.125	Fos - Montréjeau	Lleida - Vielha - Les	N-230
R.N.22	Andorre - Ax - Toulouse	Lleida - La Seu d'Urgel - Andorra	N-145
R.D.68	Puigcerdà - Llívia	Puigcerdà - Llívia	N-154
R.N.20	Bourg-Madame - Toulouse	Barcelona - Puigcerdà	N-152
R.D.115	Prats de Molló	Molló - Coll d'Ares	C-38
R.D.3	Coustouges	Maçanet de Cabrenys	GI-505
R.D.13	Ceret	La Vajol	GI-503
R.N.9	Le Perthus - Perpignan	Barcelona - La Jonquera	N-II
A.9	Le Boulou - Perpignan	Barcelona - La Jonquera	A-7
R.N.114	Cerbère - Perpignan	Barcelona - Figueres - Portbou	N-260

Fuentes: Ministerio de Fomento de España, DG. Carreteras y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia



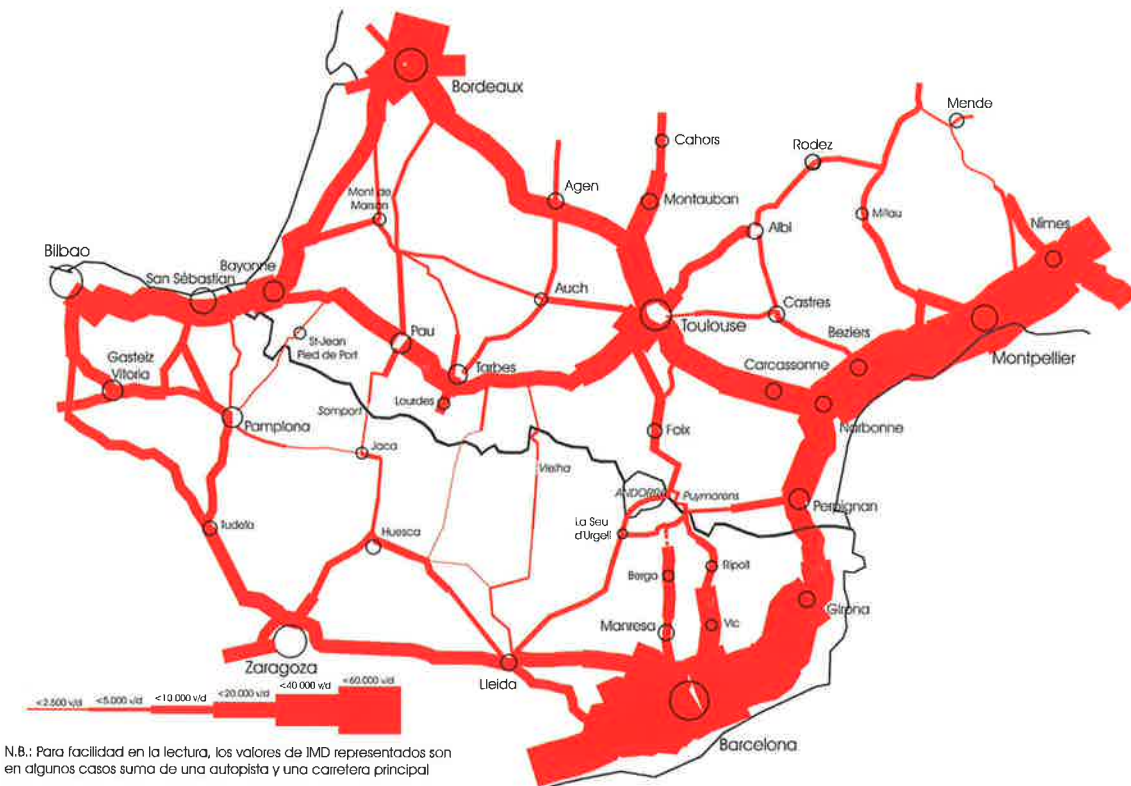
Debe indicarse que, para el caso de la RN10 y RD912, del lado francés, la circulación en ambos itinerarios está prohibida a los camiones de más de 7,5 t (salvo tráfico local), aunque los puntos fronterizos sobre el Bidasoa reciben, además de los comunes de tráfico local, una parte de los camiones que abandonan la autopista en el intercambiador de Biriattou<sup>7</sup>.

La travesía de la villa de Le Perthus, por la RN9, está prohibida a los camiones de más de 11 t, y en la RN114, el tramo comprendido entre Port Ventrás y la frontera está igualmente prohibido a los camiones de más de 20 t.

### 6.1.2. TRÁFICO TOTAL

El volumen medio de tráfico, expresado en vehículos diarios en el conjunto de las carreteras de la zona fronteriza se muestra en la Figura 3.

FIGURA 3. INTENSIDAD MEDIA DIARIA DE TRÁFICO A AMBOS LADOS DE LA FRONTERA



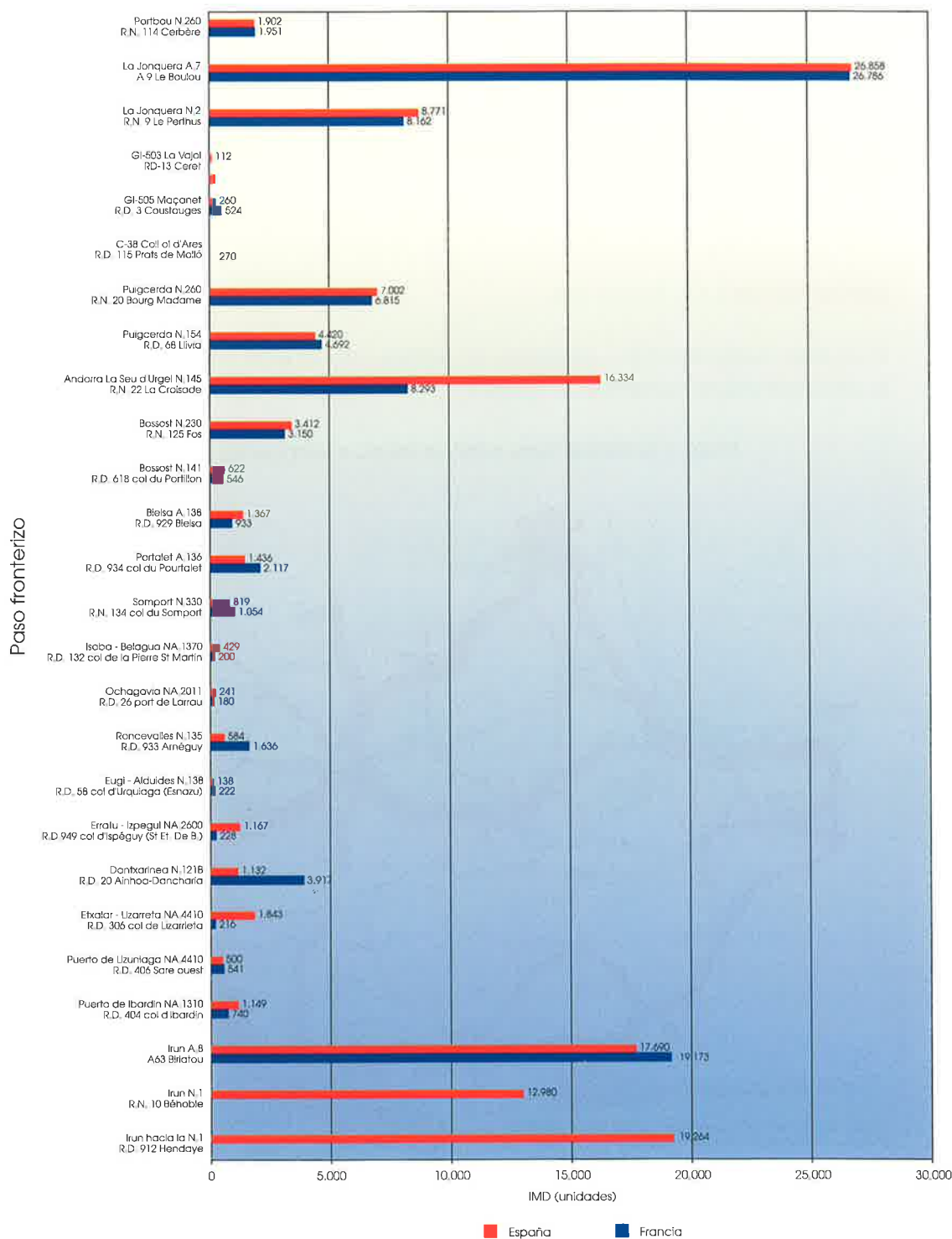
Fuentes: CDES y ASF de Francia y Ministerio de Fomento de España

La intensidad de tráfico en los diversos puntos fronterizos se muestra para el año 2002 en el Gráfico 6.

<sup>7</sup> La importancia de estos tráficos de camiones se precisará en futuras ediciones tras la realización de las oportunas encuestas de tráfico, en particular la de frontera a realizar por la Administración francesa en coordinación con la española en 2004.



**GRÁFICO 6. INTENSIDAD MEDIA DIARIA (IMD) DE PASO DEL TOTAL DE VEHÍCULOS, EN LOS PASOS FRONTERIZOS PIRENAICOS (AÑO 2002)**



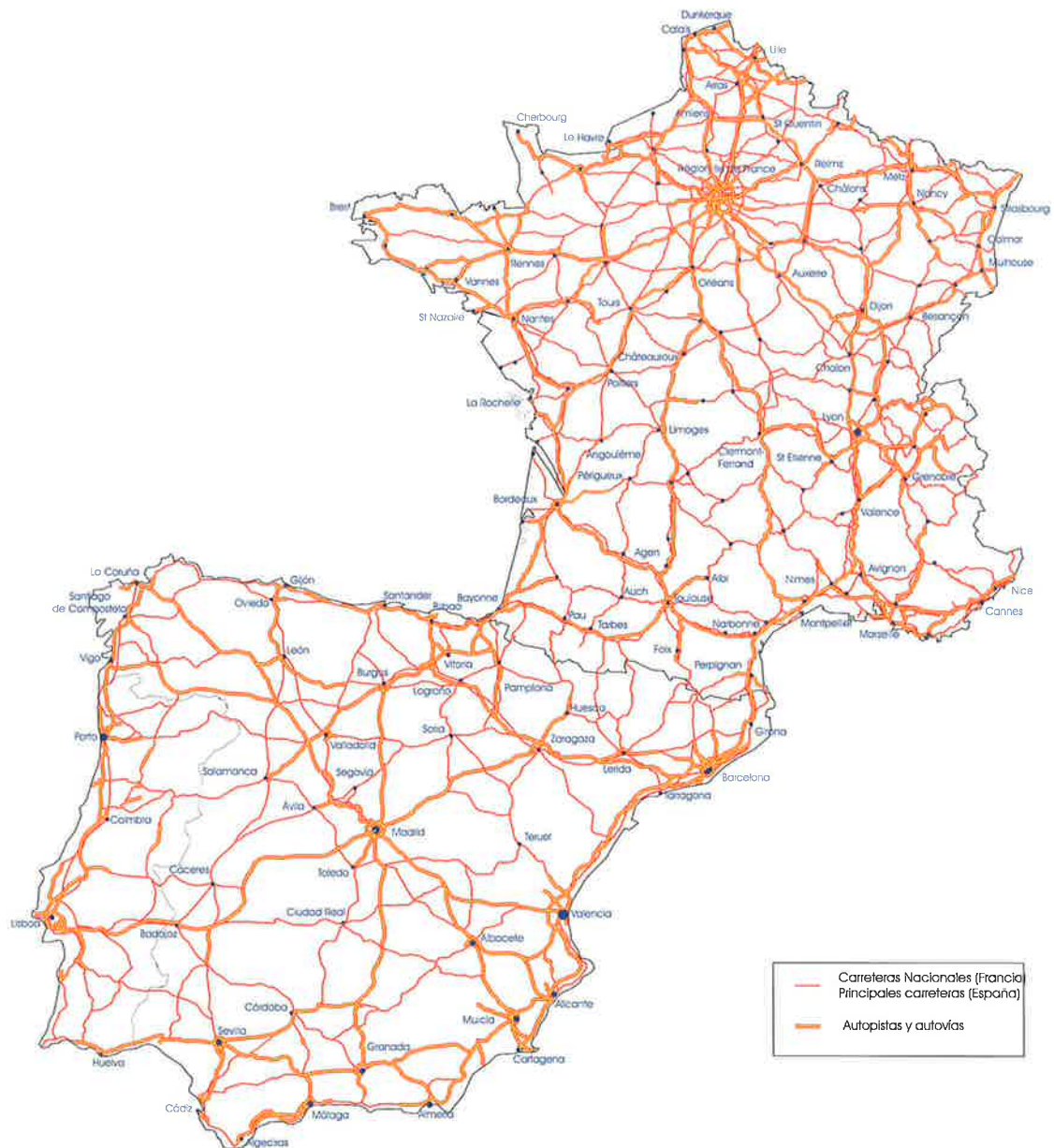
Fuentes: Ministerio de Fomento de España, DG. Carreteras y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

### 6.1.3. ESTADO ACTUAL DE LA RED ESTRUCTURANTE DE CARRETERAS ENTRE FRANCIA Y ESPAÑA

La Figura 4 muestra un esquema de la red de vías de alta capacidad franco-españolas actualizada a 31 de diciembre de 2002.



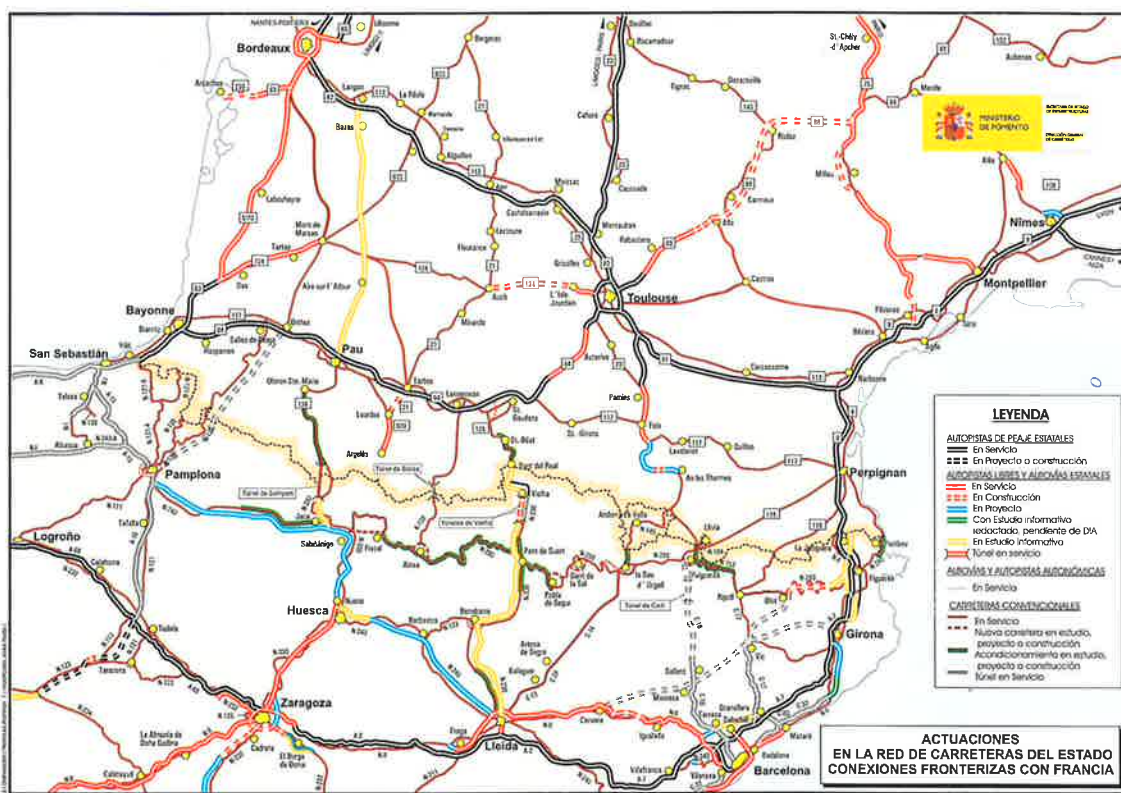
FIGURA 4. ESQUEMA DE LA RED DE VÍAS DE ALTA CAPACIDAD FRANCO-ESPAÑOLAS (31-12-2002)



Fuentes: Ministerio de Fomento de España, DG. Carreteras y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

Con mayor detalle se muestra en la Figura 5 la red estructurante de carreteras (vías de alta capacidad y otras carreteras) en la zona pirenaica.

FIGURA 5. DETALLE DE LA ESTRUCTURA VIARIA EN LA ZONA PIRENAICA (31-12-2002)



Fuentes: Ministerio de Fomento de España, DG. Carreteras y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

#### 6.1.4. PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE VÍAS DE GRAN CAPACIDAD EN EL ÁREA PIRENAICA

En el Plan de Infraestructuras de Transporte español se contemplan una serie de actuaciones que afectarán de modo directo al tráfico por carretera a través de la cordillera. A medio plazo, por parte española y dentro del Plan de Infraestructuras 2000-2007, se están transformando en vías de gran capacidad las cuatro principales carreteras de acceso al interior de los Pirineos, que incluye la construcción, en fase muy avanzada, del nuevo túnel de Vielha. Estas actuaciones quedan reflejadas en la Figura 6.

FIGURA 6. RED DE VÍAS DE GRAN CAPACIDAD EN ESPAÑA EN EL HORIZONTE-2010



Fuente: Ministerio de Fomento

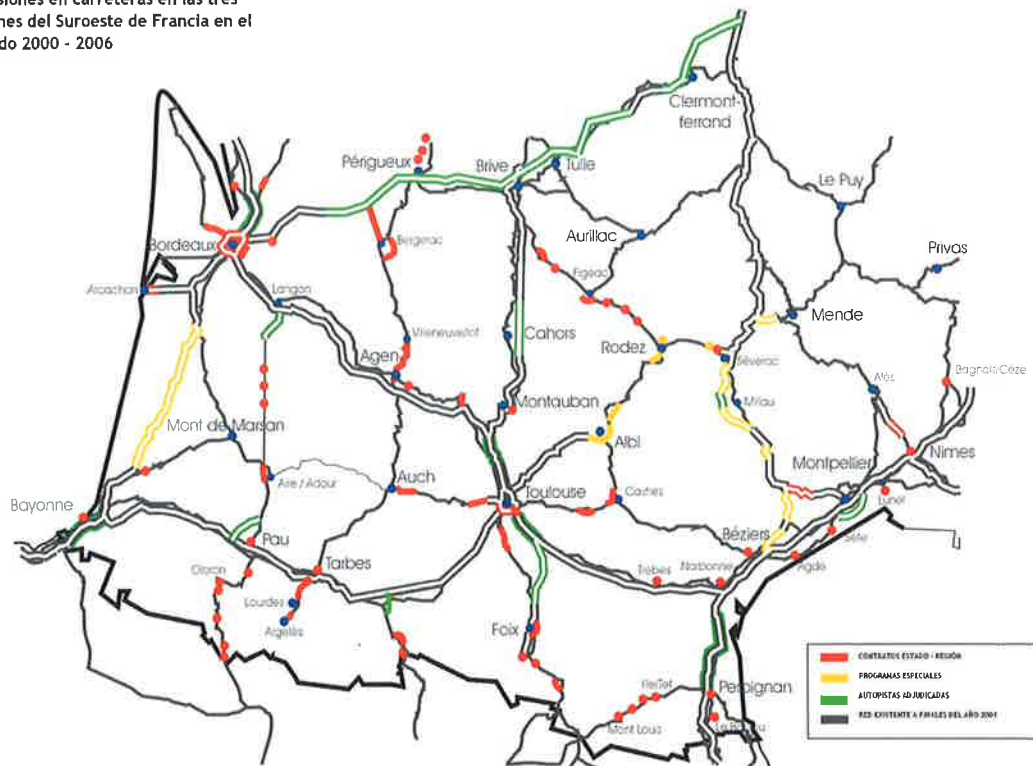
Por parte francesa, la Figura 7 muestra, asimismo, el Plan de inversiones 2000-2006 en las tres Regiones del Sudoeste de Francia resultante de los Contratos-Programa, los Programas Especiales y la planificación prevista para las autopistas de peaje en régimen de concesión.





FIGURA 7. PROGRAMA DE INVERSIONES DE FRANCIA EN VÍAS DE ALTA CAPACIDAD Y OTRAS CARRETERAS EN LA ZONA PIRENAICA (PERIODO 2000-2006)

Inversiones en carreteras en las tres regiones del Suroeste de Francia en el periodo 2000 - 2006



Fuente: Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

En lo que se refiere al enlace Zaragoza-Somport-Pau, en enero del año 2003 se ha abierto al tráfico el túnel de Somport. Está en servicio el tramo de autopista Zaragoza-Huesca-Nueno (78 km) y se dispone de la Declaración de impacto ambiental del tramo Nueno-Sabiñánigo-Jaca (se ha iniciado la redacción del proyecto). El tramo Jaca-Túnel de Somport se encuentra en la fase de estudio informativo.

En el caso de Francia, y en relación con la RN 134 en el valle del Aspe, están en curso de ejecución los anteproyectos de las circunvalaciones de Oloron-Sainte Marie y Cette-Eygun y antes de que finalice el año 2003 se iniciarán los correspondientes al tramo Urdos-Portalet. Asimismo, se han reiniciado los estudios del anteproyecto de enlace Pau-Oloron-Sainte Marie con vistas a obtener la declaración de utilidad pública en el año 2006.

En relación con el enlace Lleida-Toulouse, tanto España como Francia están de acuerdo en solicitar su inclusión en la red transeuropea con ocasión de la próxima revisión de ésta.

Por parte de Francia, las variantes de Saint Béat y Fos están incluidas en el contrato del Plan 2000-2006, estando anunciado el inicio de los trabajos preparatorios para el verano de 2004. En este plazo está asimismo prevista la finalización de las obras del ramal de conexión de la autopista A-64 con la carretera RN 125.

En lo referente al enlace Barcelona-Puigcerdà-Toulouse se están llevando a cabo actuaciones sobre las condiciones de cruce en el nudo de carreteras de Bourg Madame /Puigcerdà. Por

parte francesa continúan los estudios del nuevo enlace entre la RN 20 y la RN 152. Ha sido, por otra parte, aprobado por las entidades locales afectadas la variante de Bourg Madame<sup>8</sup>.

Finalmente debe citarse el apoyo financiero concedido por la Unión Europea al Gobierno de Navarra y al Consejo General de los Pirineos Atlánticos para iniciar los estudios de un futuro enlace Pamplona-Orthez, vía Saint-Jean-Pied de Port.

## 6.2. FERROCARRILES

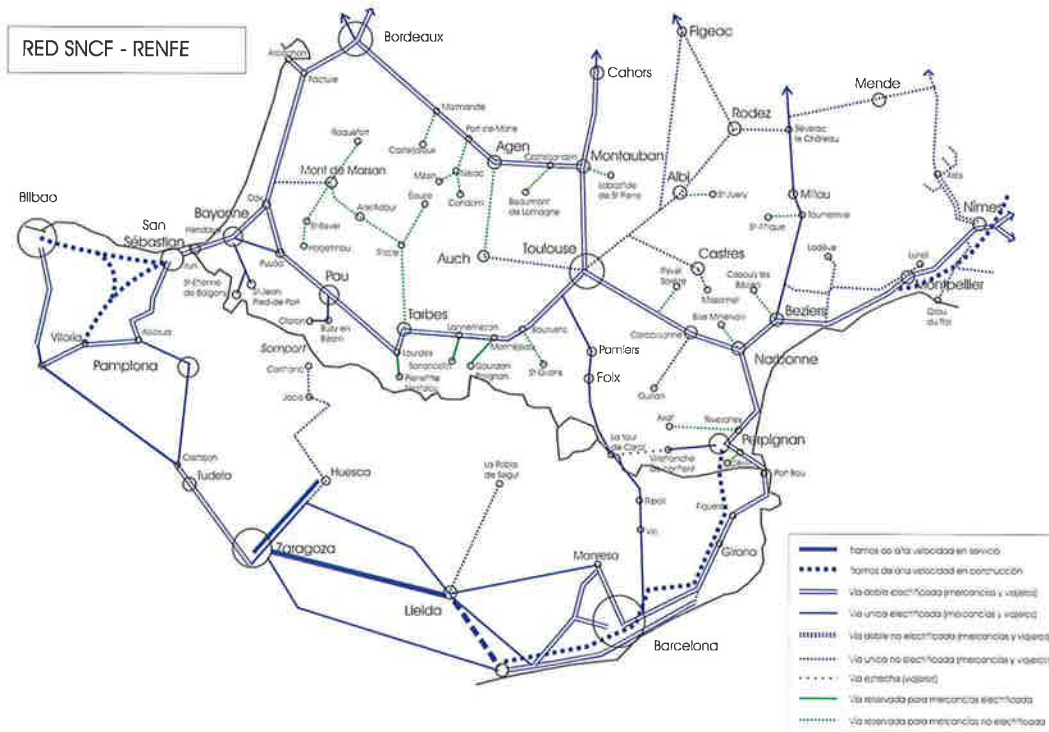
### 6.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad existen cuatro enlaces ferroviarios entre España y Francia:

- Irún-Hendaye
- Canfranc (sin continuidad actualmente)
- Puigcerdà-La Tour de Carol
- Portbou-Cerbère

De ellos, los principales son el Irún-Hendaye (fachada atlántica) y el Portbou-Cerbère (fachada mediterránea). Por ambos enlaces se prestan los únicos servicios, tanto de viajeros como de mercancías, que tienen carácter internacional. En la Figura 8 se muestra el conjunto de redes ferroviarias a ambos lados de la cordillera.

FIGURA 8. REDES FERROVIARIAS EN EL ÁREA DE LA CORDILLERA PIRENAICA (31-12-2003)



Fuentes: Ministerio de Fomento de España y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

<sup>8</sup> Que utiliza en parte la carretera neutra de Llívia.

Al igual que se ha mostrado al tratar de las carreteras, en la Figura 9 aparece el esquema del conjunto de infraestructuras ferroviarias hispano-francesas.

FIGURA 9. REDES FERROVIARIAS DE ESPAÑA Y FRANCIA (31-12-2003)



Fuentes: Ministerio de Fomento de España y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

El diferente ancho de vía que presenta la red ferroviaria española, con sus 1.668 mm de distancia entre interiores de cabezas de carriles (ancho RENFE), respecto al existente en las demás redes europeas (salvo Portugal) con 1.435 mm (ancho UIC o internacional), obliga a que los servicios internacionales necesiten realizar una operación técnica en frontera para superar este inconveniente. Esta dificultad no es la única ya que también existen diferencias en el voltaje empleado para la electrificación de las líneas y en los sistemas de señalización utilizados.

En el sentido Sur-Norte, los accesos a los complejos ferroviarios de Irún y Portbou se realizan desde la red ferroviaria española en doble vía electrificada Las conexiones desde las



instalaciones de estos complejos con los complejos ferroviarios franceses, de Hendaye y Cerbère, se realizan, en ambos casos, en vía doble electrificada, siendo una vía de ancho UIC y la otra de ancho RENFE. Siguiendo hacia el Norte, finalmente las conexiones con la red ferroviaria francesa se realizan también en vía doble electrificada.

En Irún y Portbou se realizan las operaciones técnicas necesarias para cambiar de ancho a los trenes de viajeros de rodadura de ancho variable. También en estos mismos complejos tiene lugar el trasbordo de mercancías vagón a vagón en sentido Norte-Sur y el trasbordo de contenedores en ambos sentidos. En los complejos ferroviarios situados en Francia (Hendaye y Cerbère) se ejecuta la maniobra técnica de "cambio de ejes" para el transporte de mercancías, así como el trasbordo Sur-Norte.

El enlace a través de Canfranc no está operativo por la rotura, hace treinta años, de un viaducto en territorio francés. En el lado español, una línea dotada de vía única sin electrificar se encuentra operativa y en explotación hasta la frontera. Existe un compromiso político entre ambos países para la reapertura de este enlace ferroviario a corto-medio plazo, dotando a las líneas de acceso de las mejoras necesarias para una explotación óptima (actualmente y como se explica a continuación, en el lado español esta línea se está transformando a ancho UIC con características de alta velocidad).

La línea de Puigcerdà-La Tour de Carol es una infraestructura ferroviaria en vía única electrificada a ambos lados de la frontera. Su explotación está dedicada, fundamentalmente, a los tráficos regionales, no prestándose servicio internacional sin trasbordo, aunque se encuentra en avanzado estudio la mejora de las conexiones internacionales<sup>9</sup>.

#### 6.2.2. PROYECTOS DE MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS Y ACCIONES EN CURSO DE EJECUCIÓN

Los proyectos incluidos en el Plan de infraestructuras ferroviarias 2000-2007 se muestran en la Figura 10.

<sup>9</sup> Tanto el enlace de Canfranc como el de Puigcerdà franquean los Pirineos a una altura importante (más de 1.100 m) y en algunas secciones alcanzan pendientes superiores al 4%.





FIGURA 10. ACTUACIONES PREVISTAS EN LA RED FERROVIARIA ESPAÑOLA DE ALTA VELOCIDAD



RENFE y SNCF, como empresas ferroviarias/operadores de mercancías, comenzaron a realizar conjuntamente en el año 2001 un estudio de las posibilidades de mejora y ampliación de las instalaciones y equipamiento de los Complejos Ferroviarios Portbou-Cerbère e Irún-Hendaye, para hacer frente a las necesidades de tratamiento del tráfico que transita por estos puntos fronterizos, inicialmente con horizontes a corto y medio plazo (2006). De las conclusiones preliminares podría deducirse que entre ambos puntos fronterizos se podría llegar a duplicar la capacidad de tratamiento actual, si bien serían necesarias importantes inversiones. Estos estudios, en la actualidad, están siendo conducidos por el grupo de trabajo hispano-francés de las Travesías Ferroviarias de los Pirineos.

El volumen de inversiones previsto por ambas Administraciones es, en conjunto, muy importante y, en lo que se refiere al tráfico de mercancías, debería permitir potenciar el ferrocarril como un modo alternativo frente a la actual tendencia al empleo cada vez mayor de la carretera como modo más importante para el transporte de mercancías.

A continuación se detallan las actuaciones previstas:

#### A) Corredor Mediterráneo

El tramo Perpignan-Figueras (45 km) de la nueva línea ferroviaria mixta (pasajeros y mercancías) a alta velocidad ha sido objeto de un concurso para la construcción, explotación y mantenimiento. La concesión del mismo ha sido adjudicada a finales de 2003.

En España se continúan las obras de la línea férrea de alta velocidad Madrid-Barcelona-frontera francesa en su tramo Lleida-Tarragona-Barcelona-Girona-Figueras (en ancho





internacional), una vez que el tramo Madrid-Zaragoza-Lleida ha sido puesto en servicio en octubre de 2003.

En Francia se están llevando a cabo en la actualidad los siguientes estudios:

- Línea de alta velocidad entre Nîmes y Montpellier que rodee ambas ciudades.
- Modernización de la actual línea entre Montpellier y Perpignan.
- Desarrollo de actividades relacionadas con el transporte de mercancías en la plataforma de Perpignan-St. Charles.

Además de estos estudios se están efectuando otros sobre la mejora de la línea Toulouse-Narbonne y la variante de Toulouse que permitirá crear una alternativa al corredor ferroviario del Ródano.

#### *B) Corredor Atlántico*

Por parte española se continúa el estudio del proyecto transeuropeo del corredor de alta velocidad atlántico Madrid-Vitoria/Bilbao-Dax. En la actualidad se encuentran en construcción los tramos Madrid-Valladolid y la variante de Burgos. Asimismo, se están redactando los proyectos del resto de los tramos y los correspondientes a la denominada «Y» vasca. Este último proyecto ha superado la fase de información pública.

Por parte francesa una parte importante de las actuaciones en curso corresponde a la eliminación del denominado «atasco ferroviario» de Bordeaux. Debe señalarse igualmente el enlace ferroviario Bordeaux-Le Verdon que permitirá relanzar el proyecto del puerto de Verdon, la mejora de la capacidad ferroviaria de Bayona y la optimización de la plataforma multimodal de Hendaye-Irún.

#### *C) Pau-Zaragoza*

Por parte de España se ha puesto en servicio en 2003 el tramo Zaragoza-Huesca, en ancho internacional y características de alta velocidad.

Por parte francesa deben destacarse los trabajos en curso para la mejora de la línea entre Dax y Pau. Para el tramo Pau-Canfranc se están llevando a cabo estudios para la reapertura del tramo Oloron-Canfranc<sup>10</sup>, así como para la mejora del tramo Pau-Oloron.

Cuando estos proyectos se completen se establecerá un nuevo enlace ferroviario transpirenaico tanto de pasajeros como de mercancías.

### 6.2.3. OFERTA DE SERVICIOS

La oferta de plazas de ferrocarril entre España y Francia y entre España y otros países de la Europa transpirenaica se muestran en la Tabla 6.

<sup>10</sup> De acuerdo con el compromiso hispano-francés de reapertura de la línea.



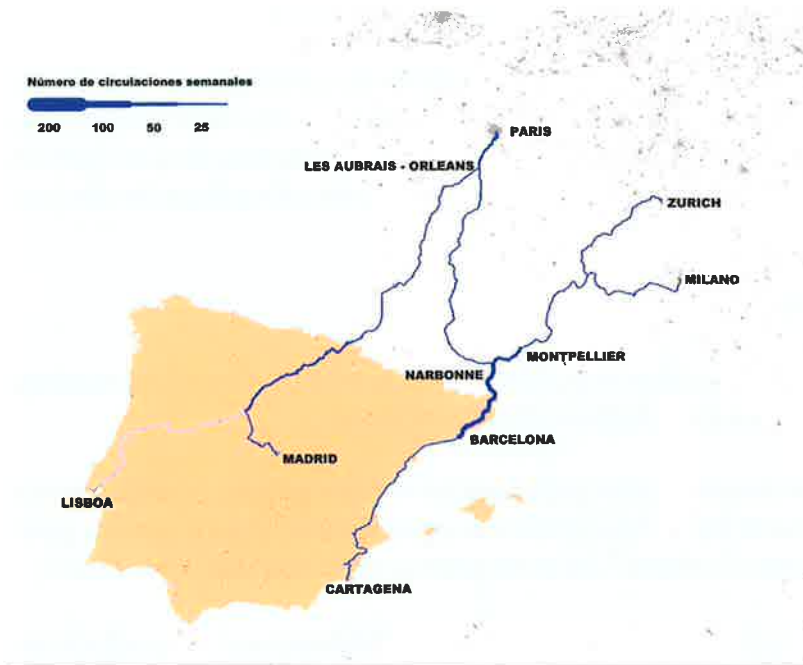
**TABLA 6. OFERTA DE SERVICIOS FERROVIARIOS SEMANALES ENTRE ESPAÑA, FRANCIA Y OTROS DESTINOS EUROPEOS (AÑO 2002)**

SERVICIO	FRONTERA	INVIERNO	VERANO
Barcelona-Milán	Portbou	3	7
Barcelona-Zúrich	Portbou	4	7
Barcelona-Montpellier	Portbou	7	7
Barcelona-París	Portbou	7	7
Cartagena-Montpellier	Portbou	7	7
Madrid-París	Hendaye	7	7

Fuente: Ministerio de Fomento

En la Figura 11 se muestran los servicios transfronterizos entre España y el resto de Europa en el invierno 2002/2003.

**FIGURA 11. TRENES DIRECTOS ENTRE ESPAÑA, FRANCIA, ITALIA Y SUIZA**



(\*) La línea Lisboa - París es considerada como transfronteriza pero no como línea directa, ya que realiza un cambio de trenes en la frontera hispano - francesa. Por lo tanto, el número de circulaciones solo se ha agregado hasta la frontera hispano - francesa

Fuente: Institut d'Estudis Territorials

En lo que se refiere al tráfico ferroviario de viajeros entre Portugal y Francia se limita a un servicio Lisboa-París (vía Fuentes de Oñoro/Vilar Formoso) con siete frecuencias semanales que utiliza CP<sup>11</sup>-RENFE hasta Hendaye y, a partir de esta localidad, un tren de la SNCF<sup>12</sup> (TGV). Por otra parte existe un cierto volumen de tráfico de pasajeros que pasan de Francia a España y viceversa cambiando de tren en la frontera. Esta oferta no está cuantificada en la actualidad.

<sup>11</sup> CP: Ferrocarriles Portugueses.

<sup>12</sup> SNCF: Ferrocarriles franceses.

### 6.3. AEROPUERTOS

La Figura 12 muestra una imagen de la ubicación de los principales aeropuertos de, entre otros países, España (incluyendo las islas Baleares), Francia y Portugal. Se trata de un tráfico, básicamente de pasajeros, que puede considerarse cruza la frontera pirenaica.

FIGURA 12. RED DE AEROPUERTOS



Fuente: Cartographie Midi-Pyrénées. Esquema Transeuropeo de Transportes



### 6.3.1. OFERTA DE PLAZAS DE AVIÓN ENTRE ESPAÑA Y FRANCIA

La Tabla 7 muestra la oferta de plazas entre España y Francia durante el verano del año 2002 y la temporada invierno 2002/03, tanto para vuelos regulares como no regulares.

**TABLA 7. PLAZAS AÉREAS OFERTADAS PARA EL TRÁFICO ENTRE ESPAÑA Y FRANCIA**

PERIODO <sup>13</sup>	Nº DE PLAZAS OFERTADAS
Verano 2002	3.603.393
Invierno 2002-2003	2.447.676
<b>Total</b>	<b>6.051.069</b>

No incluye vuelos a/desde los archipiélagos canario y balear  
Fuente: Ministerio de Fomento. DG. de Aviación Civil

Las relaciones con mayor oferta son las correspondientes a Madrid-París, con 1.094.183 plazas anuales, y a París-Barcelona con 722.393.

### 6.3.2. OFERTA DE PLAZAS CON EL RESTO DE EUROPA

La Tabla 8 muestra con idénticos criterios que la Tabla 7 el volumen de plazas ofertadas totales entre España y el resto de Europa (excluida Francia).

**TABLA 8. PLAZAS AÉREAS OFERTADAS PARA EL TRÁFICO ENTRE ESPAÑA Y EUROPA (EXCLUIDA FRANCIA)**

PERIODO <sup>13</sup>	Nº DE PLAZAS OFERTADAS
Verano 2002	36.207.252
Invierno 2002-03	20.064.042
<b>Total</b>	<b>56.271.294</b>

No incluye vuelos a/desde los archipiélagos canario y balear  
Fuente: Ministerio de Fomento. DG. de Aviación Civil

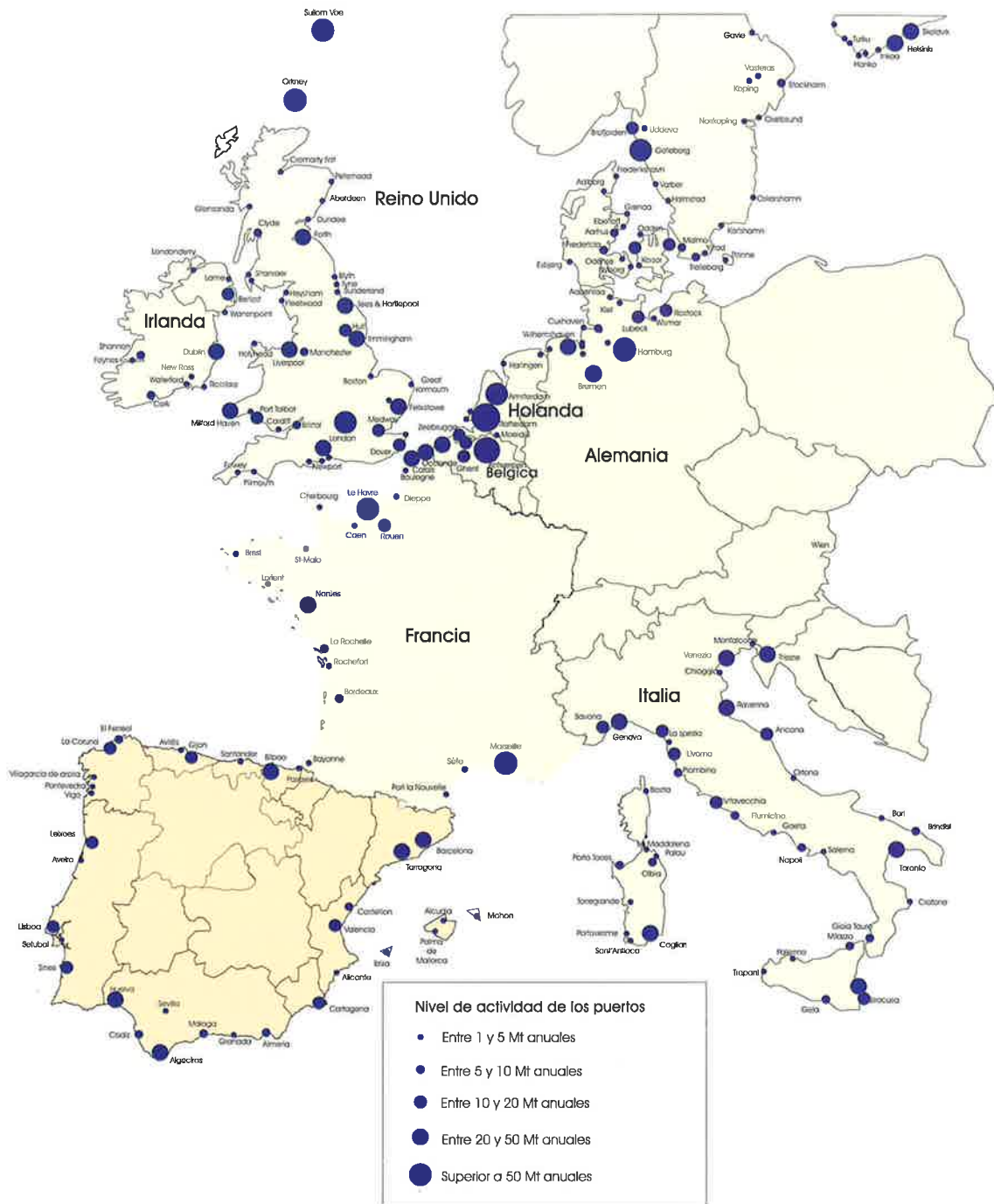
La mayor parte de la oferta tiene como origen o destino la Unión Europea (UE-15).

## 6.4. PUERTOS

A fin de llevar a cabo una estimación del tráfico marítimo que, de análoga manera, traspasa la frontera hispano-francesa, se han considerado los puertos españoles y portugueses que generan o reciben tráfico de la Europa transpirenaica. En la Figura 13 se muestra un esquema en el que se señalan aquellos puertos, tanto atlánticos como mediterráneos, susceptibles de generar o recibir dicho tráfico.

<sup>13</sup> El periodo «verano» comprende los meses de abril a noviembre, el periodo «invierno» los de noviembre a abril.

FIGURA 13. RED DE PUERTOS



Fuente: Cartographie Midi-Pyrénées. Esquema Transeuropeo de Transportes





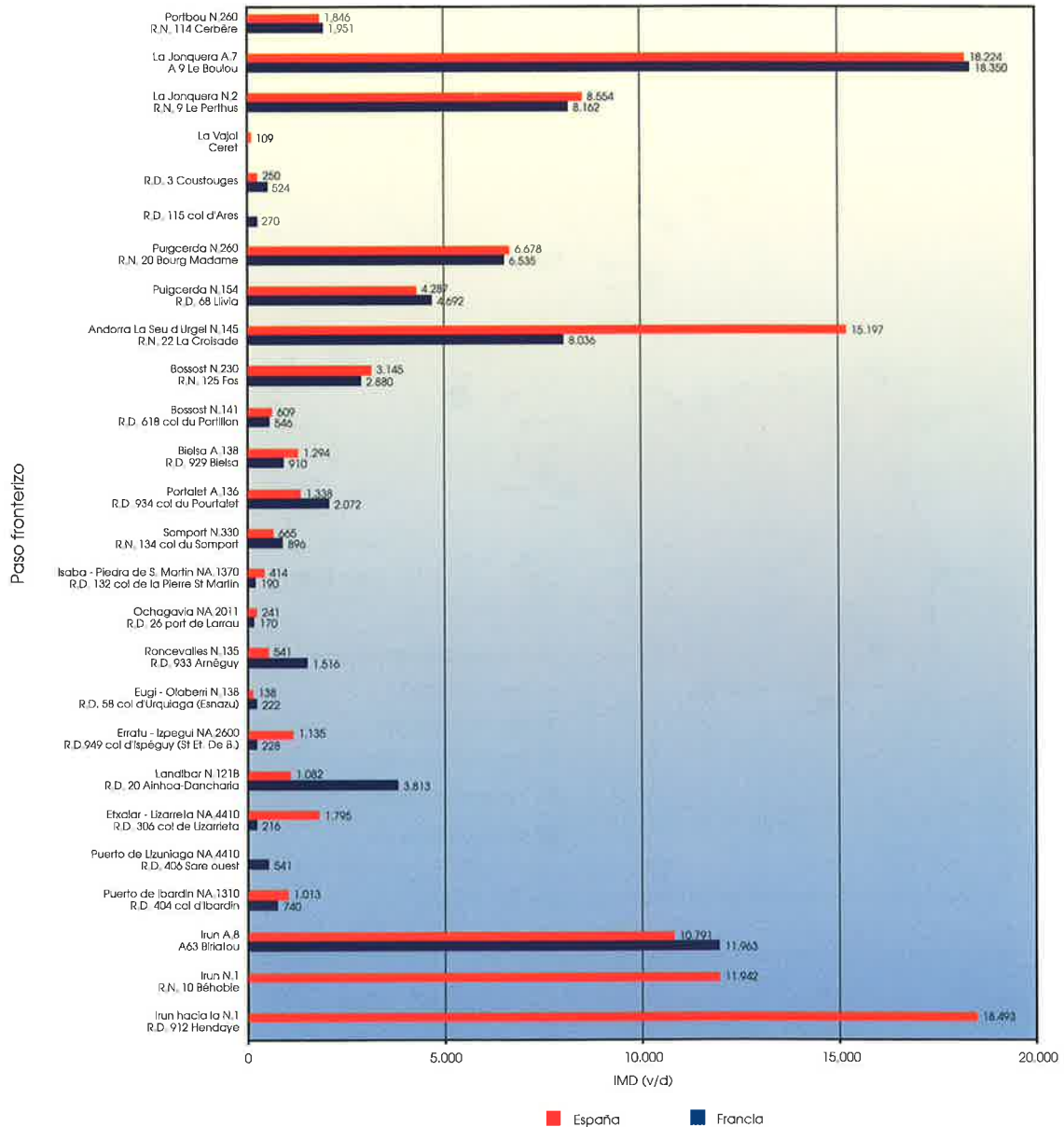
# 7. TRÁFICO DE VIAJEROS

## 7.1. CARRETERA

### 7.1.1. INTENSIDAD DE TRÁFICO DE VEHÍCULOS LIGEROS POR CARRETERA EN LOS PASOS FRONTERIZOS

El Gráfico 7 muestra los aforos medios españoles y franceses.

**GRÁFICO 7. VALOR DE LA IMD DE VEHÍCULOS LIGEROS EN LOS DISTINTOS PASOS PIRENAICOS EN EL AÑO 2002. DATOS DE FRANCIA Y ESPAÑA**



Fuentes: Ministerio de Fomento de España, DG. de Carreteras, y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

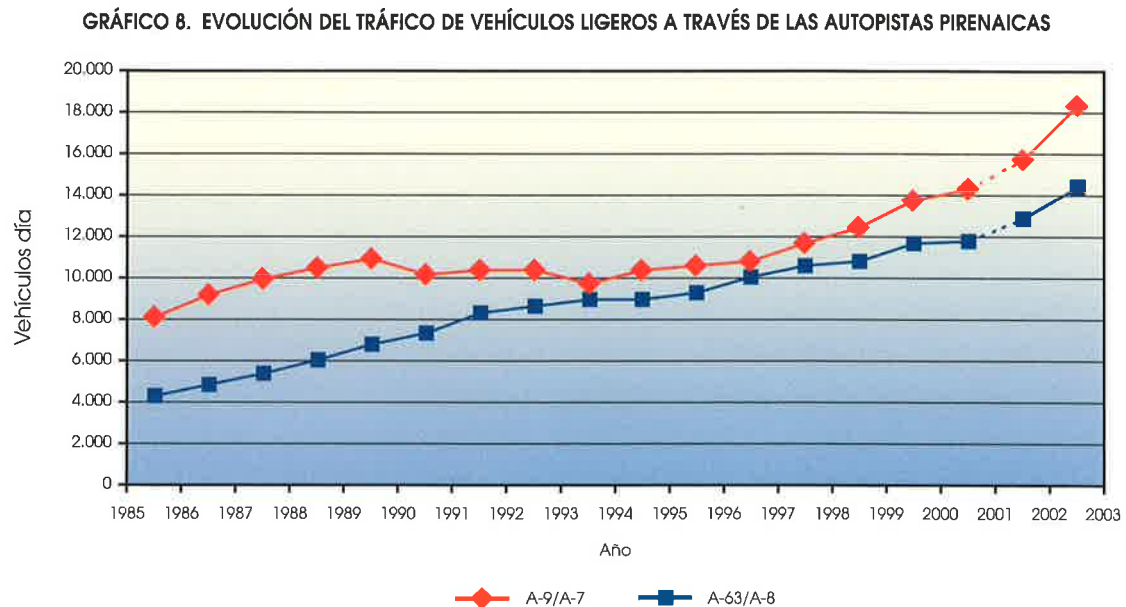


Se observa que únicamente 7 de los 26 pasos registran intensidades de circulación superiores a 5.000 vehículos/día. Debe señalarse al respecto que, si bien para el cómputo total, las intensidades medias diarias observadas a uno y otro lado de la frontera son similares, los valores individuales de los distintos pasos fronterizos no coinciden exactamente, dado que la mayor o menor proximidad de las estaciones de aforo al punto fronterizo y sus diferentes características hacen que la realidad medida sea distinta a cada uno de los lados. El hecho más destacado se produce en la conexión a través de Andorra (N.145-N.22), que evidentemente no es un mero lugar de tránsito, sino que genera y atrae su propio tráfico con cada uno de los dos países, lo que produce flujos de características diferentes en sus comunicaciones con España y con Francia. Un razonamiento similar puede aplicarse a la diferencia que se detecta en el paso Puigcerdà-Llívia debido, probablemente, al carácter de enclave de esta localidad.

En el año 2002 atravesaron las fronteras de los Pirineos una media diaria del orden de 107.000 vehículos ligeros. Su distribución, según el tipo de paso fronterizo utilizado fue la siguiente:

- Un tercio lo hizo por las autopistas litorales
- Otro tercio lo hizo por las otras carreteras costeras
- El tercio restante lo hizo por las carreteras de montaña

En lo que se refiere al tráfico por las autopistas A-9 y A-63, en el Gráfico 8 se presenta la evolución del tráfico de vehículos ligeros (IMD) en las autopistas de peaje A9 (punto de Le Perthus) y A 63 (punto de Bariatou).

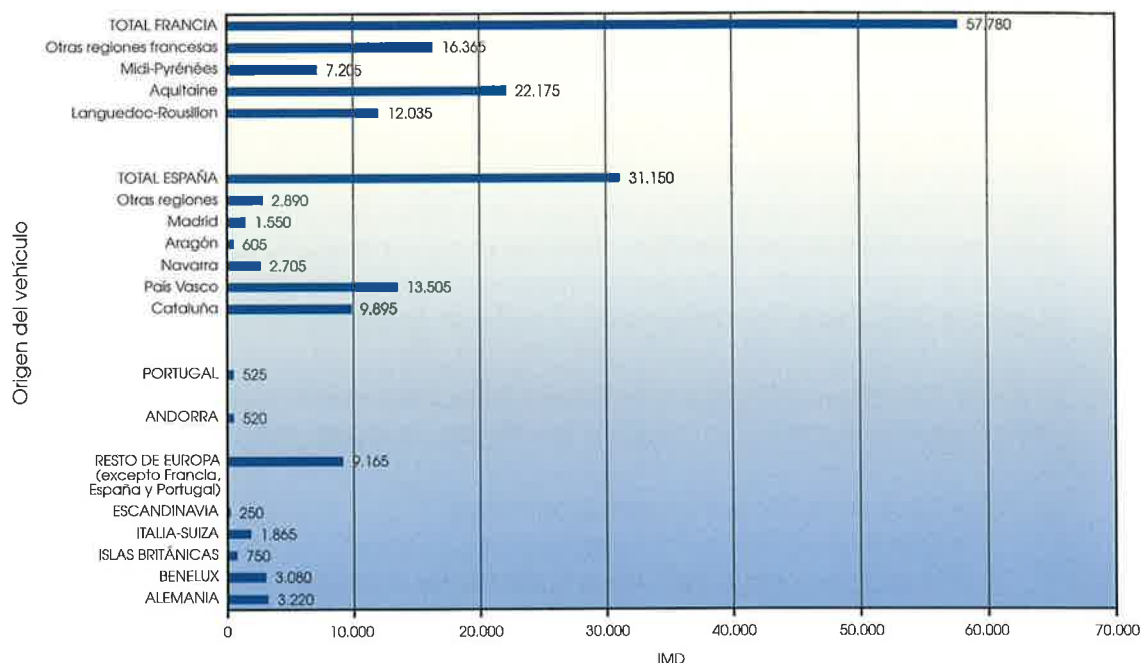


El brusco incremento que se observa entre los años 2000 y 2001 es debida a un cambio en la clasificación de los vehículos derivada de una modificación del sistema de tarificación de las autopistas francesas  
Fuente: Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer

Finalmente en el Gráfico 9 se muestra la distribución de la IMD de vehículos ligeros por los diferentes pasos pirenaicos, en función de la matriculación de los mismos.



GRÁFICO 9. ESTIMACIÓN DEL ORIGEN DE LOS VEHÍCULOS LIGEROS, EN LOS DIFERENTES PASOS PIRENAICOS, SEGÚN SU MATRICULACIÓN (AÑO 2001)



Fuente: Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer. Encuestas de matriculaciones

### 7.1.2. TRÁFICO DE AUTOCARES

El Gráfico 10 muestra la distribución del paso de autocares<sup>14</sup> en los dos sentidos en los diferentes pasos fronterizos<sup>15</sup>. El número total de autocares que atraviesan la frontera se eleva a alrededor de 600 diarios por término medio, aunque debe tenerse en cuenta que la encuesta de paso de autocares no se realizó (en el paso de Le Perthus, A9) ni en sábado ni en domingo, por lo que es posible que el valor real de la IMD de autocares sea superior al estimado.

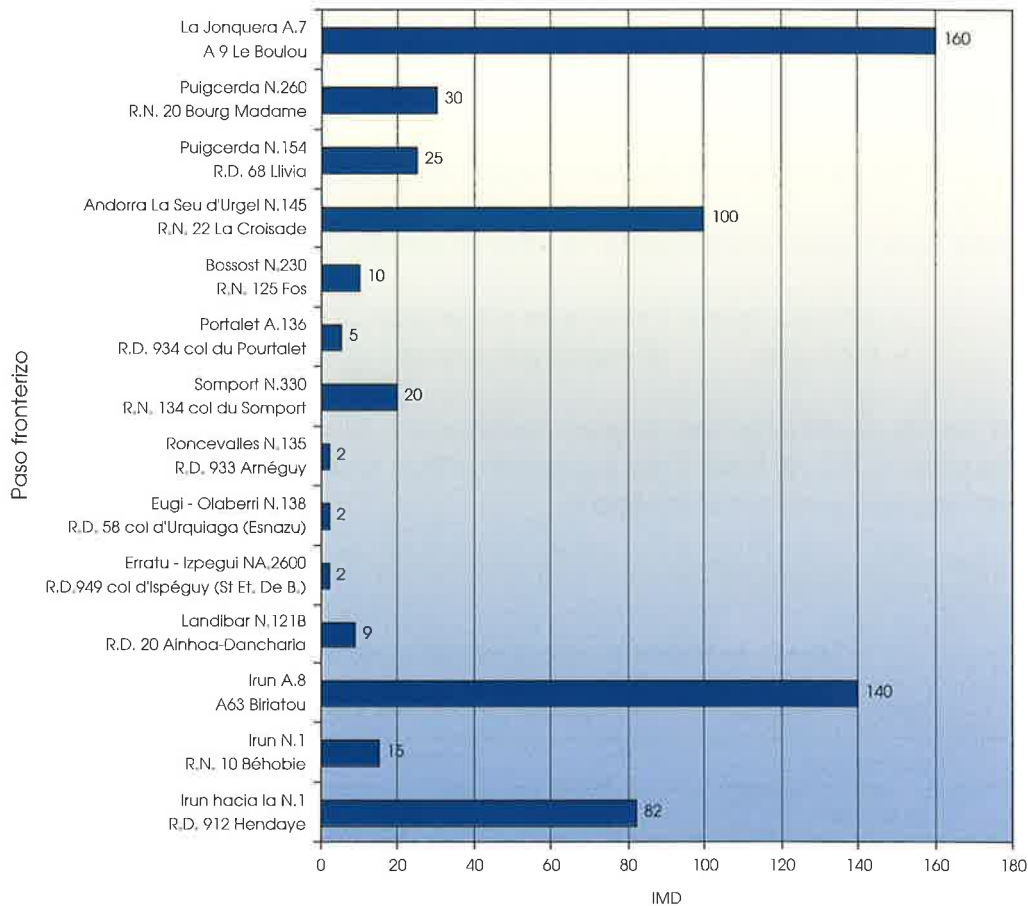
<sup>14</sup> En el curso de las encuestas de matriculación, se ha puesto de relieve el tipo de vehículos, lo que permite conocer los tráficos de autocares de pasajeros sobre los 16 puntos de paso donde han tenido lugar las encuestas.

<sup>15</sup> Tal como se ha indicado, la circulación de los Vehículos Pesados (VP) y de los autocares está prohibida en la RN 9 en Le Perthus y en la RN 114 en Cerbère, por lo que el tráfico de autocares allí es nulo.





GRÁFICO 10. TRÁFICO DE AUTOCARES (IMD) EN LOS PASOS FRONTERIZOS EN EL AÑO 2001  
(ACUMULACIÓN DE AMBOS SENTIDOS)



Fuente: Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer. *Encuestas de matrículas*

Es necesario destacar la marcada estacionalidad que existe en los flujos de viajeros por carretera, como lo demuestra el hecho de que éstos, prácticamente, se duplican respecto al valor medio anual durante los meses de julio y agosto.

Obviamente esta punta de demanda se corresponde con viajes realizados por el motivo «ocio» dado que, como se puede apreciar, se presenta tan solo durante el periodo vacacional estival. Las puntas vacacionales de Semana Santa y Navidad se dejan sentir de una forma mucho más moderada.

### 7.1.3. ESTIMACIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS

Es difícil establecer, de una manera exacta, cuál ha sido la evolución de estos flujos de viajeros por carretera durante la última década, ya que ha habido una ruptura en la serie estadística empleada como base de datos, debido a un cambio en la metodología empleada para la obtención del número de viajeros entrados en España. Por ello la mejor información disponible, que indique cómo pueden haber evolucionado estos flujos en el tiempo, la proporciona, de una manera indirecta, la variación registrada en las IMD de vehículos ligeros en las dos principales vías de conexión (Autopistas A7-A.9 y A8-A63), que se muestran en el Gráfico 8. En



su conjunto, se aprecia cómo el tráfico de vehículos ligeros ha crecido en un 75% durante los últimos diez años (sobre 1993), siendo la autopista A8-A63 la que más, y de una manera más constante, ha reflejado este incremento.

La cuantificación de los flujos de viajeros a través de los Pirineos puede ser realizada mediante el análisis de las intensidades medias diarias del tráfico de vehículos ligeros y de autobuses, que se obtienen de los aforos realizados en ambos países, en los puntos fronterizos.

Para llevar a cabo esta evaluación se suponen las tasas de ocupación siguientes:

- Vehículos ligeros: 2 ocupantes por vehículo
- Autocares: 40 viajeros por autocar

En función de estas hipótesis de grado de ocupación de vehículos, y teniendo en cuenta los datos de IMD de automóviles y autocares, el flujo total de pasajeros se evalúa en los términos que se indican en la Tabla 9.

**TABLA 9. ESTIMACIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS (AÑO 2002)**

TIPO DE VEHÍCULO	MEDIA DIARIA (VIAJEROS)	MEDIA ANUAL (M)
Automóvil	215.000	78,5
Autocar	24.000	8,8
<b>Total</b>	<b>239.000</b>	<b>87,3</b>

Fuentes: Ministerio de Fomento de España, DG. Carreteras y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

Teniendo en cuenta los datos de distribución anteriormente citados, este flujo de tráfico puede desagregarse del siguiente modo:

**TABLA 10. ESTIMACIÓN DE LA DESAGREGACIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS (AÑO 2002)**

ORIGEN/DESTINO	VEHÍCULOS LIGEROS		AUTOCARES		TOTAL
	%	M	%	M	M
Francia	85	66,7	75	6,6	73,3
Resto de Europa	15	11,8	25	2,2	14,0
<b>Total</b>		<b>78,5</b>		<b>8,8</b>	<b>87,3</b>

Fuentes: Ministerio de Fomento de España, DG. Carreteras y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia. Encuestas de matriculaciones



#### 7.1.4. MOVIMIENTOS TURÍSTICOS

El Instituto de Estudios Turísticos de España (en lo sucesivo IET), centro dependiente de la Secretaría de Estado de Comercio y Turismo del Ministerio de Economía de España, publica información acerca del número de visitantes que anualmente entran en España. En relación con la cobertura territorial, la encuesta recoge información de todos los medios de transporte, todos los meses del año, realizando encuestas en una muestra de 22 pasos fronterizos de carretera, 17 aeropuertos distribuidos por toda la geografía española, en el servicio de ferry del puerto de Algeciras, en 6 de los principales puertos de pasajeros y en trenes internacionales procedentes de Francia y Portugal.

Los tamaños muestrales para el año 2002 fueron 2.462.654 aforos manuales asistidos por ordenador en carreteras (2.040.573 en los pasos fronterizos con Francia y 408.506 en los de Portugal), 68.584 encuestas personales asistidas por ordenador en carretera, 198.744 encuestas en aeropuertos (1994 aviones encuestados), y 9.184 encuestas en ferrocarriles con conexiones internacionales.

El tipo de visitantes se divide en las siguientes categorías:

- Residentes en España
- Turistas, personas que pernoctan en España al menos una noche
- Excursionistas, personas que regresan a Francia el mismo día de su entrada

La entrada total de viajeros en España, por carretera, en el año 2002, se muestra en la Tabla 11. Suponiendo la existencia de simetría entre los movimientos de entrada y salida, el flujo total de viajeros por carretera superaría los 84 millones.

**TABLA 11. ENTRADA EN ESPAÑA DE VIAJEROS POR CARRETERA (VEHÍCULOS LIGEROS Y AUTOCARES) EN EL AÑO 2002**

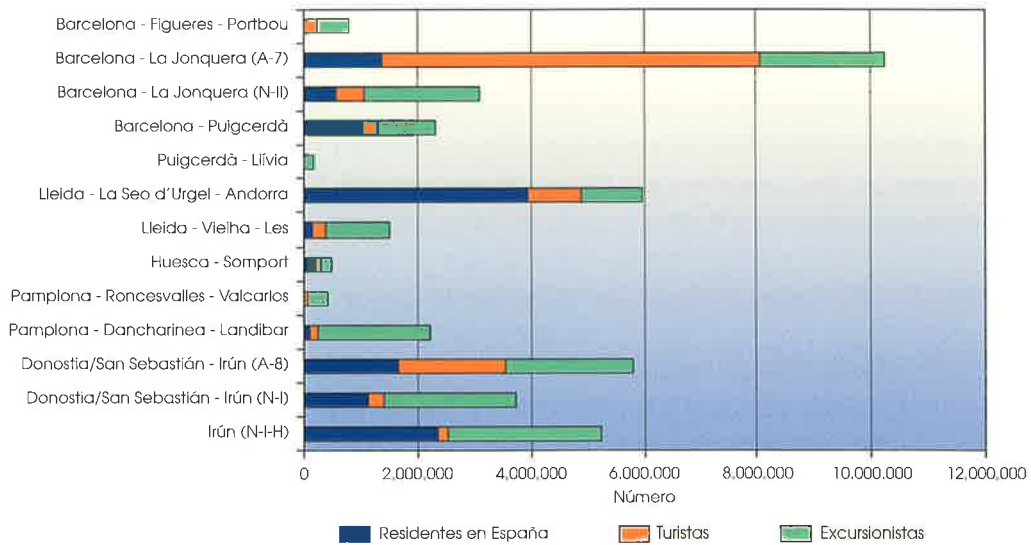
LOCALIDAD	CARRETERA	TOTAL	TOTAL			
			RESIDENTES ESPAÑA	VISITANTES		
				TOTAL	TURISTAS	EXCURSIONISTAS
Irún	N-I-H	5.227.545	2.353.667	2.873.878	169.150	2.704.728
Donostia/San Sebastián - Irún	N-I	3.713.853	1.109.163	2.604.690	302.183	2.302.507
Donostia/San Sebastián - Irún	A-8	5.818.998	1.655.937	4.163.061	1.910.717	2.252.344
Pamplona - Dantxarinea	N-121-B	2.231.976	92.585	2.139.391	160.733	1.978.658
Pamplona - Roncesvalles - Valcarlos	N-135	445.457	48.572	396.885	49.116	347.769
Huesca - Somport	N-330	492.079	195.835	296.244	114.655	181.589
Lleida - Vielha - Les	N-230	1.503.441	156.302	1.347.139	235.369	1.111.770
Lleida - La Seu d'Urgell - Andorra	N-145	5.991.467	3.958.179	2.033.288	922.725	1.110.563
Puigcerdà - Llivia	N-154	177.451		177.451		177.451
Barcelona - Puigcerdà	N-152	2.325.900	1.035.211	1.290.689	280.767	1.009.922
Barcelona - La Jonquera	N-II	3.101.718	547.029	2.554.689	492.944	2.061.745
Barcelona - La Jonquera	A-7	10.235.675	1.368.398	8.867.278	6.693.137	2.174.141
Barcelona - Figueres - Portbou	N-260	839.822	44.963	794.859	225.238	569.621
<b>Total</b>		<b>42.105.382</b>	<b>12.565.840</b>	<b>29.539.542</b>	<b>11.556.735</b>	<b>17.982.807</b>

Fuente: Ministerio de Economía de España, Instituto de Estudios Turísticos



Estos datos se representan en el Gráfico 11. Si se comparan los resultados de la Tabla 12 y se supone que el flujo es simétrico, el total de viajeros entrados y salidos de España representaría aproximadamente 84 millones de personas. Este dato está en buen acuerdo con lo indicado en la Tabla 10 que fija el total del flujo de viajeros en 87 millones.

**GRÁFICO 11. ENTRADA EN ESPAÑA DE VIAJEROS POR CARRETERA (VEHÍCULOS LIGEROS Y AUTOCARES) EN EL AÑO 2002**



Fuente: Ministerio de Economía de España, Instituto de Estudios Turísticos

## 7.2. FERROCARRILES

A fin de llevar a cabo una evaluación sobre el número total de viajeros españoles o franceses se usan las hipótesis siguientes:

- De modo análogo al caso de la carretera, el número de viajeros españoles que pasan a Francia es del orden de la mitad del número de viajeros franceses que pasan a España.
- El modo de adquisición de billetes por parte de los viajeros españoles es muy similar al de los franceses.

El número total de billetes vendidos en Francia con destino a España en el año 2001 fue de 435.000, en tanto que los vendidos en España con destino a Francia fue de 150.000.

Considerando que de estos conjuntos un total de 260.000 eran de ida y vuelta, el número total de viajeros en cada sentido fue del orden de 510.000 aproximadamente. El número de billetes hacia/desde Portugal fue del orden de 18.000. Suponiendo que los desplazamientos entre otros países europeos y la Península Ibérica representan el 10% del total, el flujo total de viajeros por ferrocarril en ambos sentidos a través de los Pirineos se estima en 1.180.000 pasajeros con la distribución que se muestra en la Tabla 12.



**TABLA 12. EVALUACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE PASAJEROS POR FERROCARRIL ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y LA UE-15**

RELACIÓN	VIAJEROS
Península Ibérica - Francia	1.040.000
Península Ibérica - resto de la UE-15	140.000
<b>Total</b>	<b>1.180.000</b>

Fuente: SNCF

### 7.3. AÉREO

El transporte aéreo de viajeros tiene una gran importancia en España tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Hay que tener presente, sin embargo, la importancia de los flujos que se canalizan hacia o desde las zonas insulares españolas (Baleares y Canarias), que representan más del 50% del tráfico, repartido entre ambos archipiélagos, y que obviamente son prácticamente independientes de la alternativa terrestre o marítima, por lo que no deben considerarse dentro de este Observatorio.

Durante los últimos diez años el total del tráfico aéreo de viajeros entre España y Europa ha crecido más de un 75%. El aeropuerto de Madrid-Barajas, con un tráfico de 16,8 millones de viajeros internacionales en el año 2002 ocupa el quinto lugar entre los de Europa.

De entre los varios aeropuertos situados a uno y otro lado de la barrera pirenaica en las regiones limítrofes a la misma destaca el de Barcelona, cuyo tráfico de viajeros internacionales en el año 2002 fue de 10,7 millones de pasajeros.

La distribución del total de pasajeros con origen o destino en la Península Ibérica se muestra en la Tabla 13. En la misma no se incluyen los pasajeros con origen en los aeropuertos insulares españoles o portugueses.





**TABLA 13. DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO AÉREO DE PASAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE EUROPA EN EL AÑO 2002**

PAÍS DE ORIGEN O DESTINO		ESPAÑA	PORTUGAL	TOTAL	
Francia		4.366.830	1.737.417	6.104.247	
Resto de la UE-15	Austria	303.367	2.014.540	2.317.907	
	Bélgica	2.100.517	45.884	2.146.401	
	Dinamarca	586.742	390.162	976.904	
	Finlandia	263.970	160.270	424.240	
	Alemania	5.383.412	84.827	5.468.239	
	Grecia	242.537	5.088	247.625	
	Irlanda	937.911	955.839	1.893.750	
	Italia	3.544.516	293.199	3.837.715	
	Luxemburgo	97.376	584.498	681.874	
	Holanda	2.744.042	104.271	2.848.313	
	Suecia	577.500	3.991.770	4.569.270	
	Reino Unido	13.838.890	182.905	14.021.795	
	Total resto de la UE-15		30.620.780	8.813.253	39.434.033
	Resto de Europa		3.001.962	473.491	3.475.453
<b>Total</b>		<b>37.989.572</b>	<b>11.024.161</b>	<b>49.013.733</b>	

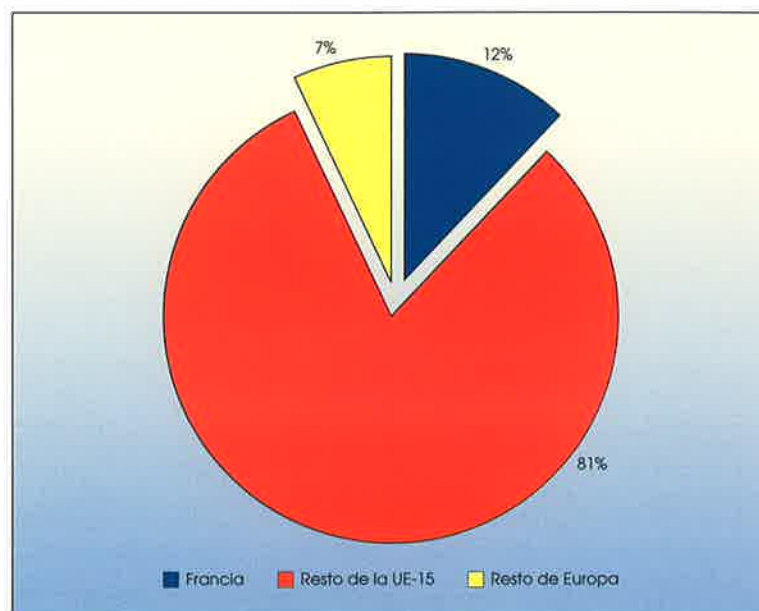
Sólo aeropuertos españoles y portugueses ubicados en la Península Ibérica

Fuente España: Ministerio de Fomento, DG de Aviación Civil

Fuente Portugal: ENA

El Gráfico 12 muestra la distribución del tráfico que cruza los Pirineos con origen o destino en los aeropuertos peninsulares españoles.

**GRÁFICO 12. DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO AÉREO DE PASAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EUROPA (AÑO 2002)**



Total: 49 millones

Fuente España: Ministerio de Fomento, DG de Aviación Civil

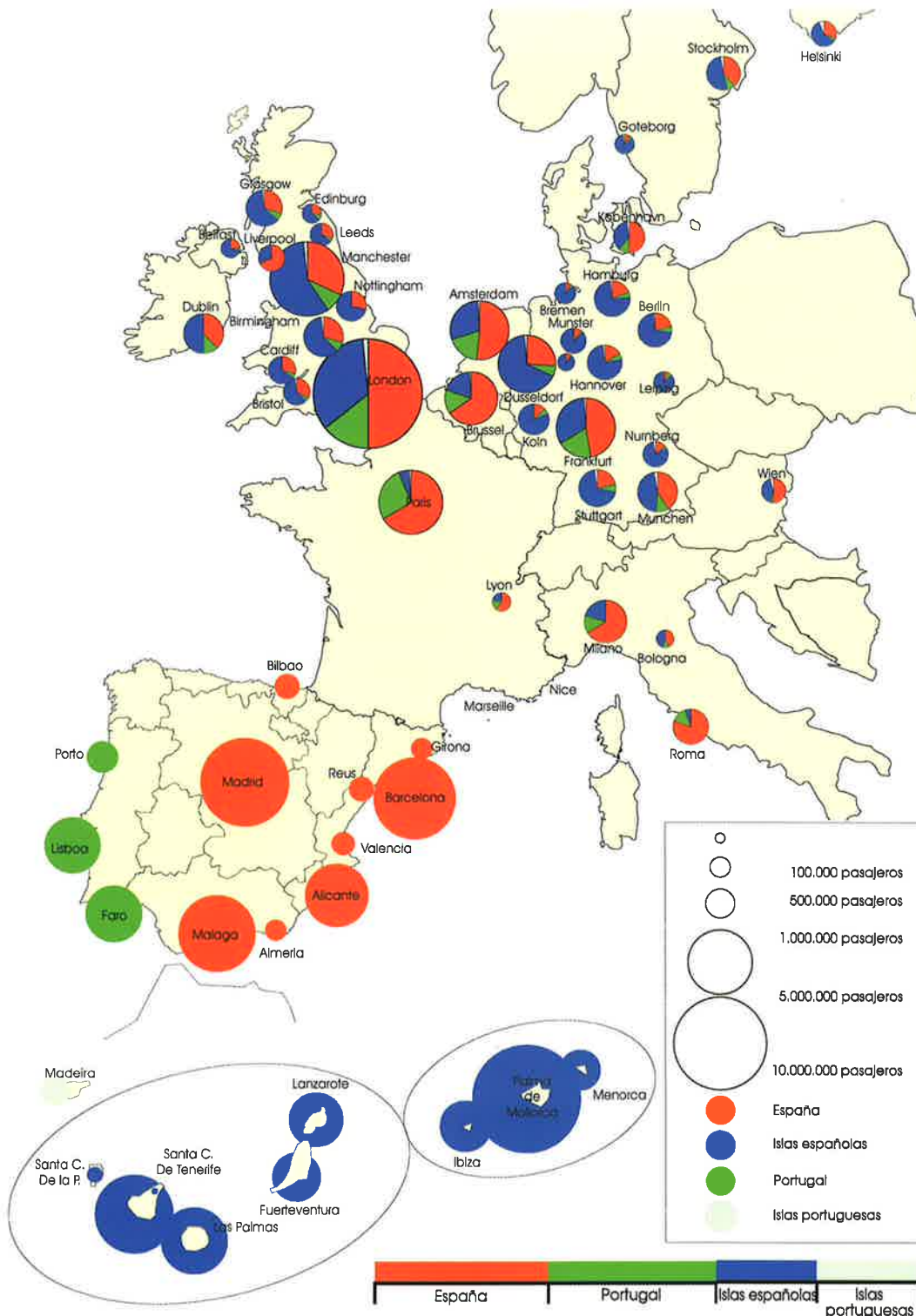
Fuente Portugal: ENA



En lo que se refiere a los desplazamientos entre España y Francia, la mayor parte de los pasajeros se dirigen o proceden de los aeropuertos parisinos (algo menos del 80% del total).

En la Figura 14 se muestra un esquema del tráfico de pasajeros entre España y Portugal (incluyendo archipiélagos españoles y portugueses) y el resto de la Unión Europea en función de la entidad del mismo en los diferentes aeropuertos.

**FIGURA 14. TRÁFICO AÉREO ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL Y LA UNIÓN EUROPEA (AÑO 2002)**



Fuente: AENA-GEP



#### 7.4. RESUMEN SOBRE EL TRANSPORTE DE VIAJEROS

El flujo de pasajeros que atravesaron los Pirineos en el año 2002, en función de su origen y del modo de transporte empleado, se muestra en la Tabla 14. Sobre estos datos deben hacerse las siguientes precisiones:

- En lo que se refiere al tráfico por carretera se ha aceptado la hipótesis de distribución de orígenes que se muestra en la Tabla 10, basada a su vez en los datos incluidos en el Gráfico 9 que corresponden al año 2001.
- Se ha supuesto que la totalidad del tráfico por carretera cuyo origen o destino no es Francia, procede del resto de la UE-15.
- Igualmente se ha supuesto que tanto el tráfico por carretera como el ferroviario procedente o destinado a países que no forman parte de la UE-15 a 31 de diciembre de 2002 es despreciable y está incluido en la relación con el resto de la UE-15.
- No se ha considerado el pequeño volumen de tráfico de viajeros por vía marítima que representan los enlaces Barcelona-Génova y Bilbao/Santander-Southampton.

**TABLA 14. RESUMEN DEL FLUJO DE VIAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EUROPA EN EL AÑO 2002**

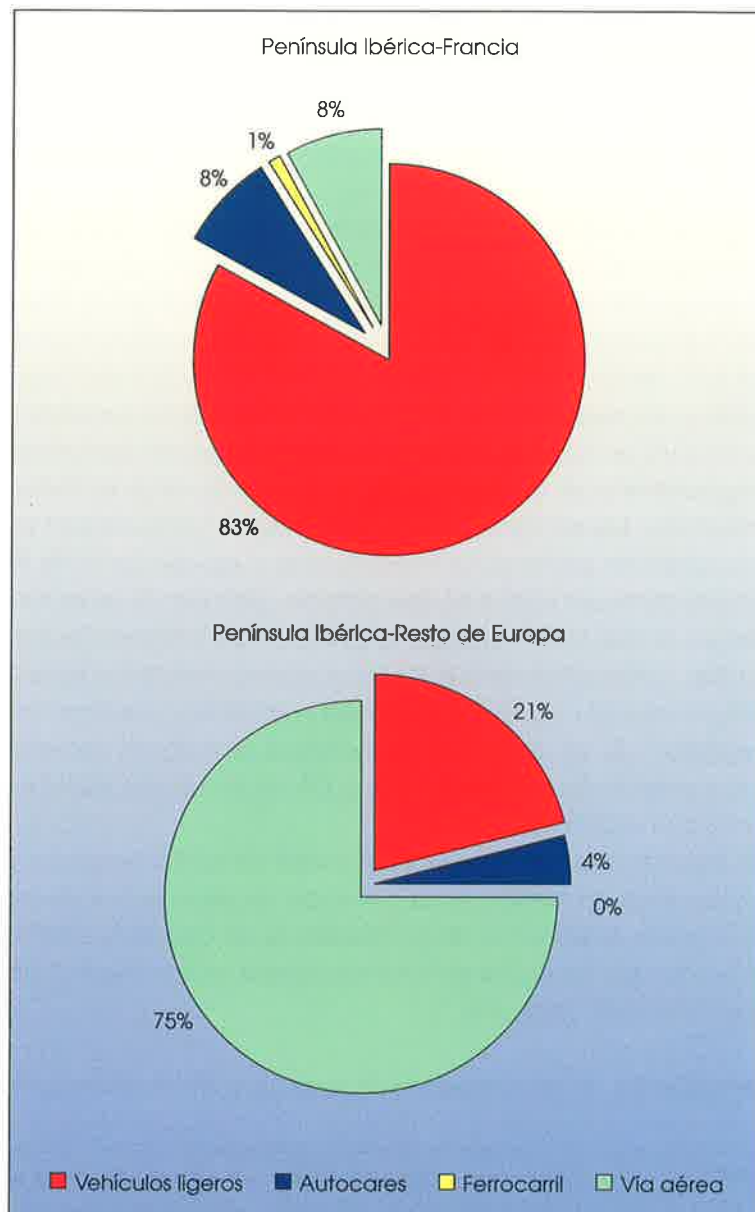
	TOTAL	MODO DE TRANSPORTE			
		CARRETERA		FERROCARRIL	VÍA AÉREA
		V. LIGEROS	AUTOCARES		
Francia	80,4	66,7	6,6	1,0	6,1
Resto de Europa	57,0	11,8	2,2	0,1	42,9
<b>Total</b>	<b>137,5</b>	<b>78,5</b>	<b>8,8</b>	<b>1,2</b>	<b>49,0</b>

Fuentes: Carretera, Datos de aforos franceses. Ferrocarril: SNCF. Aéreo: Ministerio de Fomento de España. D.G. de Aviación Civil y ENA, Portugal

En el Gráfico 13 se muestra la distribución porcentual de las relaciones entre la Península Ibérica y Francia y el resto de la UE-15.



GRÁFICO 13. DISTRIBUCIÓN DEL FLUJO DE PASAJEROS A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS, ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y FRANCIA Y EL RESTO DE LA UE-15 (AÑO 2002)



Fuentes: Carretera: Datos de aforos franceses. Ferrocarril: SNCF. Aéreo: Ministerio de Fomento. D.G. de Aviación Civil y ENA, Portugal

La comparación de estos datos con los correspondientes al año 2001 presenta los siguientes resultados referidos al conjunto Península Ibérica/Unión Europea<sup>16</sup>.

- El volumen del tráfico por carretera se ha incrementado notablemente, dado que pasa de 81,3 a 87,3 millones de viajeros, lo que representa un incremento del 7,3%.
- El tráfico ferroviario permanece estancado en alrededor de 1,2 millones de viajeros.
- El tráfico aéreo registra un incremento al pasar de 43,7 a 49 millones de viajeros, un 12% de crecimiento.

<sup>16</sup> En este caso incluyendo a Francia.



## 8. FLUJOS DE MERCANCÍAS

La cuantificación de los flujos de mercancías que se generan en los intercambios entre la Península Ibérica y el resto de Europa, puede llevarse a cabo mediante dos métodos diferentes:

- El primero, basado en la información suministrada por los servicios de las Administraciones de Aduanas de cada país, busca obtener la máxima homogeneidad entre los datos presentados, dado que se basa en la fiscalización de los movimientos que se producen en el comercio exterior (estadísticas INTRASTAT para el caso del comercio entre Estados miembros de la Unión Europea) y que, de forma global, son recogidos por EUROSTAT combinando las estadísticas nacionales. En EUROSTAT se publican únicamente los resultados del denominado «comercio especial» el cual, a diferencia del «comercio general» no incluye el tráfico de los depósitos. Las estadísticas comunitarias de comercio exterior en peso no comprenden por tanto las importaciones o exportaciones de naturaleza pasajera. El interés de su uso radica en que permiten disponer de series homogéneas en periodos largos, lo que facilita apreciar la evolución de los diferentes modos de transporte por países. Debe señalarse que los datos correspondientes a estas Estadísticas presentan diferencias de magnitud importantes cuando se consideran los datos denominados «espejo»<sup>17</sup>. Se ha constatado la existencia de notables discrepancias entre los datos de comercio de mercancías que publican los Estados miembros de la Unión Europea y los que publica EUROSTAT.
- El segundo método consiste en el análisis de los datos proporcionados por los operadores del transporte, así como por los responsables de las infraestructuras de cada país. A diferencia de las Estadísticas de Comercio Exterior antes citadas, esta metodología facilita los denominados pesos brutos, que incluyen embalajes, contenedores, taras, etc.

Los datos procedentes de los operadores de servicios o de las infraestructuras son los siguientes:

CARRETERAS	Proviene por una parte de las estaciones de aforo y por otra de encuestas específicas. Permiten obtener el orden de magnitud de los pesos brutos de todas las mercancías transportadas. En la presente publicación se han utilizado tanto datos de fuente española como francesa
FERROCARRILES	Los datos provienen de la SNCF
PUERTOS	Las fuentes de los datos son las estadísticas portuarias, fundamentalmente españolas y portuguesas, que identifican los tonelajes brutos y mercancías con destino o provenientes de los países del resto de Europa <sup>18</sup>

En el caso del transporte por carretera pueden usarse también los resultados de las encuestas permanentes que, de conformidad con lo prescrito en la legislación comunitaria<sup>19</sup>, realizan los

<sup>17</sup> Las importaciones declaradas por un Estado miembro frente a las exportaciones que figuran en las Estadísticas de Comercio Exterior del otro Estado hacia aquél.

<sup>18</sup> Este sistema sencillo de recogida de datos se ha preferido a la compleja búsqueda de datos estadísticos sobre todos los puertos europeos que tienen enlaces con la Península Ibérica.

<sup>19</sup> Directivas 78/546 y 89/462/CEE, hasta 1998, y Reglamento (CE) 1172/98, a partir de 1999.





Estados miembros de la Unión Europea sobre el transporte de mercancías efectuado mediante camiones de su pabellón.

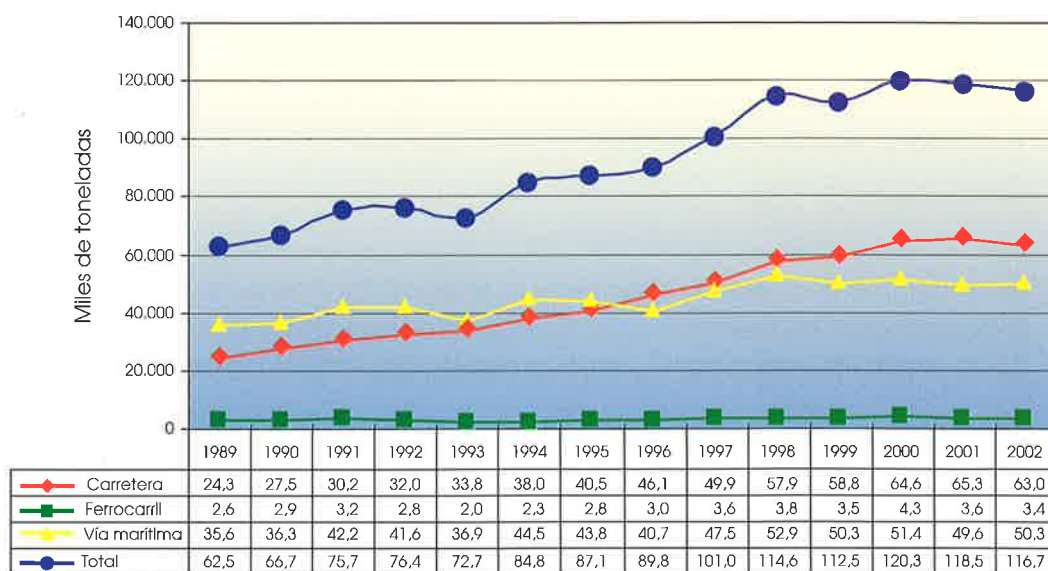
En esta publicación anual del Observatorio se ha utilizado los resultados de la encuesta TRANSIT realizada por Francia en 1999, cuya explotación ha tenido lugar en el año 2000.

### 8.1. ANÁLISIS GENERAL: PENÍNSULA IBÉRICA-EUROPA

Para llevar a cabo un análisis general del tráfico de mercancías entre la Península Ibérica y Europa se utilizan los datos publicados por EUROSTAT en sus Estadísticas de Comercio Exterior. Debe señalarse que los valores correspondientes a estas estadísticas son netamente inferiores, en porcentajes comprendidos entre el 30 y el 40%, a los que suministran el conjunto de operadores de transporte y gestores de infraestructuras. El hecho de que dichos datos no consideren los pesos de contenedores, embalajes, etc., no alcanza a justificar las diferencias que se detectan.

El Gráfico 14 muestra la evolución del intercambio de mercancías entre la Península Ibérica y la Unión Europea en función del modo de transporte empleado.

**GRÁFICO 14. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y LA UNIÓN EUROPEA ENTRE LOS AÑOS 1989 Y 2002 EN FUNCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE (EN MILES DE TONELADAS)**



Fuente: EUROSTAT, *Estadísticas de Comercio Exterior*

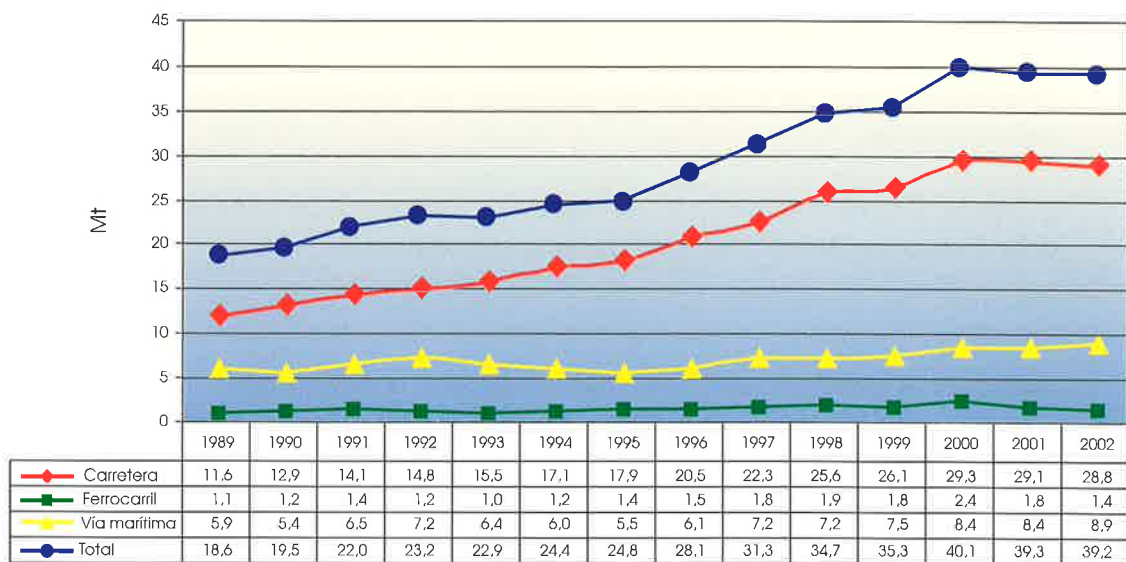
Según estos datos, el volumen total de intercambio de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de la Unión Europea está disminuyendo desde el año 2000 hasta la actualidad. Esta tendencia no es confirmada por los datos de los operadores de transportes e infraestructuras.



En el caso de los intercambios de la Península Ibérica con el conjunto de la Unión Europea el transporte por carretera es el medio más empleado, incluso por encima del tráfico marítimo. Ello es debido a que tanto el intercambio de mercancías entre la Península Ibérica y Francia como el que se lleva a cabo con el resto de la Unión Europea se caracteriza por un incremento continuo del transporte por carretera en detrimento de los modos ferroviario y marítimo, pudiendo afirmarse que, prácticamente, la carretera ha absorbido la totalidad del importante incremento de intercambios que se ha producido durante los últimos años.

El Gráfico 15 muestra la evolución del intercambio de mercancías entre la Península Ibérica y Francia.

**GRÁFICO 15. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y FRANCIA**

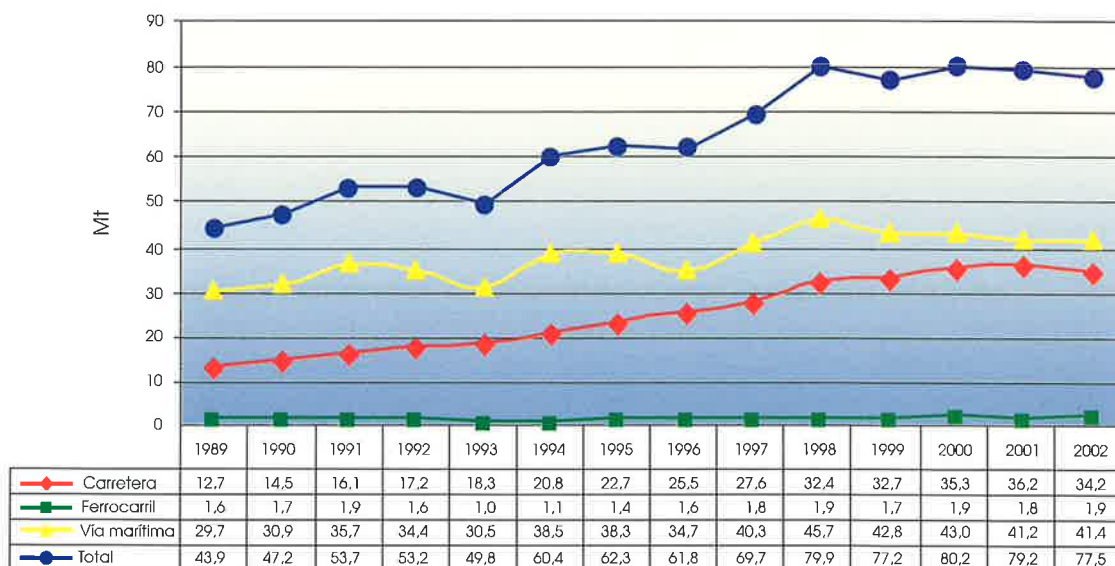


Fuente: EUROSTAT, *Estadísticas de Comercio Exterior*

Sin embargo, si se consideran únicamente los intercambios entre la Península Ibérica y el resto de la Unión Europea excluyendo Francia, la vía marítima sigue siendo la más empleada con una ligera ventaja respecto al transporte por carretera, tal y como se observa en el Gráfico 16.



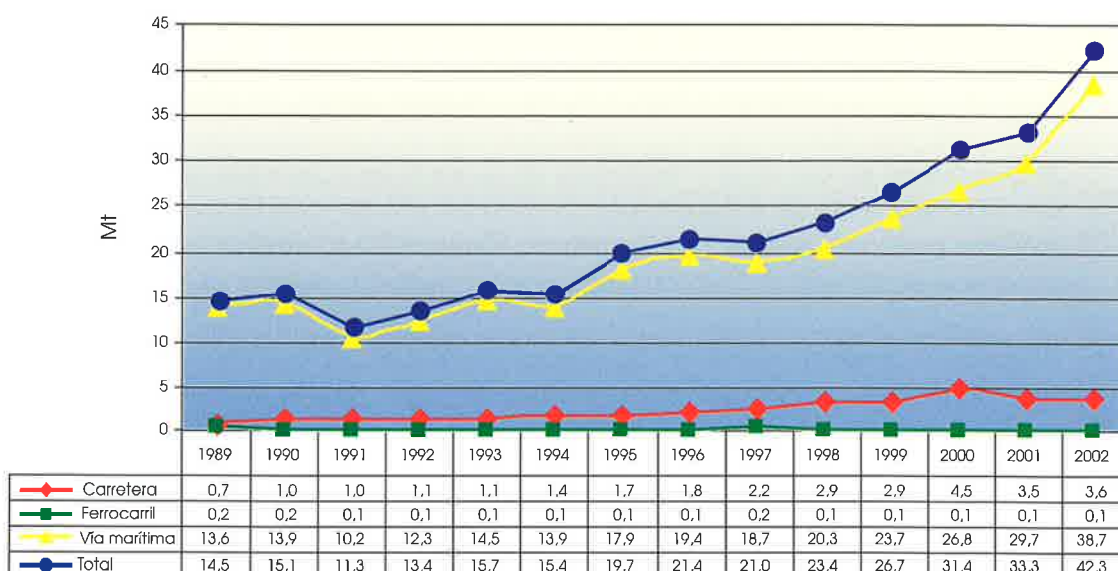
**GRÁFICO 16. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y LA UNIÓN EUROPEA (EXCEPTO FRANCIA)**



Fuente: EUROSTAT, *Estadísticas de Comercio Exterior*

En cambio, en el tráfico de la Península Ibérica con el resto de Europa (entendiendo como resto de Europa el conjunto de países que a 31 de diciembre de 2002 no formaban parte de la Unión Europea<sup>20</sup>), continúa destacando la preponderancia de la vía marítima como principal modo de transporte de mercancías con una contribución prácticamente nula del ferrocarril, como se recoge en el Gráfico 17.

**GRÁFICO 17. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE EUROPA (1)**



(1) Noruega, Suiza, los países candidatos al ingreso en la UE (Bulgaria, Chipre, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Chequia, Eslovenia, Eslovaquia, Rumania y Turquía), Rusia y Ucrania  
Fuente: EUROSTAT, *Estadísticas de Comercio Exterior*

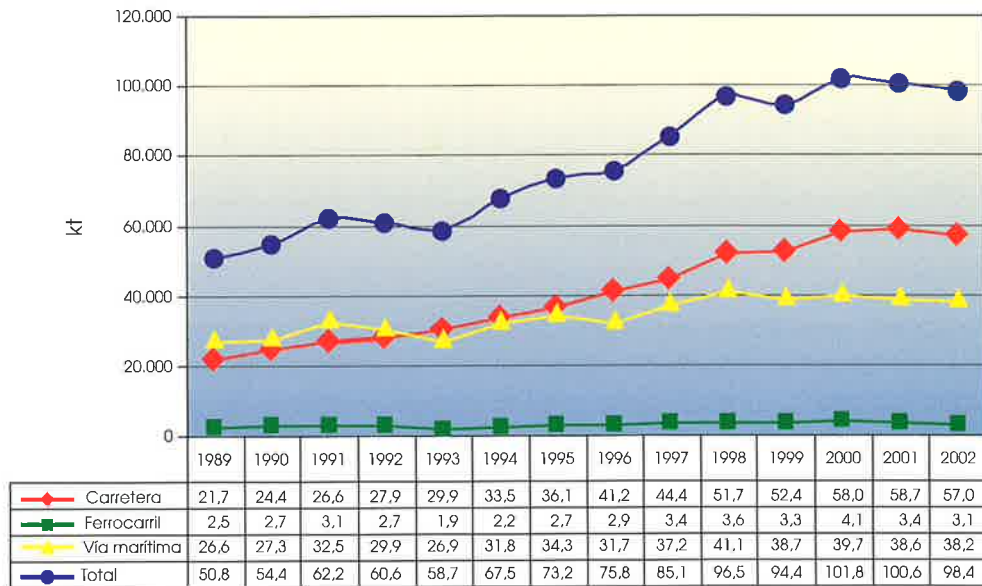
<sup>20</sup> Estos países son Noruega, Suiza, los países candidatos al ingreso en la UE (Bulgaria, Chipre, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Chequia, Eslovenia, Eslovaquia, Rumania y Turquía), Rusia y Ucrania.



## 8.2. ANÁLISIS GENERAL: ESPAÑA-EUROPA (EXCEPTO PORTUGAL)

De modo análogo al análisis llevado anteriormente a cabo para el caso de la Península Ibérica, puede llevarse a cabo un análisis general del intercambio de mercancías entre España y el resto de Europa (excepto Portugal), tal como se muestra en el Gráfico 18.

**GRÁFICO 18. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE ESPAÑA Y EL RESTO DE LA UNIÓN EUROPEA (EXCEPTO PORTUGAL)**



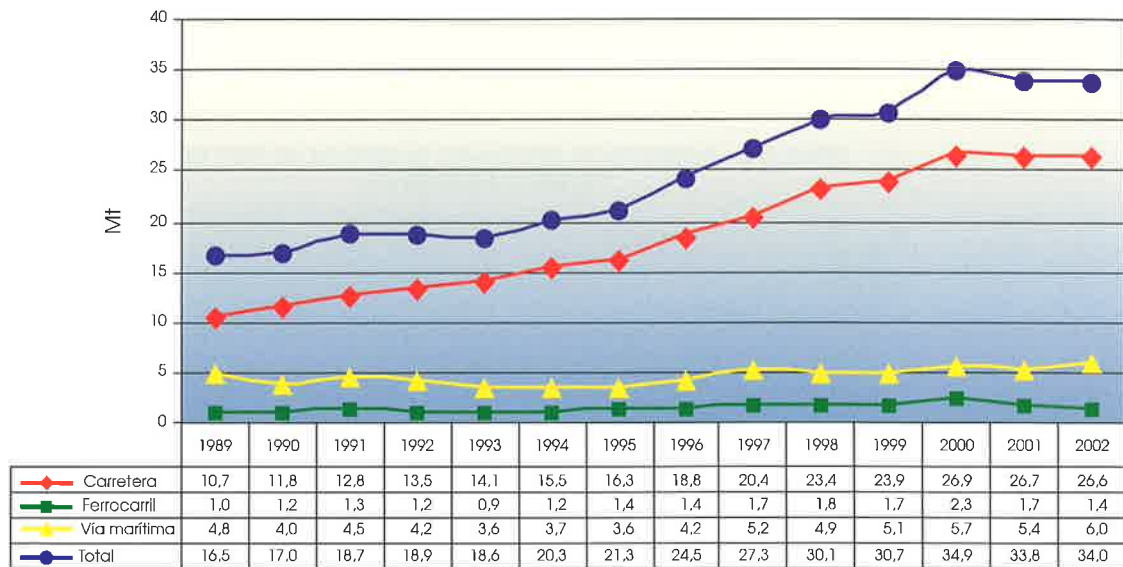
Fuente: EUROSTAT, *Estadísticas de Comercio Exterior*

Al igual que en el caso de los intercambios del conjunto de la península con Europa, destaca el continuo incremento del transporte por carretera en detrimento de los modos ferroviario y marítimo, pudiendo afirmarse que la carretera ha absorbido la práctica totalidad del importante incremento de intercambios que se ha producido durante los últimos años.

El Gráfico 19 muestra la evolución del intercambio de mercancías entre España y Francia, a lo largo del periodo comprendido entre los años 1989 y 2002. En él es evidente el estancamiento de los modos ferroviario y marítimo frente a la carretera.



**GRÁFICO 19. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE ESPAÑA Y FRANCIA**

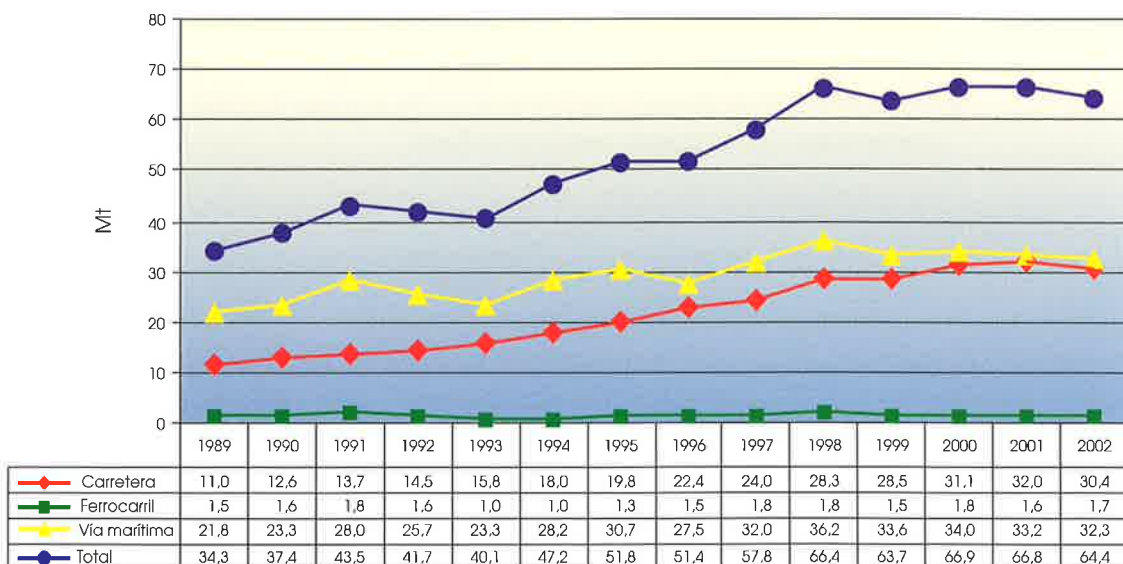


Fuente: EUROSTAT, *Estadísticas de Comercio Exterior*

Debe indicarse, tal como se analizará más adelante, que el estancamiento del transporte por carretera que de este gráfico se deduce no está confirmado por otras fuentes de datos que señalan un incremento continuo.

Con relación al intercambio de mercancías entre España y el resto de los países de la Unión Europea excluidos Francia y Portugal, se muestra en el Gráfico 20 la evolución del mismo. De un modo similar al caso de los intercambios con Francia, destaca el continuo incremento relativo del transporte por carretera frente al resto de los modos.

**GRÁFICO 20. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE ESPAÑA Y EL RESTO DE LA UNIÓN EUROPEA (EXCLUIDOS FRANCIA Y PORTUGAL)**



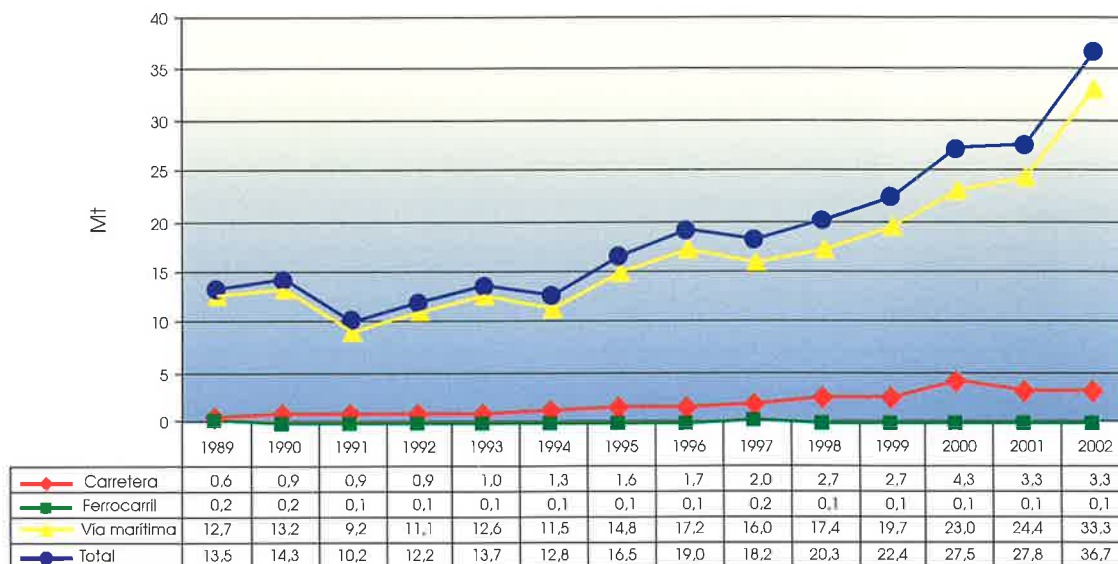
Fuente: EUROSTAT, *Estadísticas de Comercio Exterior*





Finalmente cabe señalar que en los intercambios entre España y el resto de la Europa extracomunitaria<sup>21</sup> destaca la preponderancia de la vía marítima como principal modo de transporte de mercancías, tal y como se muestra en el Gráfico 21.

GRÁFICO 21. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS ENTRE ESPAÑA Y EL RESTO DE EUROPA (1)



(1) Noruega, Suiza, los países candidatos al ingreso en la UE (Bulgaria, Chipre, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Chequia, Eslovenia, Eslovaquia, Rumanía y Turquía), Rusia y Ucrania  
Fuente: EUROSTAT, *Estadísticas de Comercio Exterior*

Las conclusiones que se obtienen de estos resultados son, lógicamente, idénticas a las del punto 8.1:

- En lo que se refiere al intercambio de mercancías con los países de la UE-15, la carretera es el modo preponderante de transporte que absorbe prácticamente la totalidad del crecimiento del volumen de intercambio de mercancías mientras que el ferrocarril y la vía marítima se encuentran estancadas o en descenso.
- La vía marítima es el modo de transporte más empleado en las relaciones comerciales con la Europa extracomunitaria.

<sup>21</sup> Noruega, Suiza, los países candidatos al ingreso en la UE (Bulgaria, Chipre, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Chequia, Eslovenia, Eslovaquia, Rumanía y Turquía), Rusia y Ucrania.



### 8.3. ANÁLISIS POR MODO DE TRANSPORTE

#### 8.3.1. CARRETERA

Tal como se ha indicado anteriormente, en el transporte internacional de mercancías por carretera, además de los datos proporcionados por los servicios estatales y comunitarios relacionados con el comercio exterior, existen tres fuentes de información de cuyo análisis podrían extraerse importantes conclusiones:

- Los informes estadísticos y encuestas permanentes efectuados por los países de la Unión Europea sobre los vehículos de transporte de mercancías matriculados en cada uno de ellos (Reglamento CE 1172/98).
- Los estudios específicos, en particular la observación de los flujos de mercancías en tránsito por las barreras montañosas (Alpes y Pirineos) realizados por la Administración francesa (julio 92-junio 93 y enero-diciembre 99).
- Los aforos de vehículos pesados que cruzan la frontera y los datos de los operadores de autopistas de peaje.

Las diferencias apreciadas en los aforos de vehículos pesados realizados a un lado y al otro de la frontera tienen varias justificaciones:

- **La definición de vehículo pesado.** La clasificación de los vehículos es diferente según sea hecha en un peaje de autopista español o francés. También varía según el grado de especialización que se posea en las estaciones de aforo que existen en cada país, a uno y otro lado de la frontera, en la distinción de hasta catorce tipos de vehículos.
- **Los instrumentos de aforo.** Se obtienen diferentes grados de fiabilidad en función de si se utiliza para el aforo diversas técnicas que van desde el tubo neumático hasta varios bucles magnéticos adyacentes así como mecanismos piezoeléctricos, de pesaje dinámico y láser.
- **El emplazamiento de las estaciones de aforo.** Las estaciones de aforo que, en muchos casos, no se encuentran físicamente en el punto fronterizo, lo que provoca que también sea incluido, en el dato sobre el aforo de vehículos, el tráfico local que pueda existir entre su emplazamiento y la frontera.

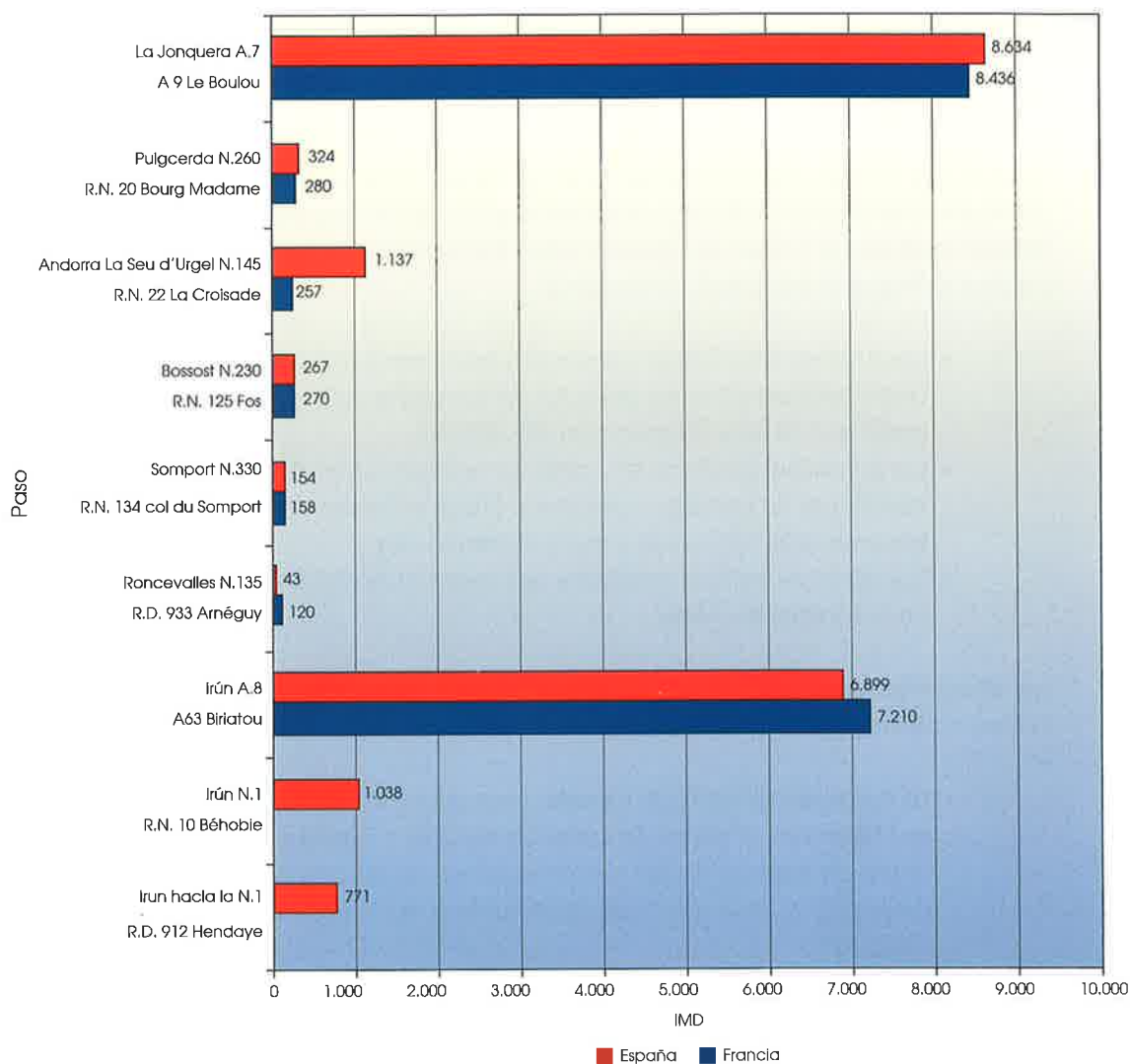
La determinación tomada de común acuerdo por España y Francia, para utilizar la información facilitada por las estaciones de aforo mejor ubicadas como estaciones de referencia en el Observatorio, facilita la claridad de los resultados al tiempo que evita las consecuencias de un doble aforo.

#### A) *Intensidad de tráfico de camiones en los pasos fronterizos*

El Gráfico 22 muestra el valor de la intensidad de tráfico de camiones en los pasos fronterizos.



GRÁFICO 22. INTENSIDAD MEDIA DE TRÁFICO DE CAMIONES EN LOS PUNTOS FRONTERIZOS (AÑO 2002)

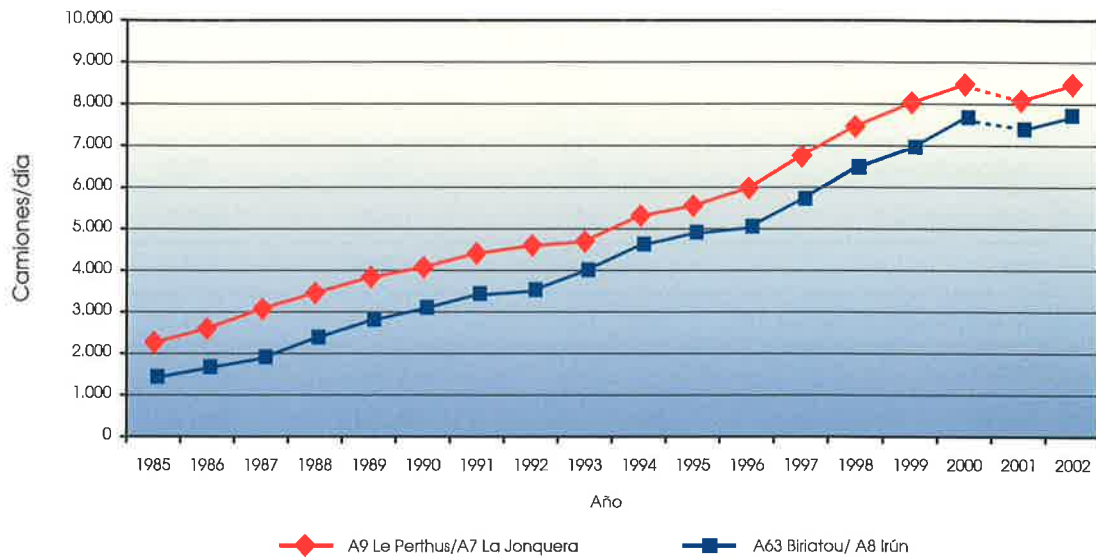


Fuentes: Ministerio de Fomento de España y Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia

El Gráfico 23 muestra la evolución de la IMD de camiones en las autopistas pirenaicas en el periodo 1986-2002. El cambio que se observa a partir del año 2000 está motivado por una modificación de la clasificación de los vehículos a efectos de las tarifas de peaje en las autopistas francesas.



**GRÁFICO 23. EVOLUCIÓN DE LA IMD DE CAMIONES EN LAS AUTOPISTAS PIRENAICAS**



La discontinuidad que se muestra a partir del año 2000 está motivada por la modificación de la clasificación de los vehículos  
 Fuente: ASF, Información estadística

*B) Estimación del volumen de intercambio de mercancías a partir de los datos de intensidad de tráfico*

La evaluación del volumen de intercambio de mercancías se lleva a cabo a partir de los datos de las estaciones HESTIA ubicadas en las autopistas francesas A-63 y A-9 que, mediante una determinación dinámica del peso de los camiones con un error inferior al 10%, permiten estimar el volumen de carga transportado. Estas estaciones se encuentran ubicadas en la autopista A-63 en Biarritz a 18,8 km del punto fronterizo y en la autopista A-9 en Le Perthus a 8,5 km de la frontera. Los pesos medios de las mercancías transportadas por un hipotético camión tipo en el año 2001 fueron los siguientes:

**TABLA 15. PESOS MEDIOS DE LAS MERCANCÍAS TRANSPORTADAS EN EL AÑO 2001 (TONELADAS POR CAMIÓN)**

SENTIDO DE CIRCULACIÓN	A-63 (BIARRITZ)	A-9 (LE PERTHUS)
Norte-Sur	14,6	14,8
Sur-Norte	12,8	16,5

Fuente: Explotación en detalle de los datos de conteo

De estos datos se deduce que los pesos medios de los camiones en ambas autopistas (A-63 y A-9) fueron de 13,7 y 15,7 toneladas respectivamente. En virtud de los mismos, y de los valores de IMD recogidos en el Gráfico 23, el volumen de intercambios de mercancías puede estimarse tal como aparece en la Tabla 16.



**TABLA 16. ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN DE INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS EN FUNCIÓN DEL FLUJO DE CAMIONES (AÑO 2002)**

PASOS	T/CAMIÓN (MEDIA)	CAMIONES/DÍA	Kt/D	Mt/A
Autopista A-8	13,7	7.210	98,8	36,1
Autopista A-7	15,7	8.436	132,0	48,2
N-I	10,0	1.784	17,8	6,5
N-320, N-230, N-145, N-152	14,0	965	13,5	4,9
Resto	14,2	302	4,3	1,6
<b>Total</b>		<b>18.697</b>	<b>266,4</b>	<b>97,3</b>

Fuente: Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia, *Aforos*.

Debe señalarse que si estos cálculos se llevaran a cabo utilizando los datos medios de IMD españoles, el resultado sería ligeramente superior y el volumen de intercambios de mercancías se elevaría a 103.361 miles de toneladas.

Para establecer una separación entre los puntos de origen y destino de los camiones (tráfico con España y con Portugal) se aplican los coeficientes de distribución que se deducen de la encuesta de transportes llevada a cabo por Francia. Según ésta, los intercambios de la Península Ibérica con Francia representan aproximadamente el 50% del intercambio de mercancías a través de los Pirineos, mientras que el que se lleva a cabo con el resto de la Unión Europea es el 45% aproximado del total. La participación de España es ampliamente preponderante; representa el 93% del total de intercambios de mercancías entre la Península Ibérica y Francia, el 89% con el resto de la Unión Europea y el 93% con el resto de los países europeos que no forman parte de la Unión Europea. Bajo estas hipótesis el intercambio de mercancías a través de los Pirineos puede estimarse tal y como se refleja en la Tabla 17.

**TABLA 17. ESTIMACIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS POR CARRETERA A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS EN EL AÑO 2002 A PARTIR DE LOS DATOS DE TRÁFICO DE CAMIONES POR LA FRONTERA (Mt)**

INTERCAMBIOS CON	TOTAL	ESPAÑA	PORTUGAL
Hacia/desde Francia	49,2	45,9	3,3
Hacia/desde UE-15 (excepto Francia)	43,8	39,0	4,8
Hacia/desde Europa (excepto UE-15)	4,3	4,0	0,3
<b>Total</b>	<b>97,3</b>	<b>88,9</b>	<b>8,4</b>

Fuente: Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer de Francia: *Aforos*, encuesta Transit 99.



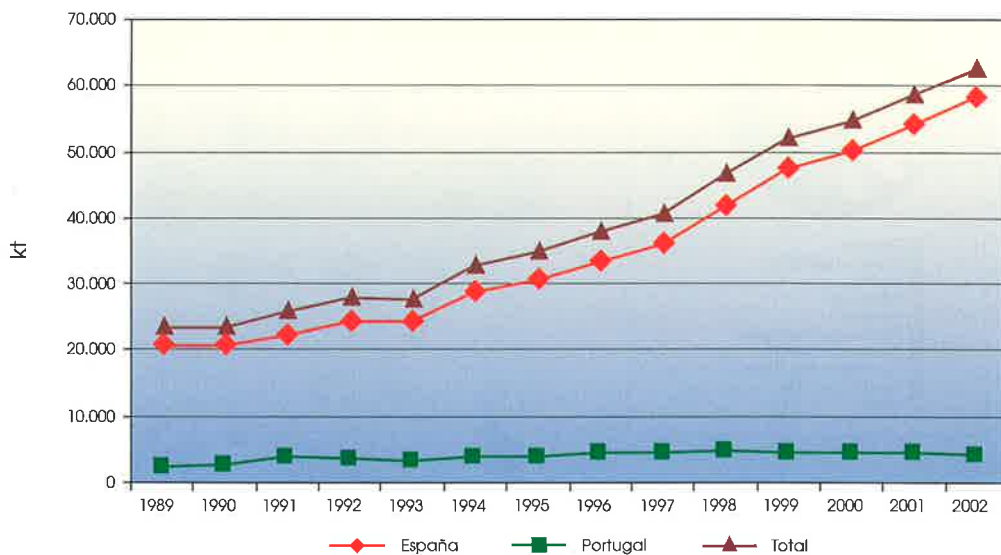


C) *Estadísticas de transportes (Reglamento CE 1172/98) de EUROSTAT*

Dentro del conjunto de estadísticas que publica EUROSTAT se encuentran, en lo que se refiere al sector del transporte de mercancías por carretera, las que se elaboran mediante los datos suministrados por los diferentes países que forman la Unión Europea en cumplimiento de las Directivas 78/546 y 89/462/CEE hasta 1998 y del Reglamento (CE) 1172/98 a partir de 1999.

El Gráfico 24 muestra la evolución del intercambio de mercancías a través de los Pirineos según esta fuente.

**GRÁFICO 24. EVOLUCIÓN DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS POR CARRETERA A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS (REGLAMENTO CE 1172/98)**



Fuente: EUROSTAT, *Estadística de transportes Reglamento CE 1172/98*

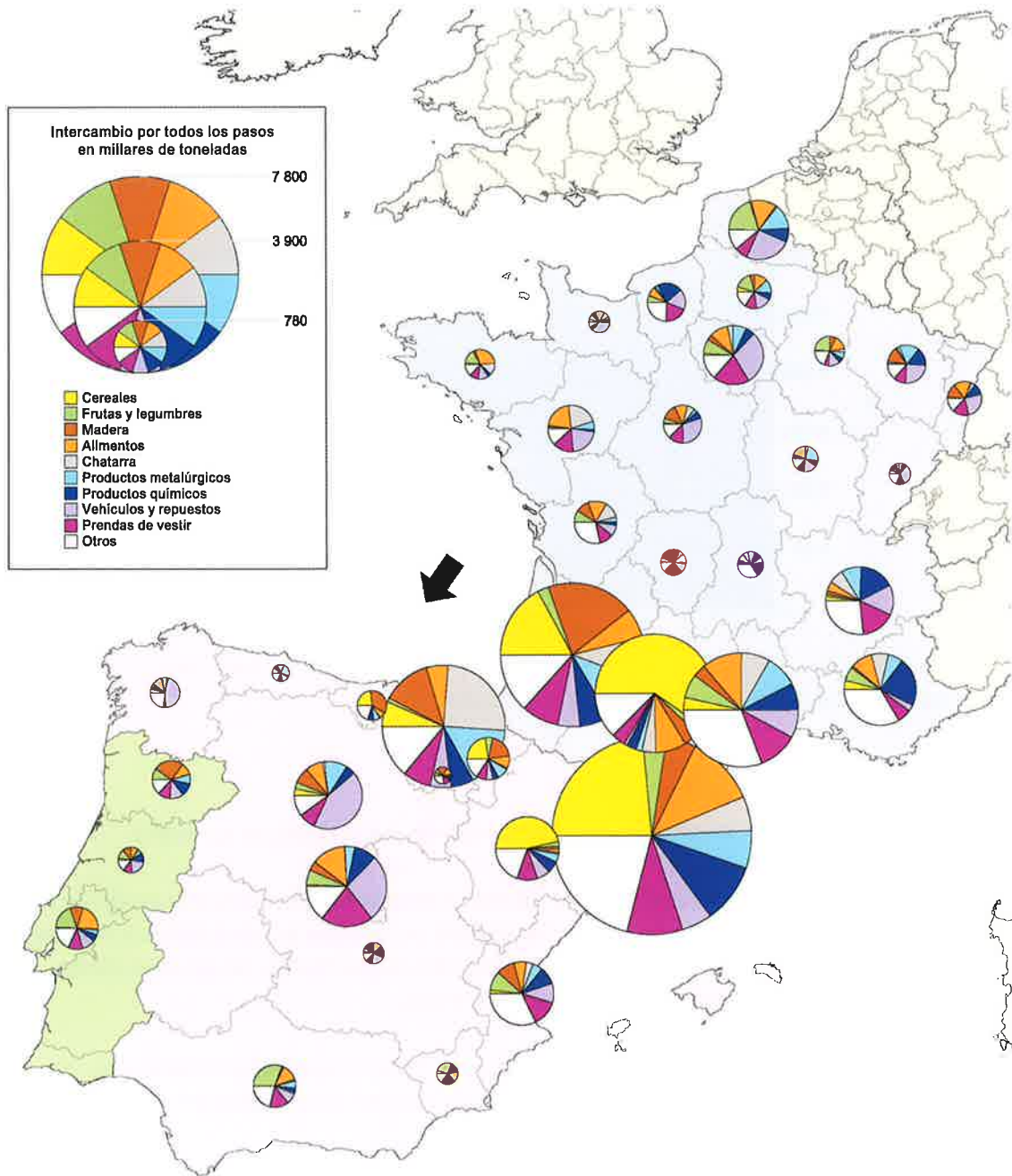
D) *Distribución origen/destino del intercambio de mercancías por carretera*

El análisis de la distribución del tráfico de mercancías se lleva a cabo en función de los resultados de la encuesta de transportes llevada a cabo por la Administración Francesa en el año 1999. En la Figura 15 se muestra la distribución origen/destino de las mercancías transportadas por carretera entre España y Francia.

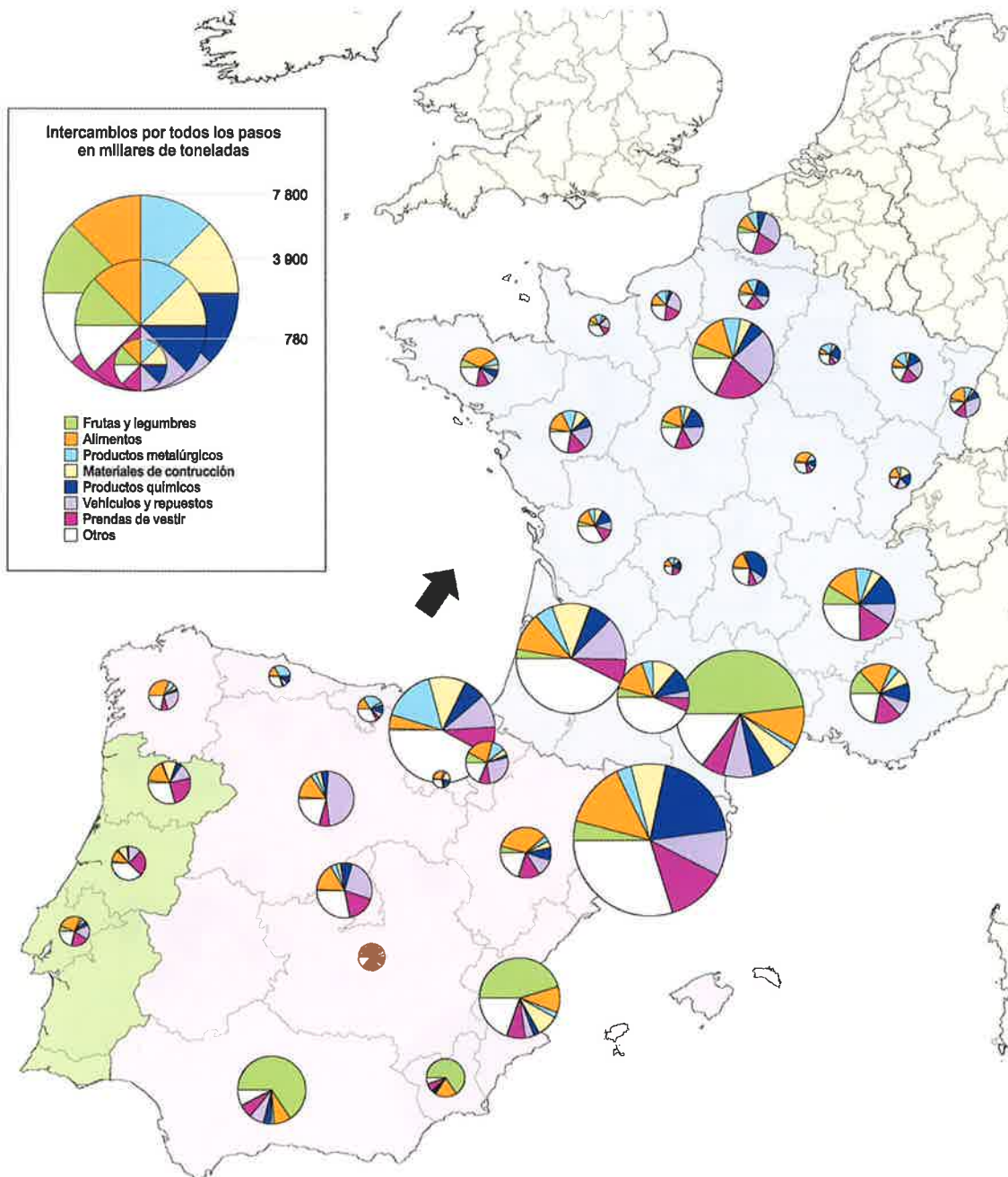
De un modo análogo, se muestra en la Figura 16 la distribución origen/destino de los intercambios en tránsito a través de Francia con el resto de los países de la Unión Europea situados al norte de los Pirineos.

FIGURA 15. DISTRIBUCIÓN ORIGEN/DESTINO DE LOS INTERCAMBIOS DE MERCANCÍAS POR CARRETERA ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y FRANCIA

A) (SENTIDO NORTE-SUR)



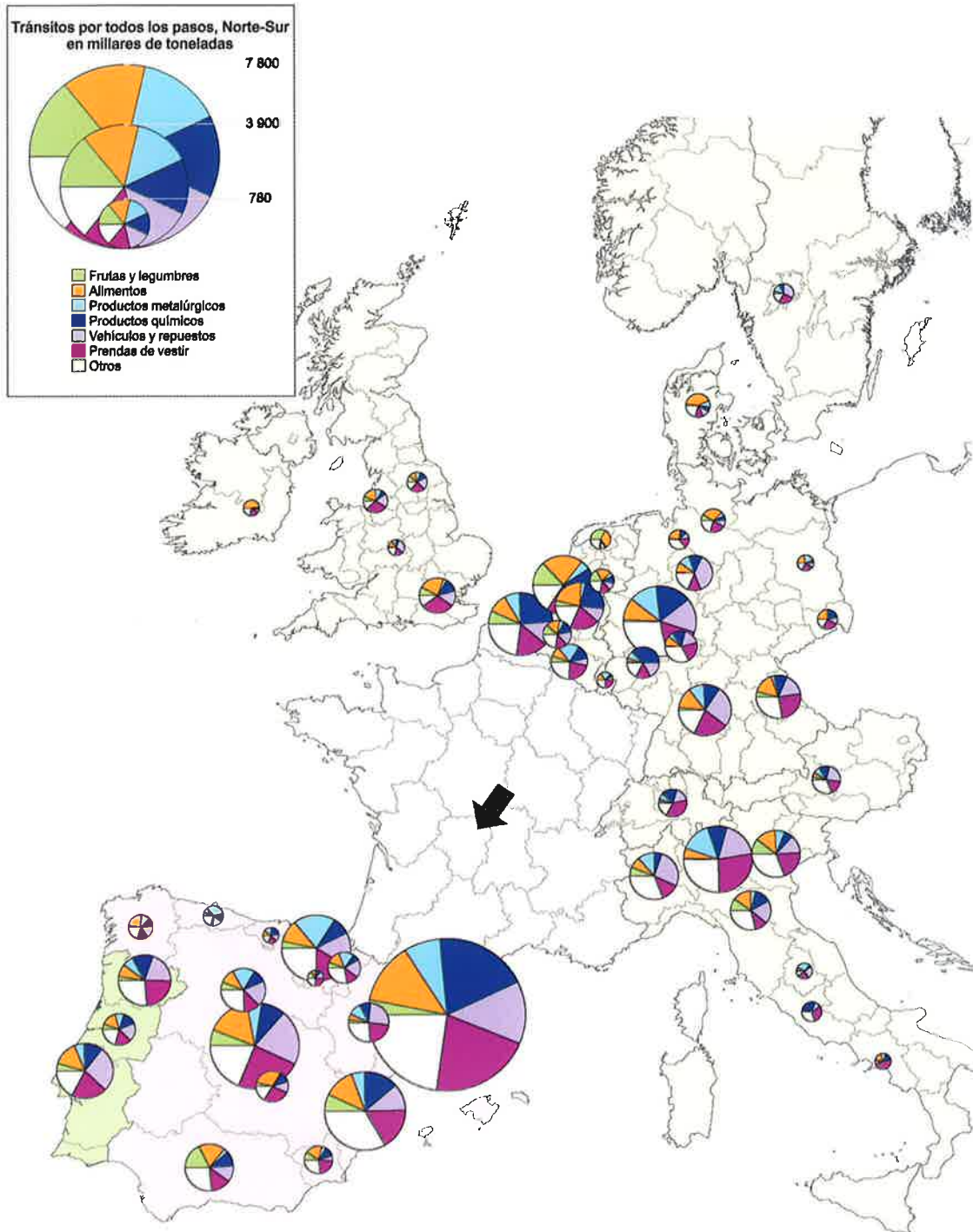
B) (SENTIDO SUR-NORTE)



Fuente: Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer

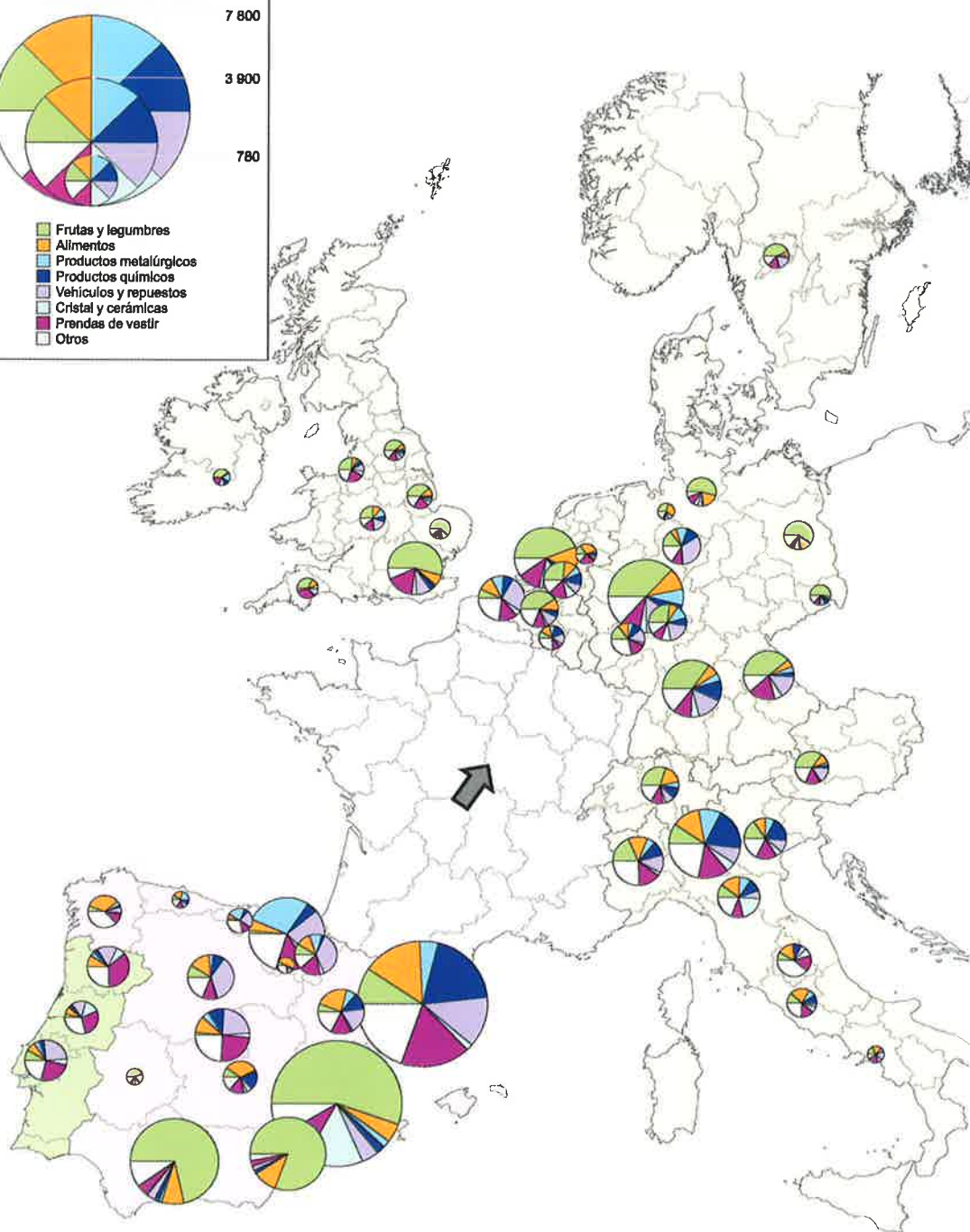
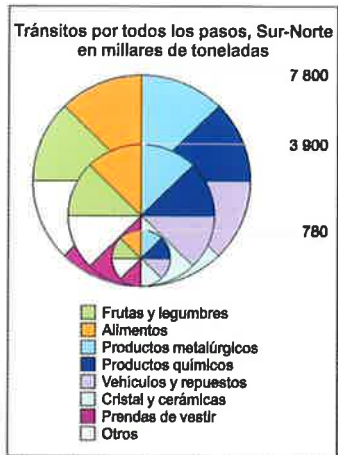
FIGURA 16. DISTRIBUCIÓN ORIGEN/DESTINO DEL INTERCAMBIO DE MERCANCÍAS POR CARRETERA ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA UE-15 QUE SE LLEVA A CABO MEDIANTE TRÁNSITO A TRAVÉS DE FRANCIA

A) (SENTIDO NORTE-SUR)





B) (SENTIDO SUR-NORTE)



Fuente: Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer





### 8.3.2. FERROVIARIO

La totalidad del tráfico de mercancías transportado por ferrocarril pasa actualmente por las líneas ferroviarias situadas a ambos extremos de los Pirineos: estaciones de Port Bou-Cerbère al Este y de Irún-Hendaya al Oeste. El tráfico de mercancías en la línea que transita por La Tour de Carol es insignificante.

Se detallan en este punto los datos facilitados por la SNCF<sup>22</sup>. Sus valores son muy superiores a los facilitados por las encuestas de comercio exterior. La Tabla 18 muestra la evolución del tráfico de mercancías por ferrocarril en el periodo 1991-2002.

**TABLA 18. EVOLUCIÓN DEL TOTAL DEL TRÁFICO FERROVIARIO DE MERCANCÍAS QUE ATRAVIESA LOS PIRINEOS (AMBOS SENTIDOS) EN EL PERIODO 1991-2002 (kt)**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ferrocarril puro	3.055	3.228	2.491	3.012	3.553	3.995	4.795	4.442	4.241	4.583	4.188	4.161
Ferrocarril-Carretera	1.586	1.730	1.387	1.588	1.742	1.696	1.994	2.016	2.169	2.995	2.740	3.088
<b>Total</b>	<b>4.641</b>	<b>4.958</b>	<b>3.878</b>	<b>4.601</b>	<b>5.295</b>	<b>5.691</b>	<b>6.789</b>	<b>6.457</b>	<b>6.410</b>	<b>7.578</b>	<b>6.928</b>	<b>7.249</b>

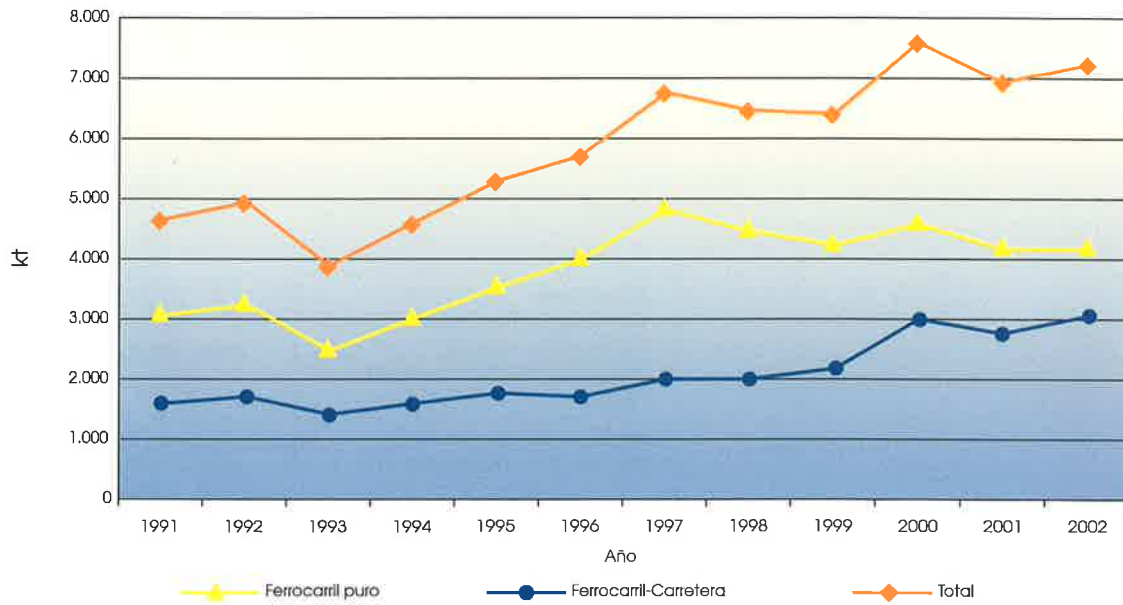
Fuente: SNCF

La mayor parte de estos intercambios tienen su origen o destino en España. El tráfico inducido por Portugal representa aproximadamente 40.000 toneladas anuales. El Gráfico 25 muestra la evolución del tráfico ferroviario de mercancías que atraviesa los Pirineos, en ambos sentidos, en el periodo 1991-2002.

<sup>22</sup> Sociedad Nacional de los Ferrocarriles Franceses.



GRÁFICO 25. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO DE MERCANCIAS QUE ATRAVIESA LOS PIRINEOS (AMBOS SENTIDOS) EN EL PERIODO 1991-2002 (kt)

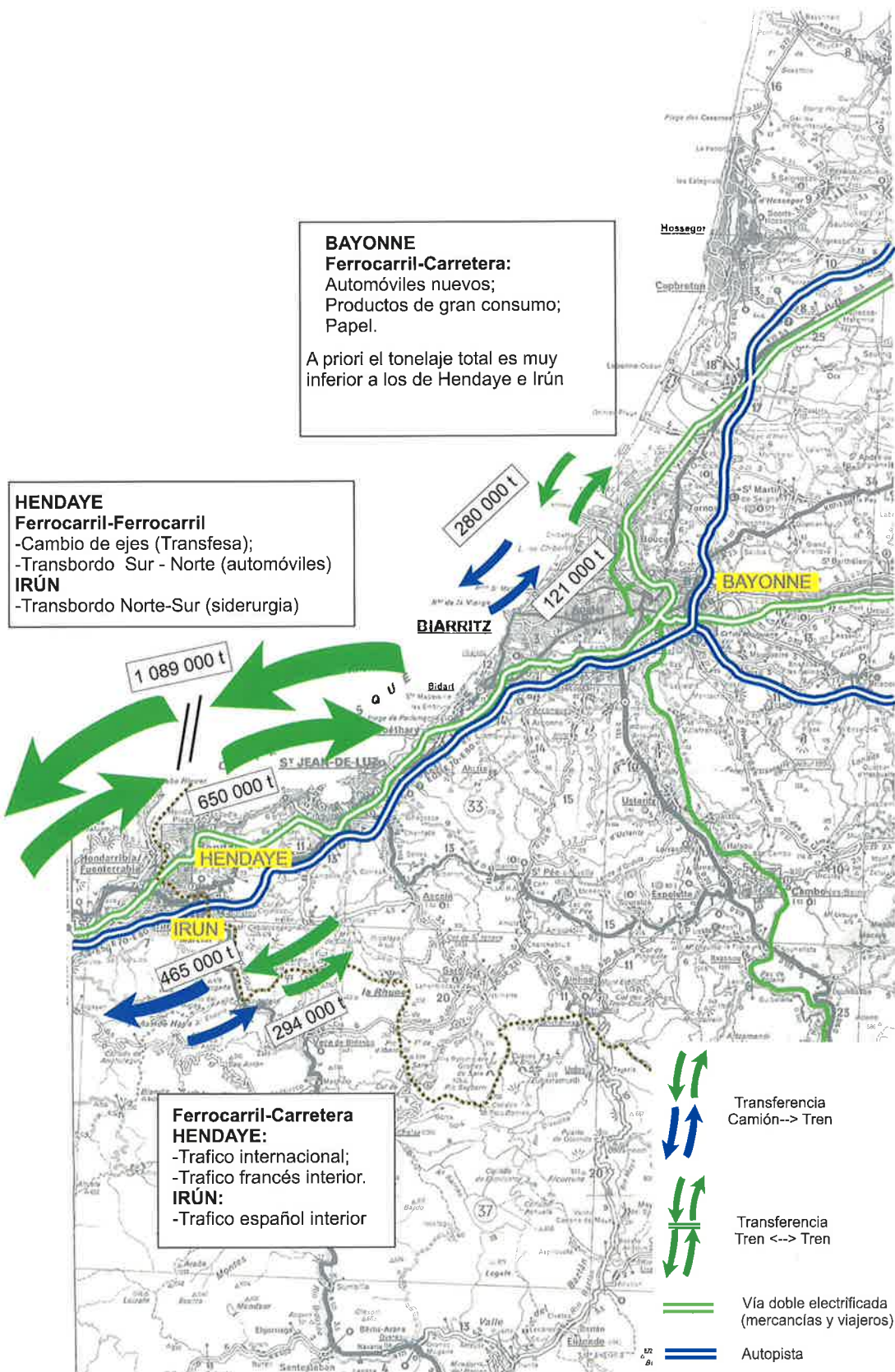


Fuente: SNCF

Como de estos datos se deduce, existe un nivel importante de transferencia de modo de transporte. Una parte del tráfico que llega a la frontera por carretera pasa al ferrocarril en Francia.

La Figura 17 muestra un esquema de las relaciones ferroviarias en la vertiente atlántica. En él se incluyen los tráficos ferrocarril-ferrocarril y ferrocarril-carretera. Idénticos datos para la costa mediterránea se muestran en la Figura 18.

FIGURA 17. ESQUEMA DE LOS ENLACES FERROVIARIOS. TRÁFICO DE FERROCARRIL-FERROCARRIL Y FERROCARRIL-CARRETERA EN LA VERTIENTE ATLÁNTICA (AÑO 2002)

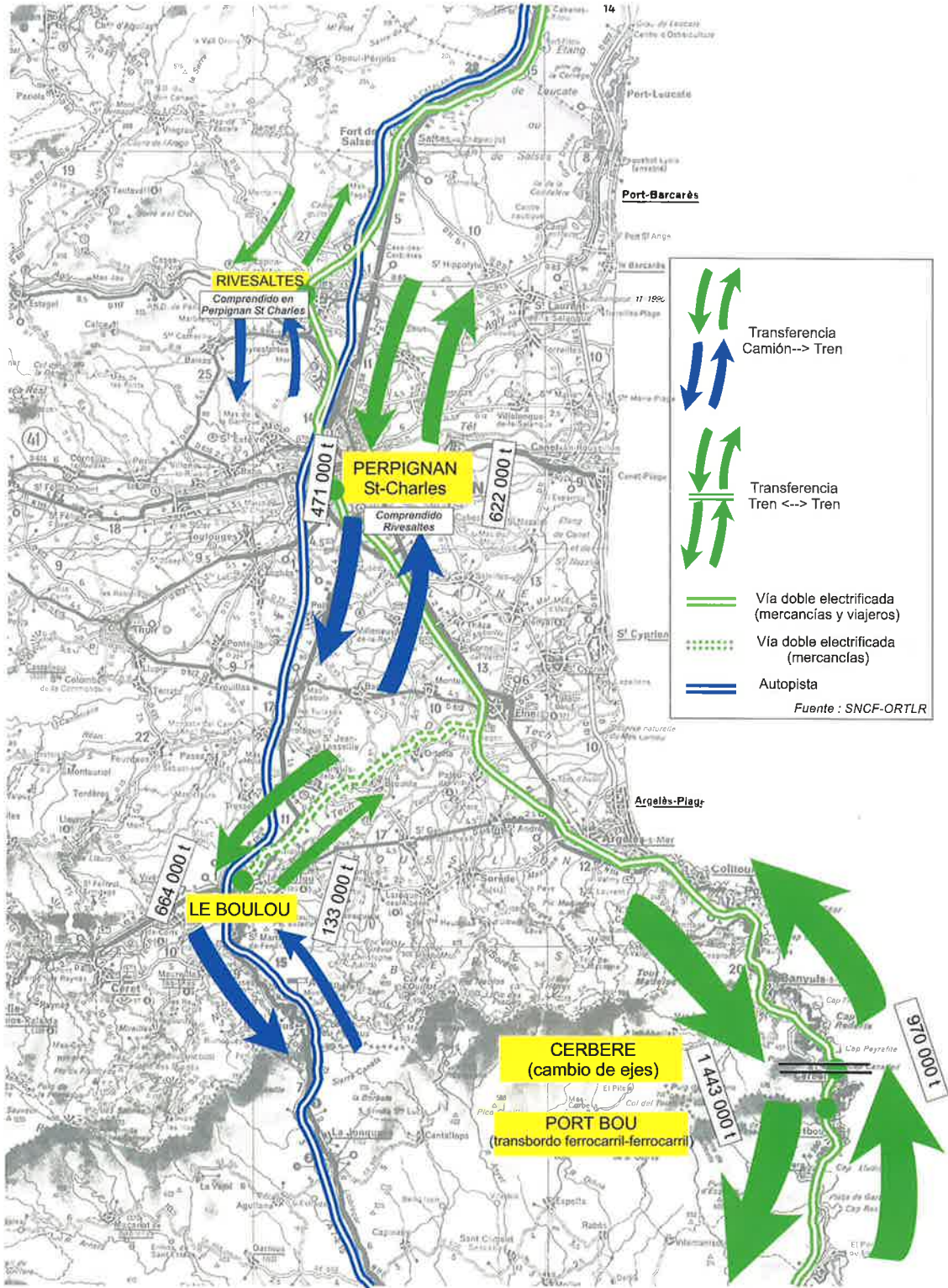


Fuente: SNCF





FIGURA 18. ESQUEMA DE LOS ENLACES FERROVIARIOS. TRÁFICO DE FERROCARRIL-FERROCARRIL Y FERROCARRIL-CARRETERA EN LA VERTIENTE MEDITERRÁNEA (AÑO 2002)



Fuente: SNCF



### 8.3.3. VÍA MARÍTIMA

En el transporte de mercancías por vía marítima, los datos de transportes suministrados por EUROSTAT y por Puertos de Estado, organismo gestor de las infraestructuras portuarias, difieren sensiblemente, por las razones ya señaladas, de los datos obtenidos de las estadísticas comunitarias y nacionales de comercio exterior. De una forma sistemática, los datos portuarios de intercambio de mercancías son superiores a los datos del comercio exterior.

Esta diferencia se debe principalmente, como ya se señaló para los otros modos de transporte, a que las fuentes de datos utilizadas miden unidades diferentes: los puertos reflejan la carga total (incluyendo en este concepto el peso de los embalajes de las mercancías, remolques, vehículos, contenedores, etc., que, en ocasiones, puede ser muy importante). Esta carga total se denomina comúnmente "toneladas brutas". Las evaluaciones llevadas a cabo en España por Puertos del Estado indican que dentro de este conjunto las taras antes citadas representan aproximadamente el 13% del total de las toneladas brutas.

España cuenta entre sus puertos con tres puertos peninsulares que se encuentran entre los once primeros de la UE en lo que se refiere al tráfico de contenedores (Algeciras, Valencia y Barcelona, teniendo el primero un tráfico de casi 2 millones de TEUs y 100.000 camiones anuales y los dos segundos más de 1 millón).

Atendiendo al total de mercancías cargadas y descargadas, el Puerto de Algeciras, con más de 45 millones de toneladas anuales, ocupa el lugar decimotercero en la lista comunitaria de puertos marítimos y los de Barcelona, Bilbao y Tarragona, los lugares vigésimo primero a vigésimo tercero.

En el año 2002 el intercambio de mercancías por vía marítima entre España y Portugal y el resto de Europa a través de los puertos españoles superó los 108 millones de toneladas. En la Tabla 19 se muestra la distribución de los intercambios de mercancías por vía marítima entre la Península Ibérica y el resto de Europa<sup>23</sup> en el año 2002 (expresados en Mt brutas).

<sup>23</sup> En esta relación no se incluyen los intercambios que tienen su origen o destino en los puertos insulares españoles o portugueses.





**TABLA 19. DISTRIBUCIÓN DE LOS INTERCAMBIOS DE MERCANCÍAS CON EL CONJUNTO DE EUROPA POR VÍA MARÍTIMA DESDE/HACIA LA PENÍNSULA IBÉRICA EN EL AÑO 2002 (Mt BRUTAS)**

		ESPAÑA	PORTUGAL	TOTAL
Con la UE-15	Francia	8,00	2,96	10,96
	Resto de la UE-15			
	Alemania	3,94	1,48	5,42
	Bélgica	3,57	0,95	4,52
	Dinamarca	0,83	0,33	1,17
	Finlandia	1,49	0,26	1,75
	Grecia	2,06	0,09	2,16
	Irlanda	1,12	0,17	1,29
	Italia	14,15	1,18	15,33
	Países Bajos	7,38	2,86	10,24
	Reino Unido	12,79	4,97	17,77
	Suecia	1,86	0,56	2,41
	Total resto de la UE-15	49,20	12,85	62,05
	<b>Total UE</b>	<b>57,20</b>	<b>15,80</b>	<b>73,01</b>
Con el resto de Europa	Países candidatos			
	Bulgaria	1,14	0,11	1,25
	Chipre	0,32	0,02	0,34
	Eslovenia	0,03	0,00	0,04
	Estonia	1,45	0,13	1,58
	Letonia	0,88	0,69	1,57
	Lituania	1,11	0,18	1,29
	Malta	0,20	0,06	0,25
	Polonia	1,20	0,66	1,86
	Rumania	2,34	0,05	2,39
	Turquía	8,20	1,14	9,34
	Total países candidatos	16,86	3,04	19,90
	Otros países			
	Noruega	1,41	0,78	2,19
	Rusia	12,49	0,90	13,39
	Ucrania	6,54	0,50	7,04
	<b>Total otros países</b>	<b>20,44</b>	<b>2,19</b>	<b>22,63</b>
	<b>Total resto de Europa</b>	<b>37,30</b>	<b>5,23</b>	<b>42,53</b>
	<b>Total Europa</b>	<b>94,50</b>	<b>21,03</b>	<b>115,53</b>

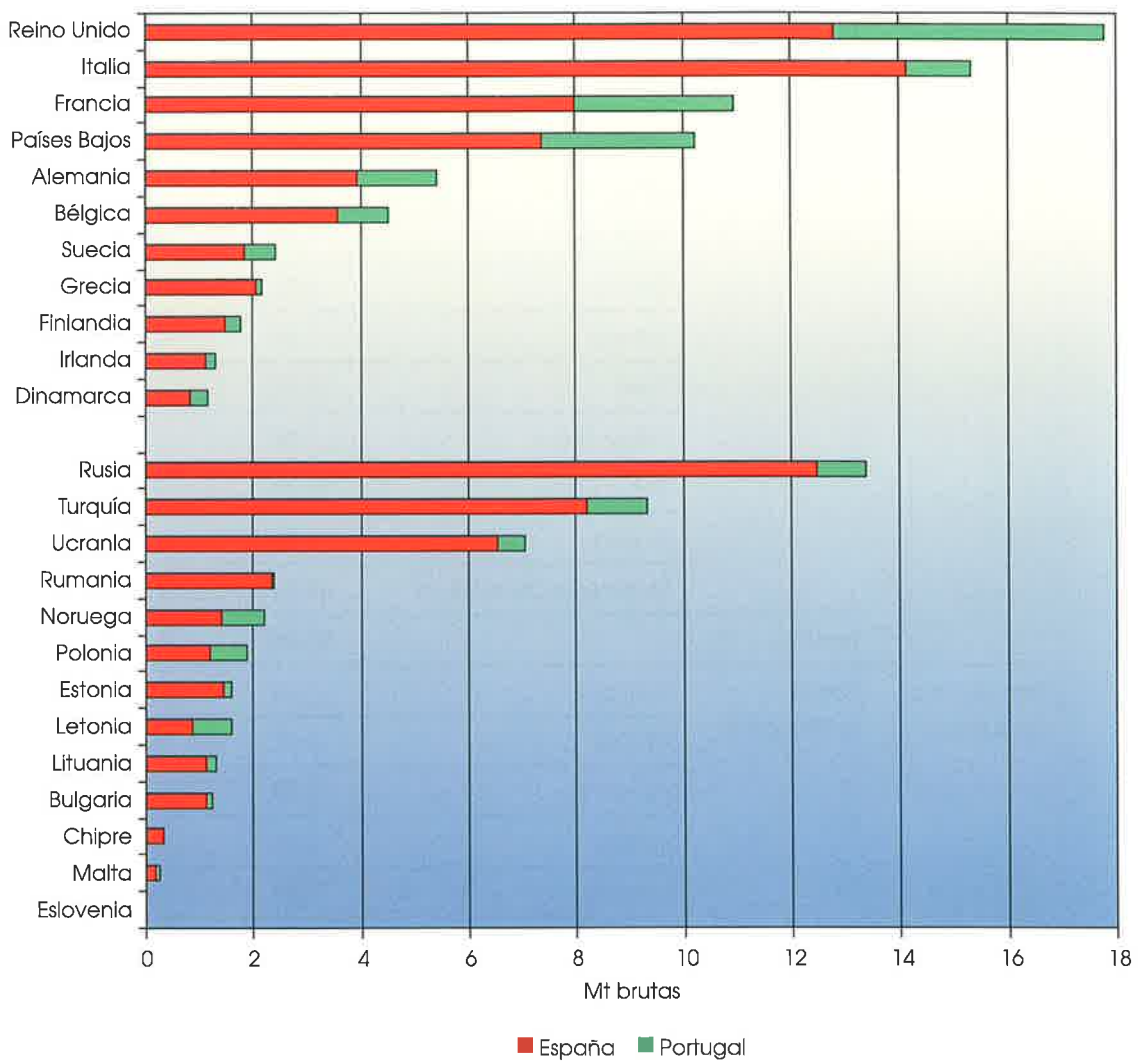
Fuente España: Ministerio de Fomento. Puertos del Estado

Fuente Portugal: Gabinete de Estudos e Planeamento. Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação



En el gráfico 26 se muestra en forma gráfica esta distribución.

**GRÁFICO 26. DISTRIBUCIÓN DE LOS INTERCAMBIOS DE MERCANCÍAS CON EL CONJUNTO DE EUROPA POR VÍA MARÍTIMA DESDE/HACIA LA PENÍNSULA IBÉRICA (AÑO 2002)**



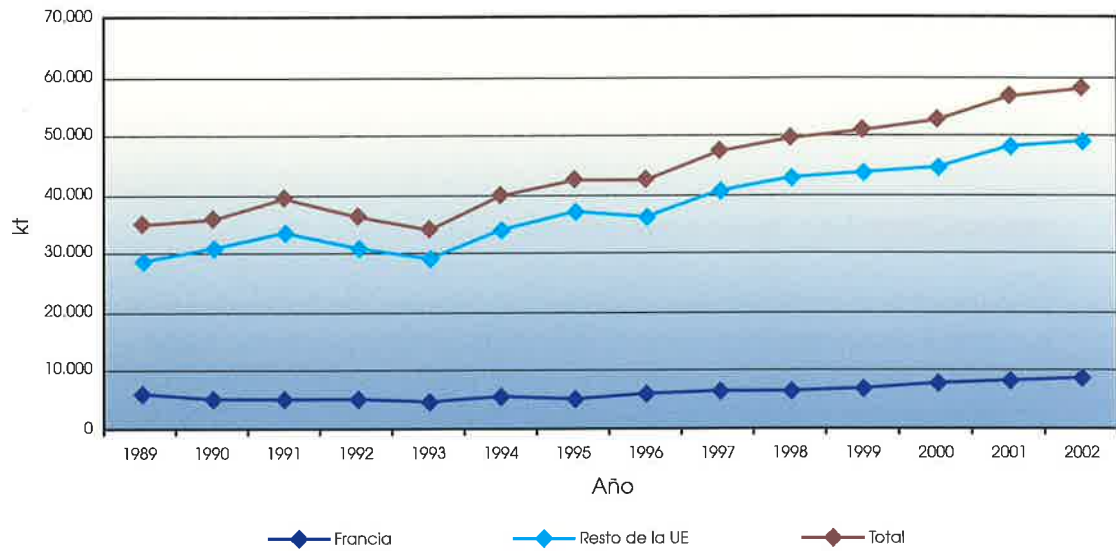
Fuente España: Ministerio de Fomento. Puertos del Estado

Fuente Portugal: Gabinete de Estudos e Planeamento. Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação

El gráfico 27 muestra la evolución del tráfico de mercancías por vía marítima entre los puertos peninsulares españoles y los de la Unión Europea, diferenciando los que se llevan a cabo con Francia.



**GRÁFICO 27. EVOLUCIÓN DE LOS INTERCAMBIOS DE MERCANCÍAS POR VÍA MARÍTIMA EN EL AÑO 2002 ENTRE ESPAÑA Y LA UNIÓN EUROPEA (EXCEPTO PORTUGAL)**

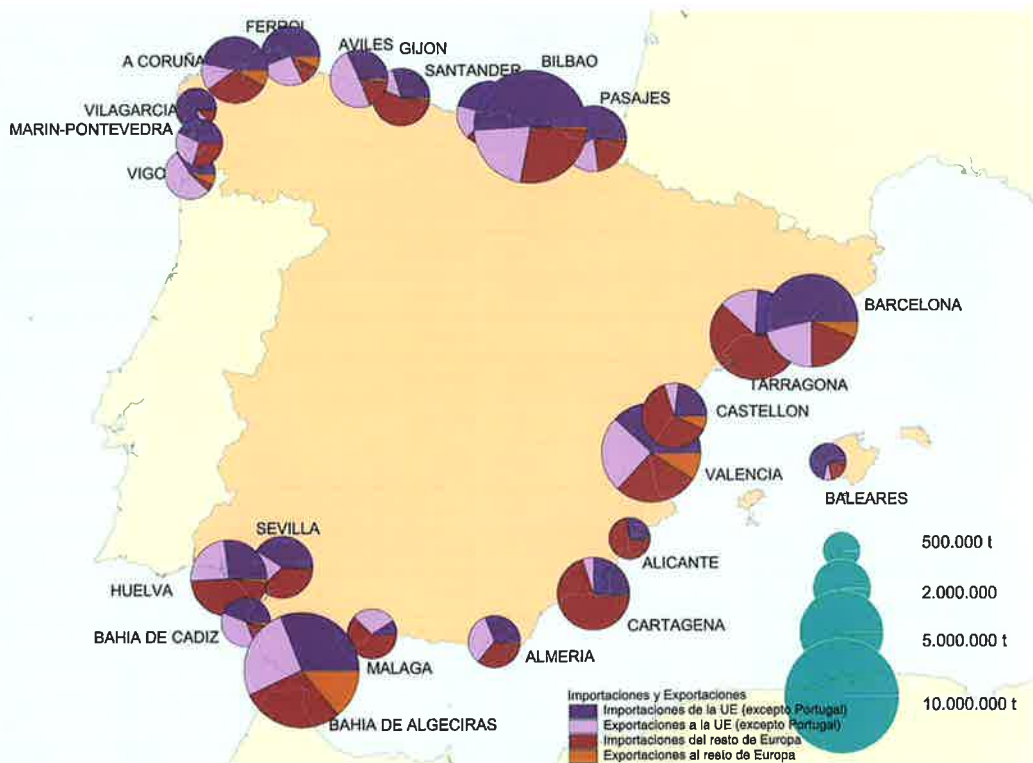


No se han considerado en esta distribución los intercambios de mercancías que tienen su origen o destino en los puertos insulares españoles

Fuente: Ministerio de Fomento, Puertos del Estado

Finalmente, la figura 19 muestra la distribución en los diferentes puertos españoles de los intercambios de mercancías de España con el conjunto de Europa en el año 2002.

**FIGURA 19. DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR VÍA MARÍTIMA ENTRE ESPAÑA Y EL CONJUNTO DE EUROPA EN EL AÑO 2002**



Fuente: Institut d'Estudis Territorials



#### 8.4. COMPARACIÓN DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS SEGÚN LAS DIFERENTES FUENTES DE INFORMACIÓN

La comparación de los datos estadísticos según las diferentes fuentes de información produce resultados dispares.

##### 8.4.1. TRANSPORTE POR CARRETERA

En lo referente al transporte de mercancías por carretera, del análisis de los resultados de las Estadísticas de Comercio Exterior y las específicas de transporte entre España y Francia, ambas publicadas por EUROSTAT, se desprende que los valores correspondientes al periodo 1992-2000 son relativamente similares, pero que a partir de esta fecha la discrepancia entre ambas series es continuamente creciente e, incluso, en el año 2002 se observan tendencias contrarias. Mientras que las encuestas de transporte indican un crecimiento importante del volumen del mismo, las de comercio exterior señalan una ligera disminución.

Si se consideran los valores correspondientes al año 2001, de los datos de aforos y los derivados de la aplicación del Reglamento CE 1172/98, puede llevarse a cabo una comparación entre ambos. La Tabla 20 muestra los datos de intercambios de mercancías a través de los Pirineos entre España y Portugal por una parte y el resto de Europa, por otra, según el Reglamento antes citado.

**TABLA 20. TOTAL DE LOS INTERCAMBIOS DE MERCANCÍAS POR CARRETERA A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL Y EL RESTO DE EUROPA (REGLAMENTO CE 1172/98) EN EL AÑO 2001 (Kt)**

PAÍS DE CARGA	SENTIDO DE CIRCULACIÓN N → S			PAÍS DE DESCARGA	SENTIDO DE CIRCULACIÓN S → N			AMBOS SENTIDOS TOTAL
	PAÍS DE DESCARGA				PAÍS DE CARGA			
	ESPAÑA	PORTUGAL	TOTAL		ESPAÑA	PORTUGAL	TOTAL	
Alemania	4.261	580	4.841	Alemania	4.679	557	5.236	10.077
Austria	232	31	263	Austria	312	25	337	600
Bélgica	1.788	187	1.975	Bélgica	1.242	178	1.421	3.396
Dinamarca	194	32	226	Dinamarca	228	19	247	473
Finlandia	42		42	Finlandia	35	3	38	80
Francia	15.904	879	16.783	Francia	12.570	719	13.289	30.072
Grecia				Grecia	26		26	26
Holanda	1.648	225	1.873	Holanda	1.536	208	1.744	3.617
Irlanda	28	1	29	Irlanda	27	2	29	58
Italia	3.180	444	3.624	Italia	3.074	315	3.389	7.013
Luxemburgo	56	2	58	Luxemburgo	110	10	120	178
Reino Unido	1.056	105	1.161	Reino Unido	2.156	174	2.330	3.491
Suecia	124	26	150	Suecia	130	25	155	305
Noruega	3		3	Noruega	25	1	27	30
Suiza	62	26	88	Suiza	211	46	257	345
Otros	139	38	177	Otros	527	33	560	737
<b>Total</b>	<b>28.718</b>	<b>2.578</b>	<b>31.296</b>	<b>Total</b>	<b>26.887</b>	<b>2.318</b>	<b>29.205</b>	<b>60.501</b>

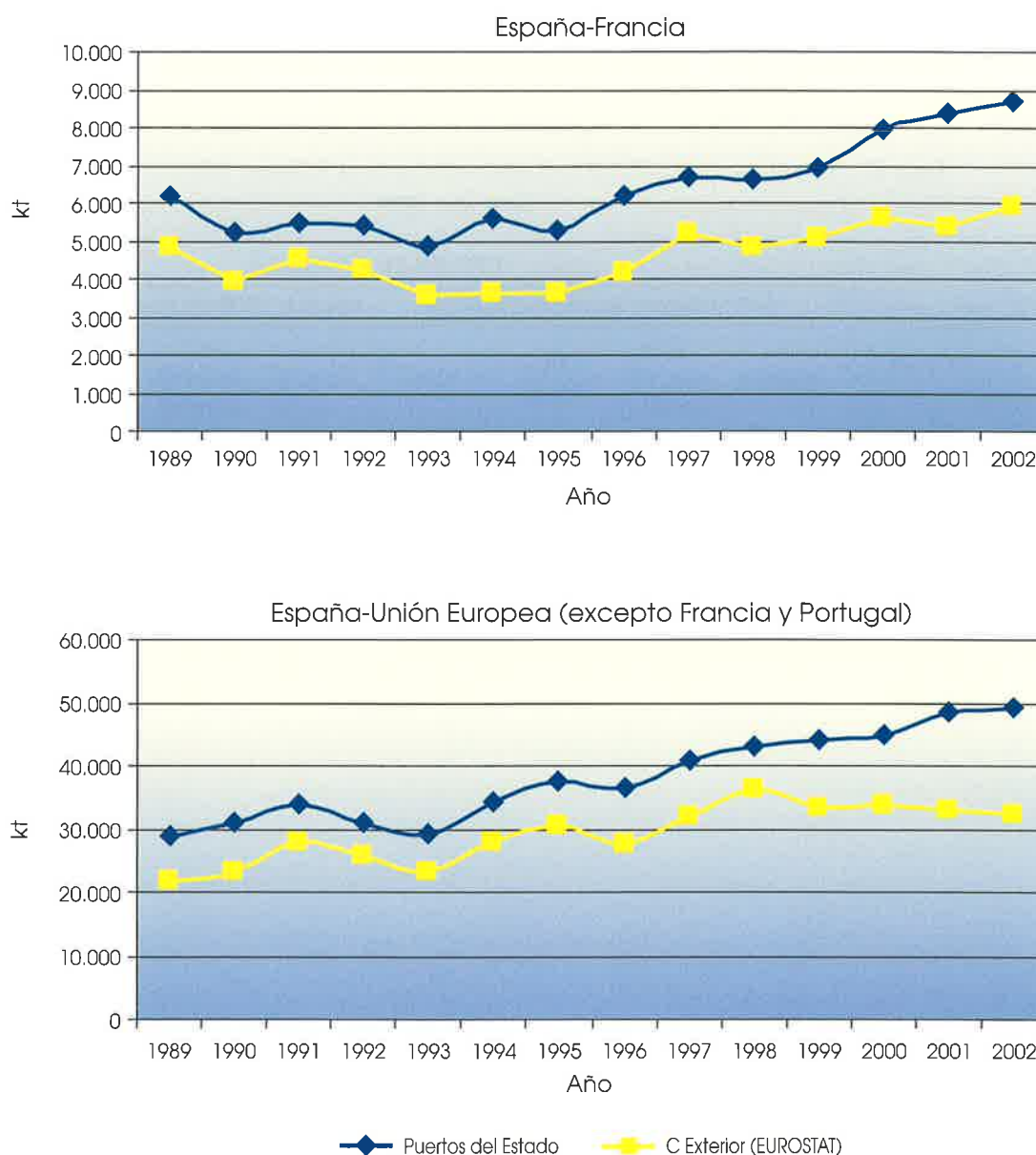


Del análisis de estos resultados se deduce que los datos correspondientes a la aplicación del Reglamento (CE) 1172/98 representan aproximadamente el 70% de los deducidos del estudio de aforos.

#### 8.4.2. TRANSPORTE MARÍTIMO

En lo que se refiere al transporte marítimo, si se lleva a cabo una comparación de los datos de intercambio de mercancías entre España y Francia y el resto de la Unión Europea, según las bases de datos de EUROSTAT (comercio exterior) y Puertos del Estado, se observa la existencia de notables diferencias (debe tenerse en cuenta el distinto origen de los datos). El Gráfico 28 muestra la evolución del volumen de intercambio de mercancías según ambas fuentes.

**GRÁFICO 28. COMPARACIÓN DE LOS DATOS DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR VÍA MARÍTIMA PUBLICADOS POR EUROSTAT Y PUERTOS DEL ESTADO**



Fuentes: EUROSTAT, *Estadísticas de comercio exterior* y Ministerio de Fomento, Puertos del Estado





La comparación entre los datos de intercambios con Francia muestra tendencias similares, mientras que en lo que se refiere al resto de la Unión Europea las tendencias son contradictorias: según Puertos del Estado se registra una evolución creciente, y según los datos de EUROSTAT el volumen de tráfico está estancado o en sentido decreciente.

## 8.5. RECAPITULACIÓN Y SÍNTESIS DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN LOS PIRINEOS EN EL AÑO 2002

Como resumen del conjunto del intercambio de mercancías, se muestra en la Tabla 21 y el Gráfico 29 un compendio de datos según modo de transporte y origen o destino de las mercancías.

- El transporte por carretera incluye el tráfico intermodal ferrocarril-carretera.
- El tráfico ferroviario incluye exclusivamente las mercancías transportadas por este medio (ferrocarril-ferrocarril).

**TABLA 21. RESUMEN DE LOS INTERCAMBIOS DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE EUROPA EN EL AÑO 2002**

MODO DE TRANSPORTE	ORIGEN DE LOS DATOS							
	OPERADORES DE INFRAESTRUCTURAS(*)				EUROSTAT, ESTADÍSTICAS DE COMERCIO EXTERIOR			
	FRANCIA	EU-15 (EXCEPTO FRANCIA)	RESTO DE EUROPA	TOTAL	FRANCIA	EU-15 (EXCEPTO FRANCIA)	RESTO DE EUROPA	TOTAL
Carretera	49,20	43,80	4,30	97,30	28,83	34,20	3,58	66,62
Ferrocarril	1,00	3,10	0,10	4,20	1,43	1,93	0,09	3,46
Marítimo	11,00	62,00	42,50	115,50	8,90	41,36	38,66	88,92
<b>Total</b>	<b>61,20</b>	<b>108,90</b>	<b>46,90</b>	<b>217,00</b>	<b>39,16</b>	<b>77,49</b>	<b>42,33</b>	<b>159,00</b>

(\*) El transporte por carretera incluye el combinado con ferrocarril.

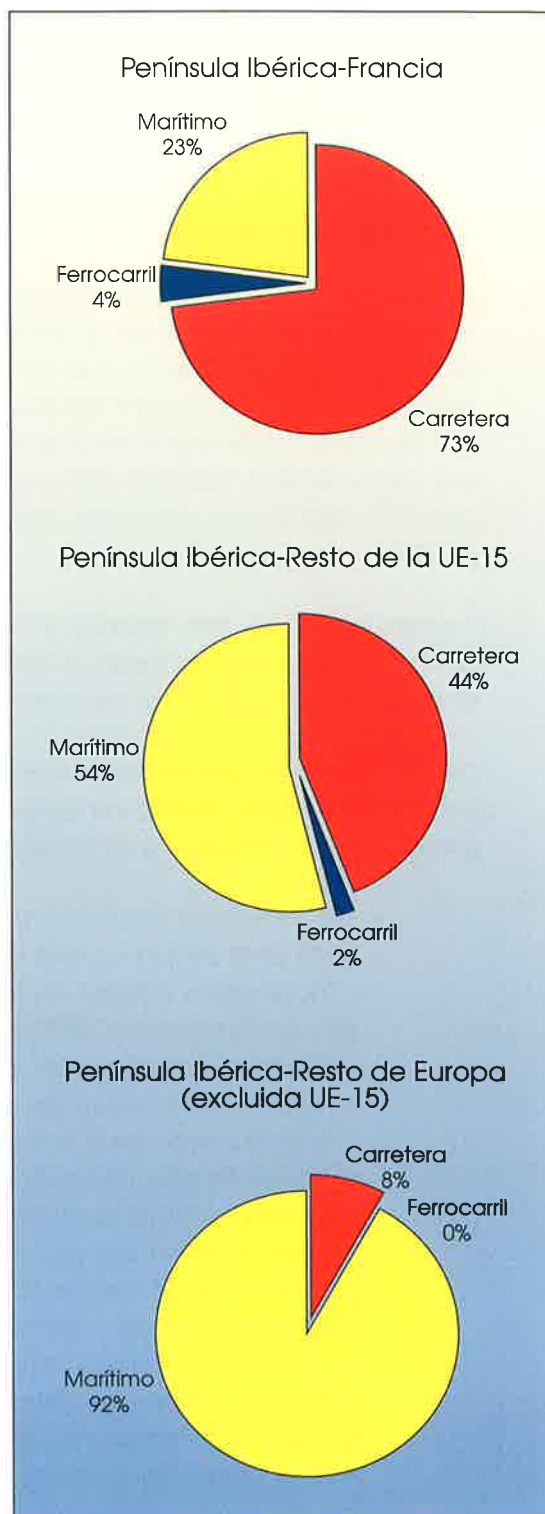
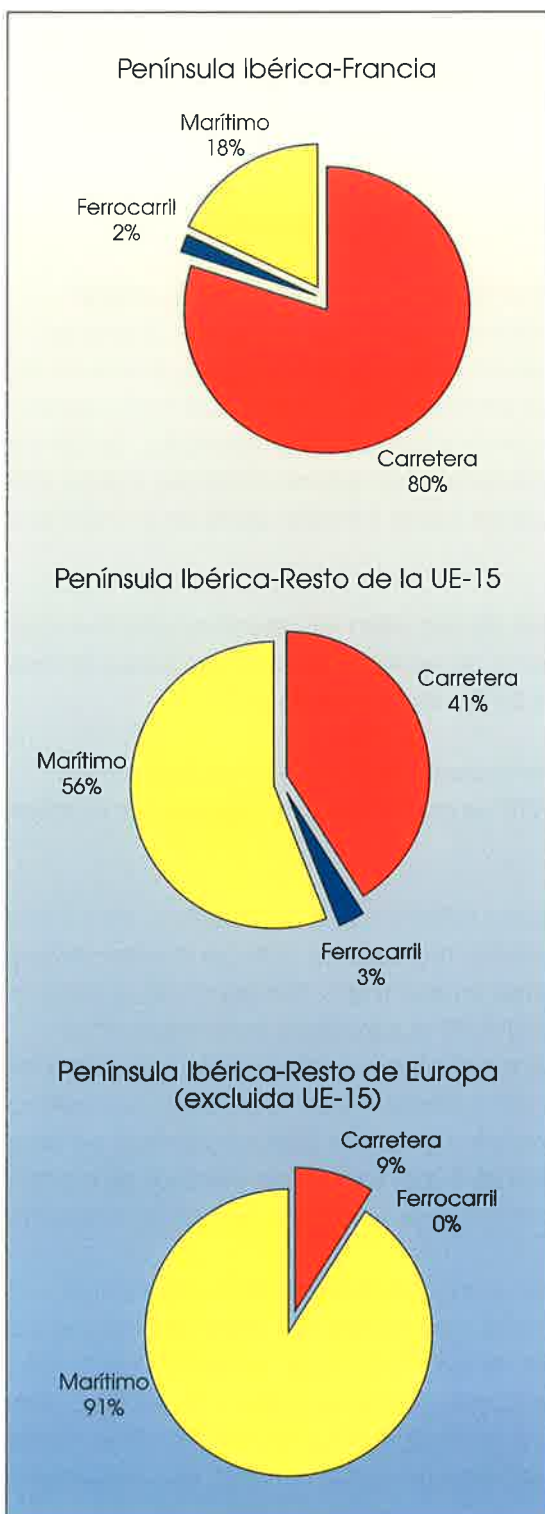
Fuentes: Carretera: aforos, y encuesta Transit 99. Ferrocarril: SNCF. Marítimo: Ministerio de Fomento, Puertos del Estado, INE, Portugal



GRÁFICO 29. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL INTERCAMBIO DE MERCANCIAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y FRANCIA, RESTO DE LA UE-15 Y RESTO DE EUROPA EN EL AÑO 2002

A) SEGÚN LOS DIFERENTES OPERADORES DE INFRAESTRUCTURAS

B) SEGÚN LAS ESTADÍSTICAS DE COMERCIO EXTERIOR DE EUROSTAT



Fuente: Carretera: aforos y encuesta Transit-99; Ferrocarril: SNCF; Marítimo: Ministerio de Fomento, Puertos del Estado e INE de Portugal

Fuente: EUROSTAT. Estadísticas de comercio exterior



## 9. CONCLUSIONES

Esta tercera publicación del Observatorio de tráfico hispano-francés (OTP) es más amplia que las anteriores a fin de mejorar la información sobre los distintos modos de transporte. Ha sido llevada a cabo por la estructura de coordinación técnica establecida a tal fin por los Departamentos Ministeriales de ambos países responsables en materia de transportes. El cometido de esta coordinación consiste en reunir, coordinar y actualizar el conjunto de informaciones y datos estadísticos que caracterizan los flujos de transporte de viajeros y mercancías que cruzan la zona pirenaica entre España y Francia utilizando los distintos modos.

Tras la publicación de los dos primeros informes del Observatorio quedó plenamente establecido este dispositivo de cooperación entre los Ministerios respectivos, la lista de informaciones y datos a tratar, que constituyen un banco de datos común, y la forma de los documentos a elaborar para intercambiar las informaciones existentes. De modo específico ha sido diseñado un mecanismo de trabajo en común sobre los datos ferroviarios, de carretera y muy especialmente marítimos. Adicionalmente se han comenzado a detallar más los tráficos con los Estados del Este de Europa, algunos de los cuales formarán parte de la Unión ampliada en 2004.

El conjunto de estos datos permite así disponer de una visión retrospectiva sobre la evolución de los cambios y los flujos por modo, la consistencia de las redes de infraestructuras y la oferta de servicios, todo ello referido en general al año 2002 o en su defecto al 2001.

Del examen de estos diferentes elementos del presente documento y de las referidas publicaciones realizadas hasta ahora por el OTP se pueden deducir algunos comentarios generales que se exponen a continuación:

- Los análisis más detallados efectuados sobre el modo de carretera, especialmente a partir de la última encuesta en fronteras, realizada en 1999 por la Administración francesa sobre el tráfico de camiones en los Pirineos, han permitido apreciar mejor los principales orígenes y destinos de los flujos, la naturaleza de las mercancías transportadas, los itinerarios utilizados y la intensidad de los tráficos correspondientes. Estas informaciones que van a ser actualizadas mediante la nueva encuesta que va a llevarse a cabo en la frontera pirenaica en el año 2004, coordinada por ambos países, serán muy útiles para evaluar las condiciones y perspectivas de la posible transferencia modal que podrían derivarse de un crecimiento de los intercambios con los países del este de Europa.
- El conjunto de estos datos confirma el papel dominante de la carretera. El crecimiento sostenido de intercambios entre España (y la Península Ibérica) y el resto de los países de Europa, durante la década 1992 - 2002, ha dado lugar a que el tráfico de vehículos pesados sobre los dos principales pasos a través de los Pirineos (La Jonquera/Perthus e Irún/Biriatou) en las autopistas A7-A9 y A8-A63 se duplique sobradamente. Estos tráficos han sobrepasado en el año 2002 una intensidad media por día de 7.200 y 8.400 vehículos pesados, respectivamente.
- Durante el mismo periodo, el tráfico de mercancías por vía marítima ha aumentado alrededor del 15% y el ferroviario ha crecido el 30%.
- En lo que se refiere al intercambio de mercancías por carretera con Francia, debe indicarse que representan más del 50% del número de camiones y del 45% del



tonelaje que atraviesa la frontera. La mitad de este tráfico se registra entre las regiones vecinas de los Pirineos de ambos países.

- En los nueve últimos años, globalmente, el modo carretera ha captado el 82% del crecimiento de los intercambios, el modo marítimo el 16% y el modo ferroviario el 2%.
- Si esta evolución continuara con la misma tendencia en los próximos años, se ocasionarían problemas importantes en la actual red de autopistas (y de carreteras) en Francia, dado que la mitad del tráfico por carretera que cruza los Pirineos es de tránsito a través de Francia hacia otros países de Europa.
- Igualmente los incrementos del tráfico de mercancías están suponiendo una utilización masiva de la red de carreteras españolas, en las que desde 1994 el incremento de tráfico de vehículos pesados viene siendo considerablemente superior al de vehículos ligeros.

Estas constataciones, y las tendencias que de ellas se deducen, incitan a profundizar en una reflexión sobre las posibilidades de desarrollo en un plazo razonable de una oferta ferroviaria atractiva y significativa y sobre cuáles serían las condiciones que permitirían no solo mantener, sino también aumentar el papel del transporte marítimo en aquellas relaciones en las que su posicionamiento pueda ser favorable a su integración eficaz en las cadenas de transporte. Esta reflexión no ha de olvidar la posición periférica de la Península Ibérica respecto a los centros de producción de la Unión y la necesidad de conseguir una accesibilidad óptima tanto para sus ciudadanos como para sus mercancías.

La evolución del reparto modal de tráfico hacia los modos ferroviario y marítimo se inscribe dentro de las políticas recomendadas por la Unión Europea. Algunas actuaciones concretas podrían ser las siguientes:

- Por un lado, en lo relativo al transporte de mercancías por ferrocarril, el refuerzo del corredor mediterráneo (en especial en apoyo de la nueva línea Montpellier-Perpignan-Figueres-Barcelona), el estudio por parte francesa de la planificación definitiva del corredor de mercancías en la fachada atlántica y la mejora de la capacidad de las líneas y las instalaciones existentes (en particular de los pasos de la frontera).
- Por otra parte, la promoción del cabotaje marítimo por líneas regulares tanto en el lado mediterráneo como en el arco atlántico, incluyendo el Mar del Norte.

Con motivo de la cumbre franco española habida en Carcassonne el 6 de noviembre de 2003, el grupo de trabajo franco español sobre travesías ferroviarias de los Pirineos recibió el encargo de los Ministros de iniciar, a lo largo del año 2004, un estudio sobre las perspectivas del tráfico a medio y largo plazo.

En lo referente al tráfico de viajeros, los datos del Observatorio confirman la importancia de los intercambios en las zonas fronterizas y la entidad de los flujos turísticos, con efectos particularmente sensibles, en período estival, en los segmentos de autopistas que cubren el papel de circunvalaciones urbanas (Bayonne, Donosita/San Sebastián, Bordeaux, Montpellier). Es importante asimismo destacar el papel preponderante que juega el modo aéreo en las relaciones con los países de la Unión Europea y, en contraste, el muy modesto del ferrocarril. El transporte en autocar representa, por su parte, casi el triple del transporte ferroviario.













CENTRO  
DE PUBLICACIONES