

# Observatorio hispano-francés de Tráfico en los Pirineos

DOCUMENTO Nº 6  
DICIEMBRE 2011



Coordinación:

ESPAÑA

Ministerio de Fomento  
Secretaría General de Transporte  
División de Prospectiva y Tecnología del Transporte  
Paseo de la Castellana, 67  
28071 MADRID  
Tel +34 915978200  
Fax +34 915978749  
[www.fomento.es](http://www.fomento.es)

FRANCIA

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement  
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Midi-Pyrénées  
Service Transports, Infrastructures et Déplacements  
1 rue de la Cité Administrative - BP 80 002  
31074 Toulouse Cedex 9  
Tel +33 561586329  
Fax +33 561585548  
[www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr](http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr)

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

NIPO: 161-12-173-7  
Diseño y maquetación: PHOENIX Comunicación Gráfica, S. L.

# ÍNDICE

<u>1</u>	PREÁMBULO . . . . .	4
	1.1. El Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos . . . . .	5
	1.2. Los objetivos del OTF . . . . .	5
	1.3. El cuadro socioeconómico . . . . .	6
	1.4. Las infraestructuras del transporte . . . . .	7
	1.5. Tráfico de viajeros . . . . .	7
	1.6. Flujos de mercancías . . . . .	8
<u>2</u>	EL CUADRO SOCIOECONÓMICO . . . . .	9
	2.1. El contexto europeo . . . . .	9
	2.2. Resumen de la construcción de la Unión Europea . . . . .	10
	2.3. Red transeuropea de transporte (RTE-T) . . . . .	11
	2.4. Evolución de la población . . . . .	14
	2.5. Datos económicos generales . . . . .	18
	2.6. El comercio exterior . . . . .	20
	2.7. Las tasas de motorización . . . . .	24
<u>3</u>	LAS INFRAESTRUCTURAS . . . . .	25
	3.1. Carreteras . . . . .	25
	3.2. Ferrocarriles . . . . .	35
	3.3. Aeropuertos . . . . .	46
	3.4. Puertos . . . . .	48
<u>4</u>	TRÁFICO DE VIAJEROS. . . . .	52
	4.1. Tráfico por carretera . . . . .	52
	4.2. Tráfico ferroviario . . . . .	70
	4.3. Tráfico aéreo . . . . .	72
	4.4. Resumen del transporte de viajeros . . . . .	75
	4.5. Evolución del transporte de viajeros entre 2001 y 2009 . . . . .	76
<u>5</u>	FLUJOS DE MERCANCÍAS . . . . .	80
	5.1. Tráfico de mercancías por carretera . . . . .	80
	5.2. Tráfico de mercancías por ferrocarril . . . . .	86
	5.3. Tráfico marítimo de mercancías . . . . .	90
	5.4. Resumen del transporte de mercancías . . . . .	94
	5.5. Evolución del transporte de mercancías entre 2001 y 2009 . . . . .	95
<u>6</u>	CONCLUSIONES. . . . .	101



## 1 PREÁMBULO

El presente informe es el documento nº 6 publicado por el Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (OTP). El informe es fruto del trabajo conjunto, desde la publicación del suplemento del documento nº 5 *Principales cifras actualizadas para el año 2008*, de los Ministerios español y francés 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 de los Pirineos.

El documento nº 6 presenta los datos del año 2009. Para este año 2009 no se dispone de datos referentes al reparto de las mercancías transportadas por carretera según origen-destino, tipo de mercancía y modo de transporte. Los últimos datos que se disponen de este reparto corresponden a la Encuesta TRANSIT 2004, realizada en 2004-2005. El OTP ha trabajado con la hipótesis que la estructura del transporte de mercancías por carretera no ha sufrido cambios significativos desde 2004, así pues se ha aplicado la distribución del 2004 a los tonelajes del 2009. Una nueva encuesta de tránsito para vehículos pesados (V.P.) se ha realizado en 2010, actualmente ésta se encuentra en proceso de corrección y sus resultados serán considerados en la próxima publicación del OTP.

El documento nº 6 incluye los resultados de las encuestas de vehículos ligeros (V.L.) y autocares realizadas en 2007 y 2008 en las 2 autopistas y en 2010 en los 4 pasos centrales más importantes. Estas encuestas permiten actualizar los valores de los índices de ocupación de los V.L. y de los autocares y el conocimiento de los orígenes y destinos de los viajeros así como el motivo de sus desplazamientos.

El documento nº 6 también incluye la evolución de los flujos de viajeros y mercancías entre los años 2001 y 2009.

*Le présent rapport, constitue le document nº 6 publié par l'Observatoire franco-espagnol des Trafics dans les Pyrénées (OTP). Il est basé sur le travail réalisé conjointement, depuis la publication du supplément au document nº 5 «Principaux chiffres actualisés pour l'année 2008», par les deux Ministères espagnol et français, en charge des Transports, avec l'objectif commun de mettre en place un instrument permanent de mesure des flux de transports existants à la frontière des Pyrénées.*

*Le document nº 6 présente les chiffres de l'année 2009. Pour cette année 2009, les données concernant la répartition des marchandises transportées par la route, en fonction de leur type, de leur origine-destination et de leur mode de transport ne sont pas disponibles. Les derniers chiffres disponibles sont ceux de l'enquête transit 2004, réalisée en 2004-2005. L'OTP a travaillé dans l'hypothèse que la structure du transport routier de marchandises a peu évolué depuis 2004 et a donc appliqué la répartition 2004 aux tonnages 2009. Une nouvelle enquête transit poids lourds (PL) a eu lieu en 2010, elle est actuellement en cours de redressement et ses résultats seront pris en compte dans la prochaine publication de l'OTP.*



*Le document n° 6 intègre les résultats des enquêtes véhicules légers (V.L.) et autocars réalisées en 2007 et 2008 sur les 2 autoroutes et en 2010 sur les 4 principaux passages centraux. Ces enquêtes permettent d'actualiser la connaissance des taux d'occupation des V.L. et des autocars, des origines et des destinations des voyageurs ainsi que le motif de leurs déplacements.*

*Le document n° 6 décrit également l'évolution des flux de voyageurs et de marchandises entre 2001 et 2009.*

## **1.1. OBSERVATORIO HISPANO-FRANCÉS DE TRÁFICO DE LOS PIRINEOS**

Los Gobiernos de España y Francia tomaron la decisión de crear un instrumento binacional encargado de cuantificar y de seguir la evolución de sus flujos de tráfico transfronterizo, conscientes de la magnitud creciente de dichos flujos durante los últimos años, de los fuertes incrementos observados en el pasado y de su probable evolución en un futuro próximo.

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).

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 transfronterizo, tanto de viajeros como de mercancías, examinándose todos los modos de transporte. En sus doce 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.

*Conscients du volume important de leurs trafics transfrontaliers, de leur croissance passée et leur probable évolution future, les gouvernements espagnol et français ont créé un instrument binational chargé de suivre l'évolution desdits flux.*

*Les sommets bilatéraux franco-espagnols successifs ont vu émerger la nécessité de cet instrument partagé qui s'est concrétisé en 1998, à La Rochelle avec la création de l'Observatoire franco-espagnol des Trafics dans les Pyrénées (OTP).*

*L'OTP a été conçu comme un groupe de travail conjoint, composé par les personnels 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. Après neuf ans de fonctionnement, l'OTP a montré qu'il constitue un instrument très utile pour les Administrations concernées ainsi que pour l'analyse statistique du système complexe des transports qui sert aux échanges entre la Péninsule Ibérique et le reste de l'Europe.*

## **1.2. LOS OBJETIVOS DEL OTP**

El análisis del tráfico entre España y Francia ofrece una gran amplitud de posibilidades, por consiguiente se convino, desde la primera publicación del OTP, un índice de materias que sirvieran para encauzar los trabajos a realizar en aras de alcanzar, de forma progresiva, los objetivos marcados por el Observatorio.



La estructura adoptada consta de los cuatro capítulos fundamentales siguientes:

- el cuadro socioeconómico
- las infraestructuras
- 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 al conjunto de las fuentes actualmente existentes, con el fin de aclarar las discrepancias entre las mismas en todo aquello que se refiere al 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 comunidades autónomas limítrofes con los Pirineos, además de Andorra. Algunas de las regiones de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos han puesto en marcha un programa de estudios dentro de los sucesivos programas europeos INTERREG.

Al mismo tiempo que los documentos del Observatorio se consolidan, estos capítulos son enriquecidos y dotados de informaciones más detalladas, a partir de estudios complementarios si es necesario.

*Pour atteindre de façon progressive les objectifs que s'est fixé l'Observatoire franco-espagnol et en raison des nombreuses données relatives aux échanges et aux trafics entre les deux pays, il a été convenu, dès la première publication, d'établir un cadre général pour ses travaux. Sa structure en quatre chapitres correspond aux thèmes principaux suivants :*

- *Le cadre socio-économique.*
- *Les infrastructures.*
- *Les flux de voyageurs.*
- *Les flux de marchandises.*

*Chacun de ces chapitres est construit à partir de l'ensemble des statistiques, bases de données et études disponibles dans chaque pays.*

*Le travail consiste à rassembler, homogénéiser, harmoniser et donner un format intermodal à l'ensemble de ces sources 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 entretient les 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 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 des programmes européens INTERREG successifs.*

*Au fur et à mesure de la parution des documents successifs de l'Observatoire, ces chapitres sont enrichis et dotés d'informations plus approfondies, à partir d'études complémentaires si nécessaire.*

### **1.3. EL CUADRO SOCIOECONÓMICO**

Los flujos de transporte a través de los Pirineos, ya sean de viajeros o de mercancías, se sitúan en un contexto socioeconómico que considera la situación regional de las comunidades fronterizas

de ambos países y el contexto europeo que se ha abierto al este desde la creación del Observatorio hispano-francés de tráfico de los Pirineos.

De modo, que el enfoque de este capítulo se orienta en la dimensión europea, para descender a la dimensión nacional y llegar, finalmente, al detalle de la dimensión regional.

Los datos geográficos se refieren en la medida de lo posible a toda la Europa geográfica<sup>1</sup>.

#### **1.4. LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE**

Este capítulo analiza en su triple vertiente europea, estatal y regional, con un nivel de detalle apropiado a la escala considerada, las características técnicas de las infraestructuras de transporte que conectan España y Francia.

Trata la situación actual y de los desarrollos previstos por los instrumentos de planificación en vigor.

Se describen las infraestructuras existentes y las plataformas logísticas más importantes que intervienen en la logística del transporte.

Los elementos de futuro reúnen las informaciones resultantes de los planes intermodales que, de nivel europeo a nivel regional, se encuentran aprobadas y en vigor.

#### **1.5. TRÁFICO DE VIAJEROS**

La principal preocupación del Observatorio continúa centrada en los flujos de mercancías; sin embargo, la medida de los flujos de viajeros es de gran interés, ya que en los modos terrestres los viajeros y las mercancías utilizan las mismas infraestructuras. La interacción entre ambos es elevada y explica entre otros motivos el interés por un buen conocimiento de los flujos de viajeros.

Es necesario que todos los modos de transporte sean considerados: la competencia existente entre los distintos modos y las evoluciones de sus tráficos son indicadores de su atractivo.

Los flujos de viajeros son evaluados según los modos de transporte, su origen/destino, paso fronterizo y, finalmente su motivo. Para alcanzar este objetivo se han utilizado en el presente documento los datos de encuestas de turismo españolas y portuguesas, los resultados de las encuestas de autocares en las dos autopistas (2007), los resultados de las encuestas de vehículos ligeros (V.L.) también sobre las dos autopistas (2008) y los resultados de las encuestas de vehículos ligeros (V.L.) sobre 4 corredores interiores de los Pirineos en 2010.

La realización de un análisis de la evolución de los flujos por modo y por la relación intercambio/tránsito a través de Francia, desde 2001, permite establecer las tendencias pasadas y presentes y su correlación con la evolución de ciertas variables explicativas.

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

- El primero, donde se analizan los modos terrestres (carretera y ferrocarril), cuyos flujos atraviesan físicamente la frontera común de los Pirineos y que incluye tanto los flujos de interrelación entre ambos países como los de tránsito a través de alguno de ellos.

<sup>1</sup> Europa geográfica: los 27 países de la Unión Europea así como Suiza, Noruega, Albania, Bielorrusia, Bosnia-Herzegovina, Croacia, República Yugoslava de Macedonia, Moldavia, Serbia, Montenegro, Rusia, Turquía y Ucrania.



- 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 el resto de aeropuertos de la Europa geográfica, hasta Turquía y Rusia.

## 1.6. FLUJOS DE MERCANCÍAS

Este capítulo, de forma análoga al capítulo anterior sobre flujo de viajeros, refleja los principales flujos de mercancías definiendo origen/destino, modo de transporte, punto de cruce y tipo de mercancías según la clasificación NST:

- NST 0: Productos agrícolas y animales vivos
- NST 1: Productos alimenticios y forrajes
- NST 2: Combustibles minerales sólidos
- NST 3: Productos petrolíferos
- NST 4: Minerales y residuos para refundición
- NST 5: Productos metalúrgicos
- NST 6: Minerales brutos o manufacturados y materiales de construcción
- NST 7: Abonos
- NST 8: Productos químicos
- NST 9: Máquinas, vehículos, objetos manufacturados y transacciones especiales

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 intercambio/tránsito de los diez últimos años, lo que permite establecer las tendencias pasadas y recientes.

Igual que para los viajeros, los flujos de mercancías pueden estar repartidos en 2 grupos:

- El primero relativo a los modos de transporte terrestre (V.P. y trenes), donde todos los vehículos que cruzan la frontera son contabilizados por el OTP sea cual sea su origen o destino.
- El segundo relativo al transporte marítimo, en el que se contabilizan solamente los flujos entre la Península Ibérica y los puertos del resto de la Europa geográfica.

Para la descripción del origen/destino y de la naturaleza de la mercancía transportada por carretera, la última encuesta de tránsito disponible para el documento actual es la de 2004. La nueva encuesta realizada en 2010 estará disponible en el próximo documento.



## 2. EL CUADRO SOCIOECONÓMICO

### 2.1. EL CONTEXTO EUROPEO

En el Mapa 1 se representa el mapa de Europa, indicando, para los países miembros de la UE, el año de incorporación a la misma

MAPA 1. MAPA POLÍTICO DE EUROPA (A 01/01/2010)





## 2.2. RESUMEN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA

Los hitos principales de la constitución de la Unión Europea son los siguientes:

- 1951: Los seis (Bélgica, República Federal de Alemania, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos) firman en París el tratado constituyente de la Comunidad del Carbón y del Acero (CECA).
- 1957: Firma de los tratados de Roma constituyendo la Comunidad Económica Europea (CEE) y el EURATOM.
- 1958: Entrada en vigor del Tratado de Roma.
- 1960: Firma de la Convención de Estocolmo que crea la Asociación Europea de Libre Cambio (AELC).
- 1962: Entrada en vigor de la Política Agrícola Común (PAC).
- 1968: 1 de julio: Unión Aduanera.
- 1972: Fijación de la «serpiente» monetaria.
- 1973: Entrada de 3 nuevos miembros: Dinamarca, Reino Unido e Irlanda en la Comunidad Económica Europea (CEE); referéndum negativo en Noruega.
- 1979: Creación del Sistema Monetario Europeo (SME), en sustitución de la «serpiente» monetaria, y del ECU.
- 1981: Entrada de Grecia en la CEE.
- 1986: Entrada de España y Portugal en la CEE.
- 1989: Caída del muro de Berlín.
- 1990: Firma del Acuerdo Schengen.
- 1991: Acuerdo sobre la constitución del Espacio Económico Europeo (EEE). Reunificación alemana e integración en la CEE de la antigua República Democrática Alemana (RDA).
- 1992: Firma del Tratado de la Unión Europea en Maastricht.  
Firma del acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo en Oporto.
- 1993: 1 de enero: aplicación del Mercado Único.  
1 de noviembre: entrada en vigor del Tratado de Maastricht.
- 1995: Entrada de Austria, Finlandia y Suecia en la Unión Europea.  
Entrada en vigor de la Convención de Schengen.  
Adopción de la denominación «Euro» para la moneda única europea. Adopción del escenario de paso al Euro.
- 1997: Consejo Europeo de Ámsterdam consagrado a la reforma de las instituciones para adaptarlas al funcionamiento de una Unión Europea a más de 15 países.
- 2001: Tratado de Niza.
- 2002: Sustitución de las monedas nacionales por la moneda única europea, el Euro, en los países de la zona Euro (Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Portugal).



- 2004: Entrada de 10 nuevos países (Estonia, Letonia, Lituania, Polonia, República Checa, Eslovaquia, Hungría, Eslovenia, Chipre y Malta) en la Unión Europea que alcanza los 25 países miembros.
- 2005: Turquía, Croacia y la Antigua República Yugoslava de Macedonia son considerados como países candidatos a ingresar en la Unión Europea.
- 2007: Entrada de Bulgaria y Rumanía en la UE.  
Entrada de Eslovenia en la zona Euro.  
Se celebra la 11ª Cumbre entre la UE y Ucrania en Kiev.  
Firma del Acuerdo de Estabilización y Asociación entre la UE y los países de Montenegro y de Serbia.  
Se firma el Tratado de Lisboa por parte de todos los países pertenecientes a la UE y donde cada uno de ellos debe ratificar el tratado antes de finalizar el 2008 para que entre en vigor en 2009.  
Ampliación del espacio Schengen a Estonia, la República Checa, Lituania, Hungría, Letonia, Malta, Polonia, Eslovaquia y Eslovenia.
- 2008: Entrada de Chipre y Malta en la zona Euro.  
Entrada en vigor del «Acuerdo de Cielos Abiertos» entre UE y Estados Unidos.  
Se pone en marcha la Unión por el Mediterráneo.  
Suiza se incorpora a la «zona Schengen».
- 2009: Eslovaquia adopta el euro como moneda oficial.  
Islandia y Serbia solicitan la adhesión a la UE.  
Entrada en vigor del Tratado de Lisboa.
- 2010: Inicio de las negociaciones de adhesión de Islandia.

### 2.3. RED TRANSEUROPEA DE TRANSPORTE (RTE-T)

El contexto europeo fija un esquema de referencia para las conexiones entre España y Francia, definidas a través de los grandes corredores y que se inscriben en la política de redes europeas acordada a nivel comunitario.

Los objetivos prioritarios y las grandes líneas de actuación previstas en el contexto de las redes europeas están definidos en la Decisión nº 1692/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, modificada por la Decisión nº 884/2004/CE de 29 de abril de 2004 «Sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de las redes transeuropeas de transporte».

Por parte de la Unión Europea han sido definidos 30 proyectos prioritarios, que se muestran en el Mapa 2, algunos de los cuales conciernen a las travesías pirenaicas:

- Proyecto nº 3, eje ferroviario de alta velocidad del sur-oeste de Europa, con dos ramas: oriental y occidental.
- Proyecto nº 8, eje multimodal Portugal/España-resto de Europa.
- Proyecto nº 16, eje ferroviario de mercancías Sines/Algeciras-Madrid-París.
- Proyecto nº 19, interoperabilidad de las líneas ferroviarias de alta velocidad en la Península Ibérica.
- Proyecto nº 21, autopistas del mar; las de la Europa occidental (que une España y Portugal, vía el arco atlántico, al Mar del Norte y al Mar de Irlanda) y las de la Europa del Sur-Oeste (Mediterráneo Occidental) que une España, Francia, Italia y Malta y se une a la autopista del mar de la Europa del Sur-Este.

MAPA 2. RED TRANSEUROPEA (RTE-T) Y LOS 30 EJES Y PROYECTOS PRIORITARIOS



Fuente: Red Transeuropea de Transporte RTE-T, ejes y proyectos prioritarios.



La Red Transeuropea de Transporte (RTE-T) se encuentra en un proceso de revisión desde el 2009. En octubre de 2011, la Comisión Europea propuso al Parlamento Europeo y al Consejo de la Unión Europea, un proyecto sobre una nueva reglamentación para el desarrollo de las redes RTE-T. El proceso que debe desembocar en una decisión común del Parlamento y del Consejo empezó a principios del 2012.

En el marco del Proyecto Prioritario nº 3, España y Francia firmaron un acuerdo internacional en octubre del 1995 para la construcción y explotación de la sección internacional de la línea ferroviaria de alta velocidad en la vertiente mediterránea. La concesión de la línea internacional Perpignan-Figueras de 44,4 km (24,6 km en Francia y 19,8 km en España) se adjudicó al grupo TP Ferro en febrero de 2004. Los trabajos comenzaron en octubre de 2004 y las obras de perforación del túnel transfronterizo de Le Perthus se iniciaron en Julio de 2005. La longitud total del túnel es de 8,35 km (7,3 km en Francia y 1 km en España). Los trabajos de perforación acabaron en Noviembre de 2007. La LAV Perpignan-Figueras fue puesta en servicio en diciembre del 2010.

También dentro del Proyecto nº 3 (vertiente mediterránea), la sección Nîmes-Montpellier (80 km), declarada de utilidad pública el 16 de mayo de 2005, será objeto de un contrato de partenariado público privado. El proceso de oferta pública, iniciado en septiembre de 2008, concluyó a finales del 2011. El «licitador preferente» en enero de 2012 es Bouygues. Las obras deberán comenzar a finales de 2012 para la puesta en servicio en 2017.

El tramo Montpellier-Perpignan fue objeto de debate público en 2009; actualmente, se encuentran en marcha los estudios previos a la consulta pública para la declaración de utilidad pública en 2015.

El día 11 de octubre de 2003 comenzó la explotación de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa (con 804 km de longitud hasta Figueras) con la puesta en servicio del tramo Madrid-Lleida. La conexión ferroviaria con Barcelona entró en servicio el 20 de febrero de 2008. La llegada a la frontera se prevé en 2012. Pero antes se van cumpliendo etapas emblemáticas como el inicio, en el 2010, de los servicios de transporte en el primer corredor transfronterizo de mercancías de ancho internacional, entre el Puerto de Barcelona y Francia, combinando ancho internacional y vía con tercer carril o más tarde en el 2011 con la finalización de los túneles urbanos de Barcelona y Girona.

El año 2009 la Comisión Europea abrió un proceso de revisión de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T). El objetivo del Ministerio de Fomento en este proceso ha sido apoyar la continuación y mejora de los actuales proyectos prioritarios, y promover la inclusión del Corredor Mediterráneo Ferroviario, dada la importancia que tiene como eje vertebrador europeo. Paralelamente a este proceso, el Ministerio de Fomento está elaborando por primera vez un proyecto integral interoperable, con plazos y presupuestos específicos, para que el Corredor Mediterráneo esté plenamente operativo en el horizonte temporal del Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI).

En la vertiente atlántica del Proyecto nº 3, el primer tramo de esta línea fue puesta en servicio en España el 22 de diciembre de 2007 entre Madrid y Valladolid con una distancia de 179,5 km.

En Francia, el contrato de concesión de la LGV Tours-Burdeos se firmó el 16 de junio de 2011, cuya puesta en servicio está prevista para el 2017. Las instalaciones ferroviarias entre Burdeos y la frontera española fueron objeto de debate público en 2006 a partir del que Réseau Ferré de France decidió invertir para mejorar la línea actual y estudiar una nueva línea. Los estudios previos a la consulta pública están en marcha con el objetivo de obtener la declaración de uso público en 2014.

En España, en Abril de 2006 se firmó un Convenio de Colaboración entre la Administración General del Estado, la Administración General de la Comunidad Autónoma del País Vasco y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) para la construcción de la nueva red ferroviaria en el País Vasco, la denominada «Y» vasca. Esta nueva red ferroviaria de alta velocidad conectará el País Vasco con el resto de la Península Ibérica y con Europa.



## 2.4. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La Tabla 1 resume las principales características demográficas de Portugal, Francia y España en 2010.

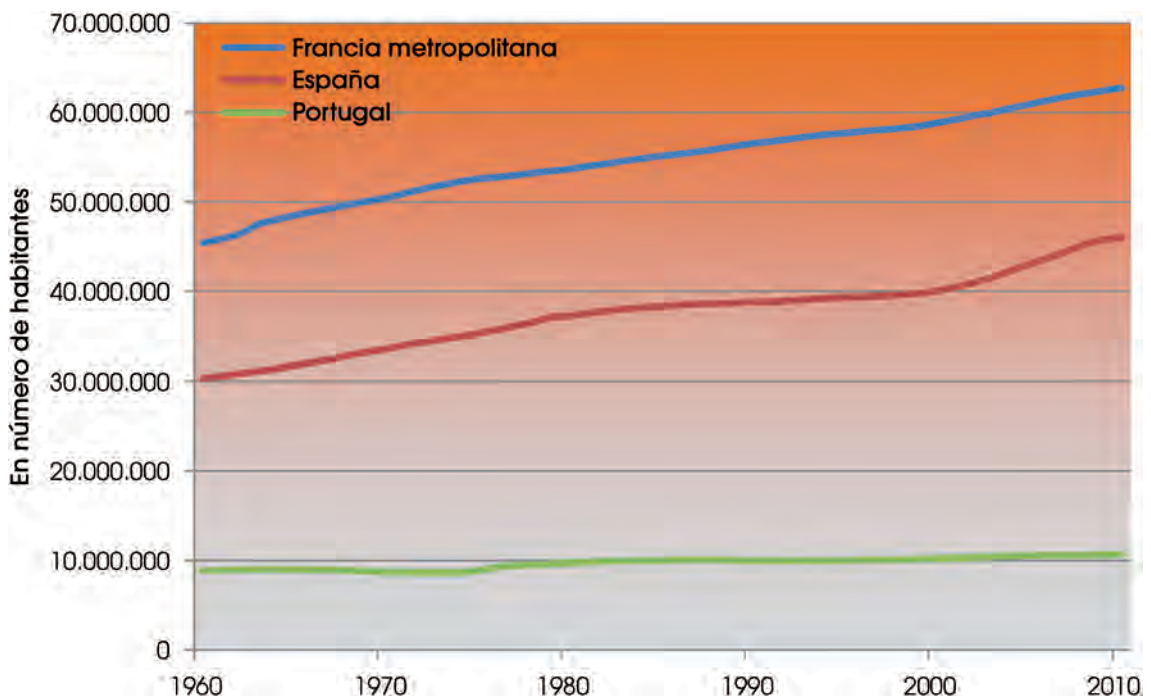
**TABLA 1. DEMOGRAFÍA DE ESPAÑA, FRANCIA Y PORTUGAL EN 2010**

	Población (millones de habitantes)	Crecimiento de la población en 10 años (2001/2010)	Crecimiento anual de la población 2009-2010	Densidad de población (habitantes/km <sup>2</sup> )	% población europea
España	45,989	13,6 %	0,35 %	90,9	9,2
Francia*	62,793	6,0 %	0,52 %	115,4	12,5
Portugal	10,638	3,7 %	0,10 %	115,5	2,1
UE-27	501,103	3,6 %	0,28 %	113,8	100

\* Francia metropolitana (no incluye los departamentos de Ultramar). Siempre que se hable de Francia se estará haciendo referencia a la Francia Metropolitana.

Fuente: EUROSTAT-población-datos nacionales-población a 1 de enero.

**GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESPAÑA, FRANCIA Y PORTUGAL EN EL PERÍODO 1960-2010**



Fuente: EUROSTAT-población-datos nacionales-población a 1 de enero.

En 2010, la población de España, Francia y Portugal era de 119,4 millones de habitantes situándose cerca del 24% del total de la población de la Unión Europea de los 27.

Durante los últimos 10 años, las poblaciones española y francesa han tenido índices de crecimiento muy superiores a los de la UE-27: 13,6% para España, 6,0% para Francia y 3,6% para la UE-27. El aumento de población equivale a 5,5 millones más de habitantes en España y 3,5 en Francia, valores que representan más de la mitad del crecimiento poblacional europeo durante el mismo período (32% para España y 20% para Francia).

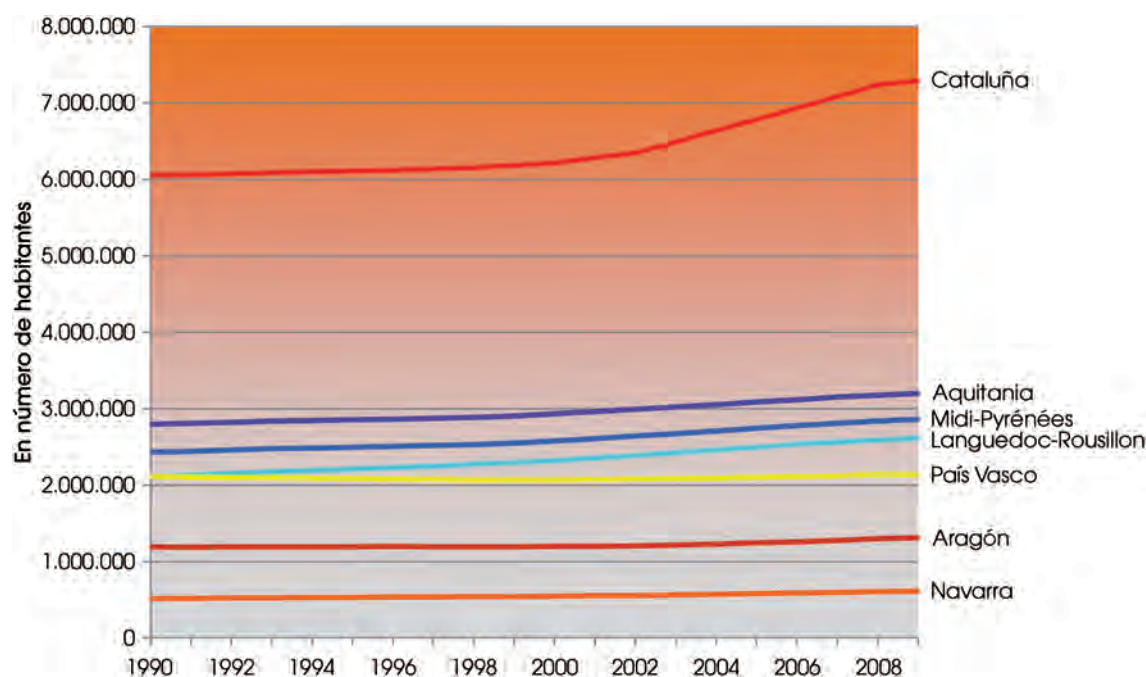
La densidad de población de la Francia metropolitana y de Portugal es superior a la media europea (en habitantes/km<sup>2</sup>, Portugal: 115,5 y la Francia metropolitana: 115,4)<sup>2</sup>. La densidad española con 90,9 habitantes/km<sup>2</sup> se sitúa por debajo de la media europea.

**TABLA 2. POBLACIÓN DE LAS REGIONES FRONTERIZAS DE LOS PIRINEOS EN 2009**

	Población (millones de habitantes)	Población de 15-64 años (%)	Crecimiento de la población en los últimos 10 años (2000/2009)	Crecimiento anual de la población 2008-2009	Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )
País Vasco	2,136	68,0	3,2%	-0,13%	295,2
Navarra	0,615	67,6	12,4%	1,37%	59,1
Aragón	1,314	66,8	9,8%	1,24%	27,5
Cataluña	7,290	68,2	17,3%	0,72%	227,0
Aquitaine	3,200	64,0	9,1%	0,77%	77,5
Midi-Pyrénées	2,865	64,3	11,1%	0,97%	63,2
Languedoc-Roussillon	2,616	63,3	12,7%	1,10%	95,6

Fuente: Eurostat-población-datos regionales-población a 1 de enero.

**GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LAS REGIONES FRONTERIZAS DE LOS PIRINEOS ENTRE 1990 Y 2009**



Fuente: Eurostat-población-datos regionales-población a 1 de enero.

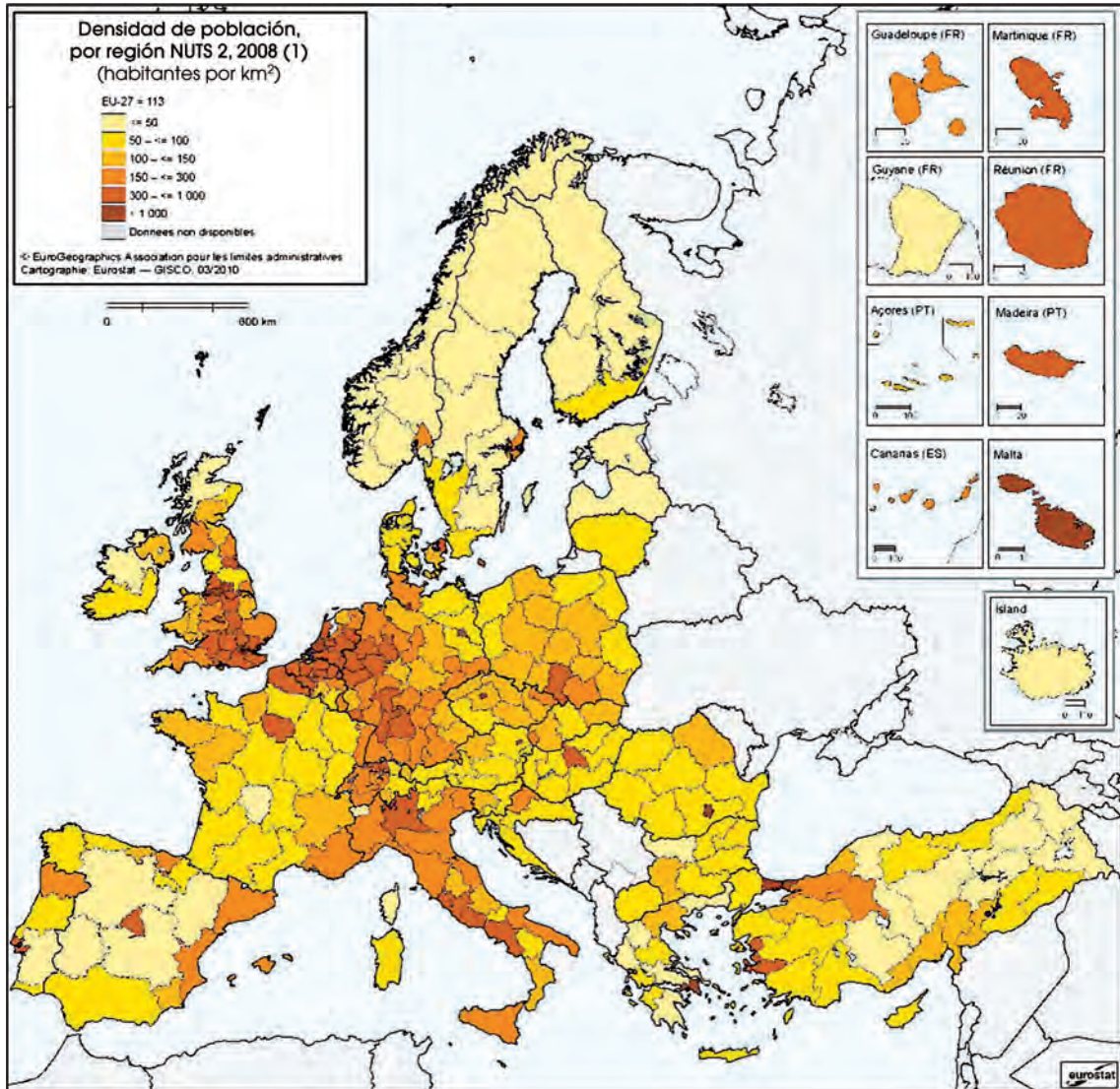
En 2009, las cuatro regiones fronterizas españolas contaban con 11,355 millones de habitantes, casi una cuarta parte de la población de España (24,8%), y las tres regiones francesas de los Pirineos 8,681 millones de habitantes, el 13,9% de la población francesa.

Durante los últimos diez años, la población de las 3 regiones francesas ha crecido de media un 1% por año. En las 3 regiones fronterizas españolas menos pobladas, País Vasco, Aragón y Navarra la población ha crecido un 0,6% anual, mientras que Cataluña ha experimentado un crecimiento mucho más importante, 2,2% de media entre 2002 y 2008.

<sup>2</sup> Francia metropolitana (no incluye los departamentos de ultramar). Siempre que se hable de Francia se estará haciendo referencia a la Francia metropolitana.

Comparando las categorías de edad en ambos lados de la frontera, el intervalo comprendido entre los 15 y 64 años representa el 68,0% dentro de las regiones españolas y el 63,9% dentro de las regiones francesas.

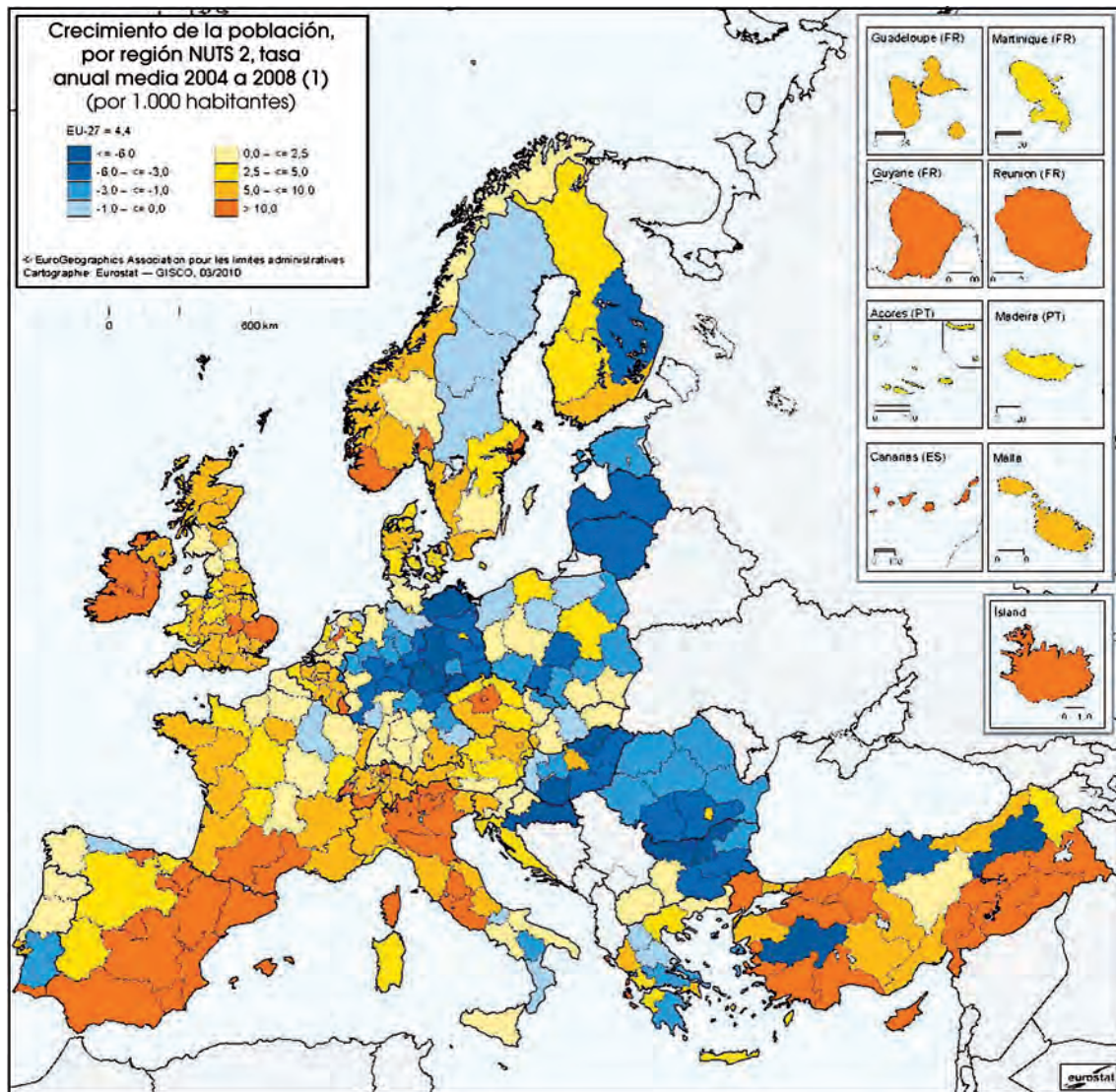
MAPA 3. DENSIDAD DE POBLACIÓN EN EUROPA EN 2008



(1) La densidad de población se calcula con la superficie total de las regiones incluyendo sus aguas interiores.  
Fuente: Anuario Regional Eurostat 2010, página 19.



MAPA 4. EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA EN EUROPA

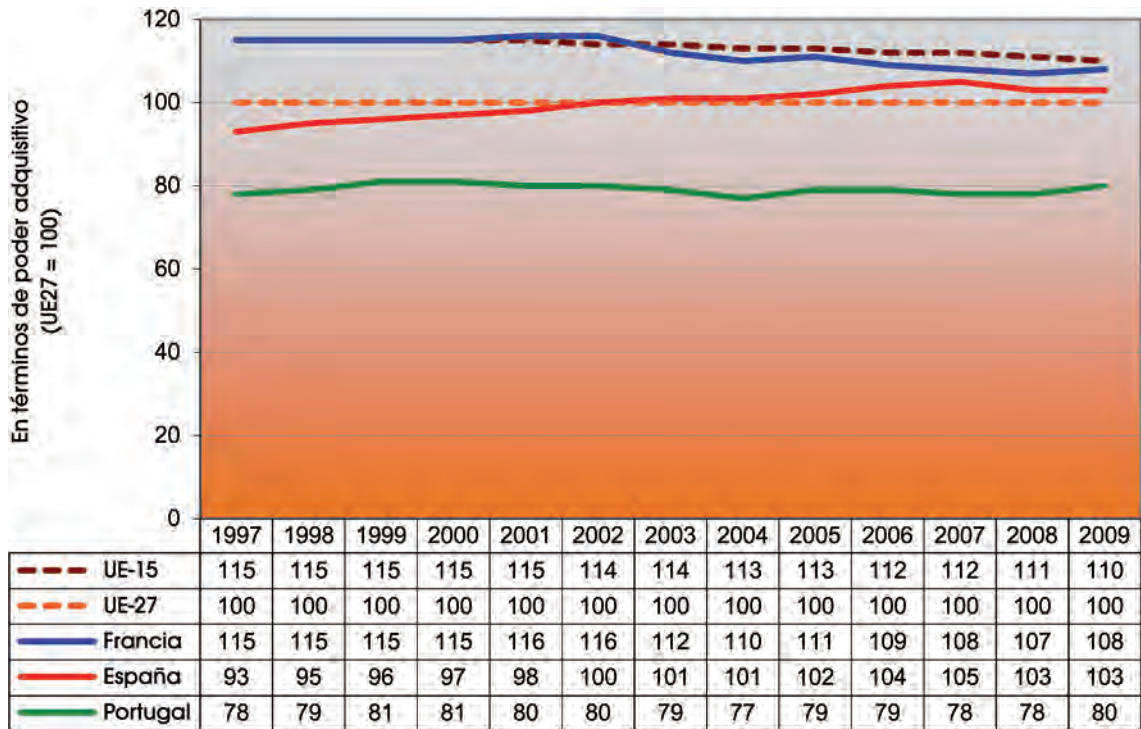


(1) Bélgica y Reino Unido, media entre 2004 y 2007; Dinamarca, media de 2007 a 2008; Turquía, 2008.  
Fuente: Anuario Regional Eurostat 2010, página 20.

## 2.5. DATOS ECONÓMICOS GENERALES

El Gráfico 3 enseña la evolución del PIB per cápita en términos de poder adquisitivo (UE-27 = 100).

**GRÁFICO 3. EVOLUCIÓN DEL PIB A PRECIOS CORRIENTES (PERÍODO 1997-2009)**



Fuente: EUROSTAT. Cuentas nacionales anuales (nama\_gdp).

En términos de poder adquisitivo per cápita y con respecto a la media de la UE-27, el PIB de Francia, después de haber estado mucho tiempo entrelazado con el PIB de la antigua UE-15, descendió en 2003, presentando una tendencia a la baja situándose por debajo del valor del PIB de la UE-15 (con una diferencia máxima de 4 puntos entre 2007 y 2008).

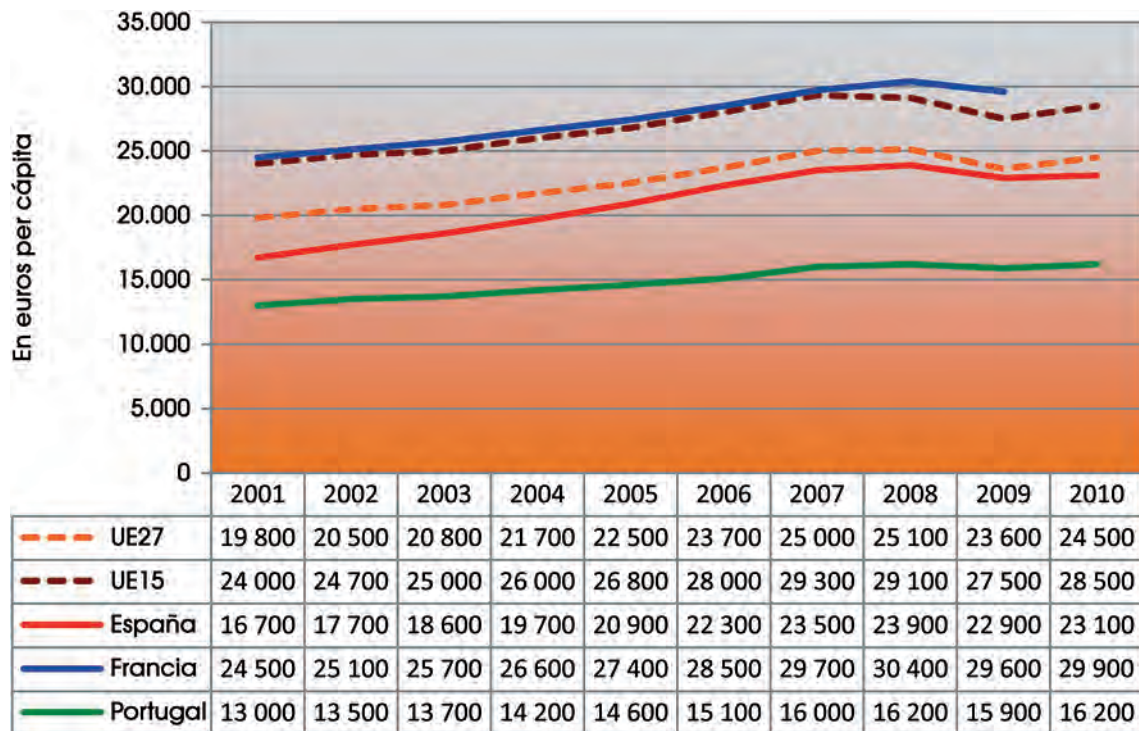
El PIB español ha crecido de forma regular hasta el 2007 cuando alcanzó un valor de 105 puntos, posteriormente se redujo a 103 en 2008, nivel que ha conservado en 2009.

Portugal por su parte presenta unos valores del PIB relativamente constantes durante el período observado (entre 78 y 80).

En 2009 y en términos de poder adquisitivo per cápita (UE-27 = 100), los valores del PIB de Francia y de España son ligeramente superiores al PIB medio de la UE-27 (108 y 103 respectivamente) mientras que el de Portugal se mantiene por debajo (80).

La unidad «términos de poder adquisitivo per cápita (UE-27 = 100)» no muestra tan claramente los fenómenos que afectan al conjunto de Europa como la crisis económica de 2009. Por este motivo a continuación se muestra el Gráfico 4 que refleja la evolución del PIB a precios corrientes en euros por habitante.

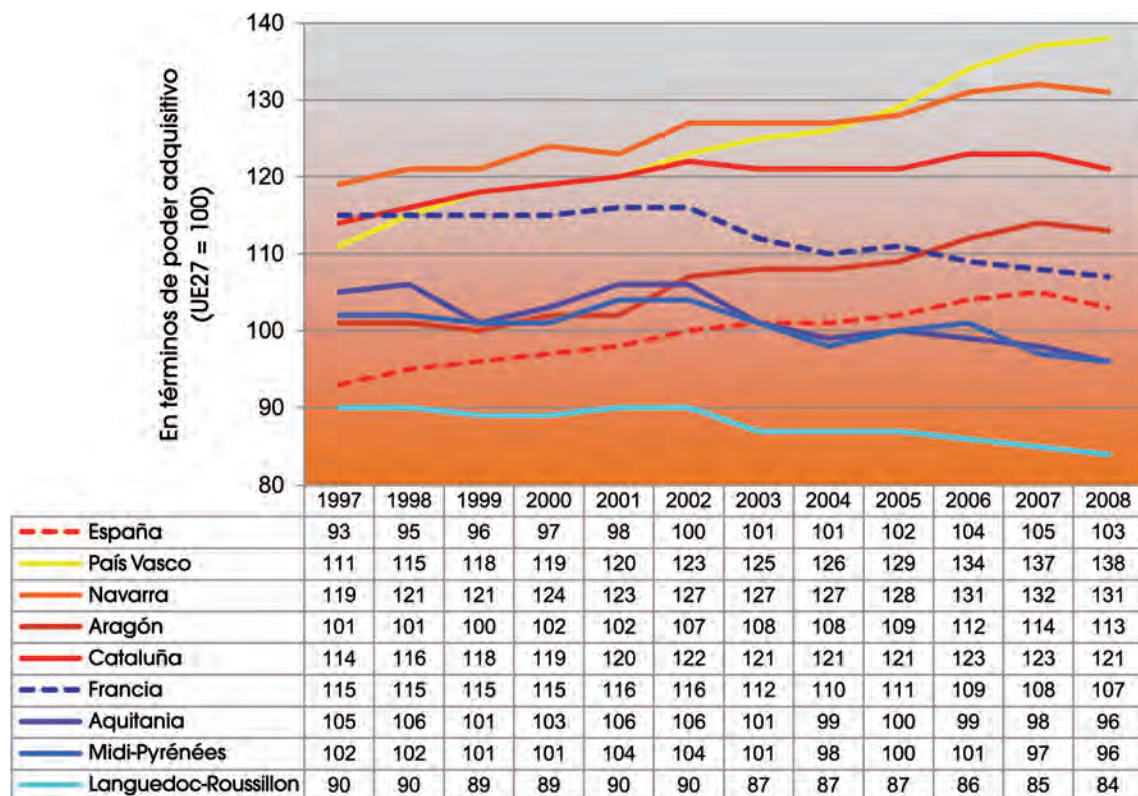
GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN DEL PIB A PRECIOS DE MERCADO



Fuente: EUROSTAT. Cuentas nacionales anuales (nama\_gdp).

El Gráfico 5 representa la evolución del PIB per cápita dentro de las regiones fronterizas de los Pirineos entre 1997 y 2008, en porcentaje respecto a la media de la Unión Europea (UE-27).

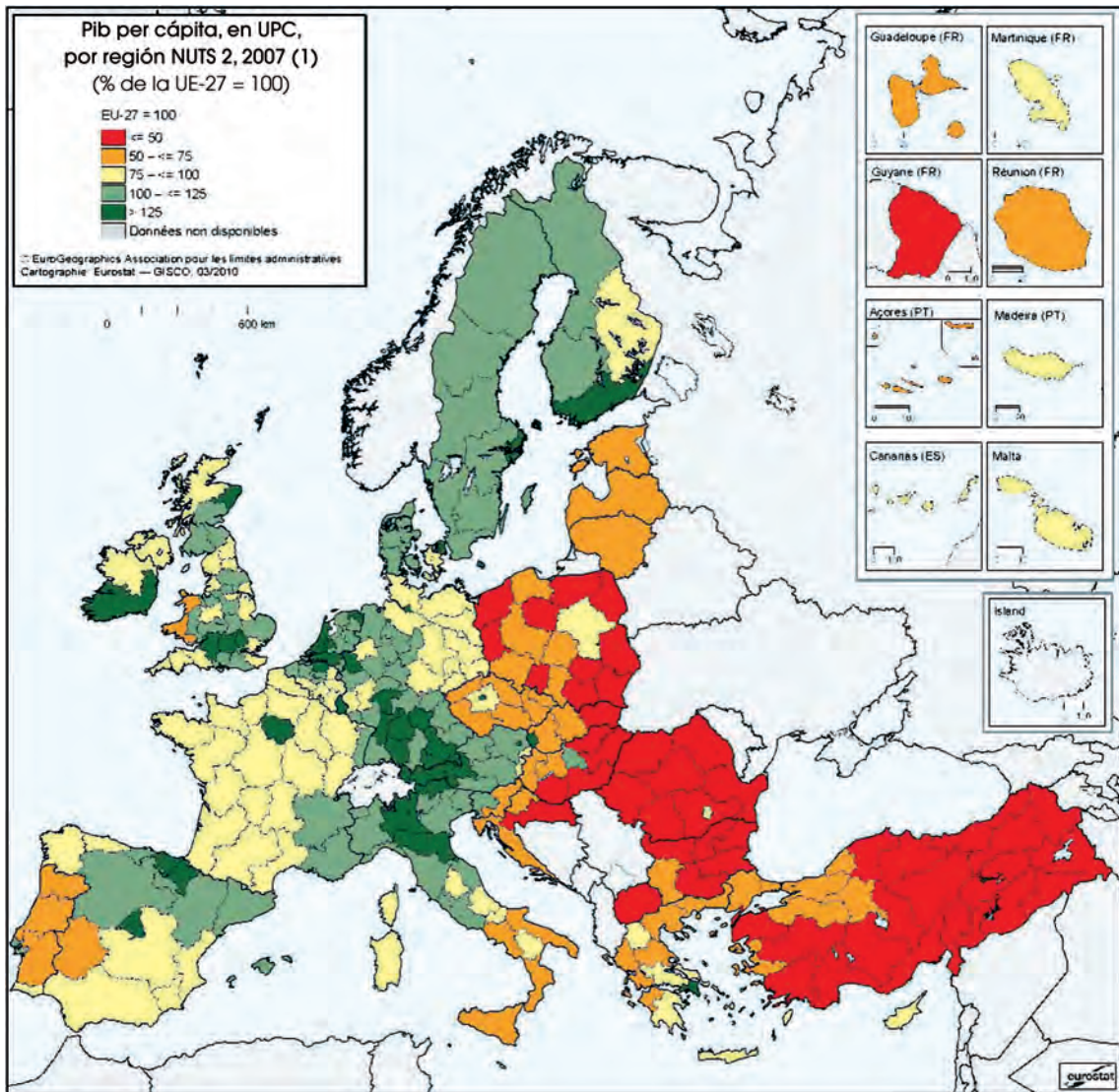
GRÁFICO 5. EVOLUCIÓN DEL PIB DE LAS REGIONES FRONTERIZAS DE LOS PIRINEOS EN TÉRMINOS DE PODER ADQUISITIVO (UE-27 = 100)



Fuente: EUROSTAT. Cuentas nacionales anuales (nama\_gdp).

En España, el PIB de las comunidades autónomas fronterizas es ampliamente superior a la media nacional mientras que en Francia, el PIB de las regiones fronterizas es algo inferior a la media nacional. Por otra parte, en España, el PIB de las comunidades fronterizas crece de forma regular (sin considerar Cataluña cuyos valores se han estabilizado entre 121 y 123 después de 2002), mientras que en Francia, el PIB de las regiones limítrofes presentan un descenso generalizado a partir de 2002, inferior a la media europea para las 3 regiones.

**MAPA 5. PIB REGIONAL EN LA UE-27 (2007)**



(1) Turquía, 2006.

Fuente: Anuario Regional Eurostat 2010, página 78.

## 2.6. COMERCIO EXTERIOR

En 2009, el comercio exterior de España y Portugal con el resto de países europeos (UE-27, países candidatos a unirse a la UE<sup>3</sup> y el resto de la Europa geográfica<sup>4</sup>) ascendió a 277 millardos de euro que se repartieron tal como se refleja en la Tabla 3.

<sup>3</sup> Croacia, República Yugoslava de Macedonia y Turquía.

<sup>4</sup> Principado de Andorra, Albania, Armenia, Azerbaiján, Bosnia-Herzegovina, Bielorusia, Suiza, Serbia, Montenegro, Georgia, Islandia, Liechtenstein, República de Moldavia, Noruega, Rusia, San Marino y Ucrania.

**TABLA 3. INTERCAMBIOS COMERCIALES DE ESPAÑA Y PORTUGAL CON EL RESTO DE EUROPA, AÑO 2009  
(EN MILLARDOS DE EUROS)**

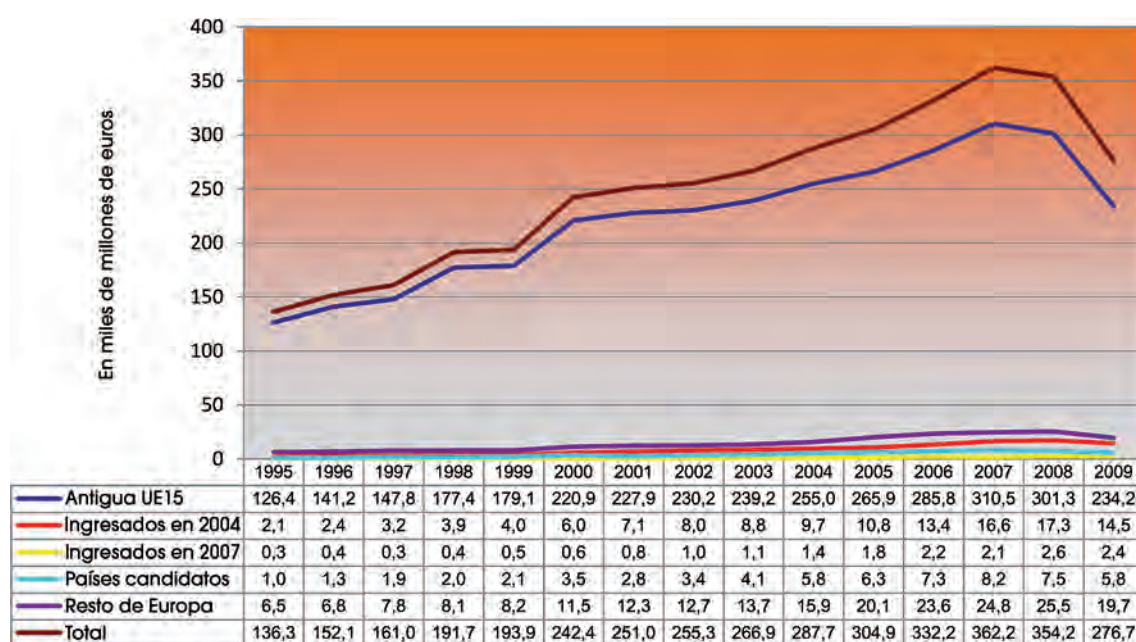
	Importaciones			Exportaciones			Total		
	España	Portugal	Península Ibérica	España	Portugal	Península Ibérica	España	Portugal	Península Ibérica
Antigua UE-15	111,42	22,07	133,48	86,46	14,24	100,71	197,88	36,31	234,19
Países ingresados en 2004	6,90	1,01	7,91	5,94	0,68	6,62	12,84	1,69	14,53
Países ingresados en 2007	1,02	0,18	1,20	1,03	0,18	1,21	2,05	0,36	2,41
Países candidatos a la UE	2,55	0,31	2,95	2,75	0,22	3,00	5,30	0,53	5,94
Resto de Europa	10,55	1,62	12,09	6,92	0,61	7,51	17,47	2,23	19,60
<b>Total</b>	<b>132,44</b>	<b>25,19</b>	<b>157,63</b>	<b>103,10</b>	<b>15,94</b>	<b>119,04</b>	<b>235,54</b>	<b>41,13</b>	<b>276,67</b>

Fuente: EUROSTAT, Comercio Exterior.

La mayoría de los intercambios tienen como origen y destino la UE-25, y más concretamente los países miembros de la antigua UE-15. Los países de la antigua UE-15 representan un 85% del mercado. A continuación les siguen los países del resto de Europa y aquellos ingresados en 2004 con un 7% y un 5% respectivamente.

El Gráfico 6 muestra la evolución de los intercambios comerciales de España y Portugal durante el período 1995-2009.

**GRÁFICO 6. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR CONJUNTO ESPAÑA-PORTUGAL CON EUROPA EN EL PERÍODO 1995-2009 (EN MILLARDOS DE EUROS)**



Fuente: EUROSTAT, Comercio Exterior.

Después de muchos años de un crecimiento al alza, en 2008 y como consecuencia de la crisis económica que afecta al conjunto de Europa se registra un descenso a nivel económico en los valores de comercio exterior, descenso que se acentúa en 2009 con una caída del 21% respecto a 2008, devolviendo el comercio exterior a registros de los años 2003 y 2004.

Esta caída es especialmente importante en la relación con los países de la UE-15 por ser estos los principales socios comerciales de España y Portugal.

La Tabla 4 muestra los intercambios comerciales de España y Portugal con Europa en términos de volumen de mercancías transportadas y clasificado en importaciones y exportaciones.

**TABLA 4. INTERCAMBIOS COMERCIALES DE ESPAÑA Y PORTUGAL CON EL RESTO DE EUROPA, 2009  
(EN MILLONES DE TONELADAS)**

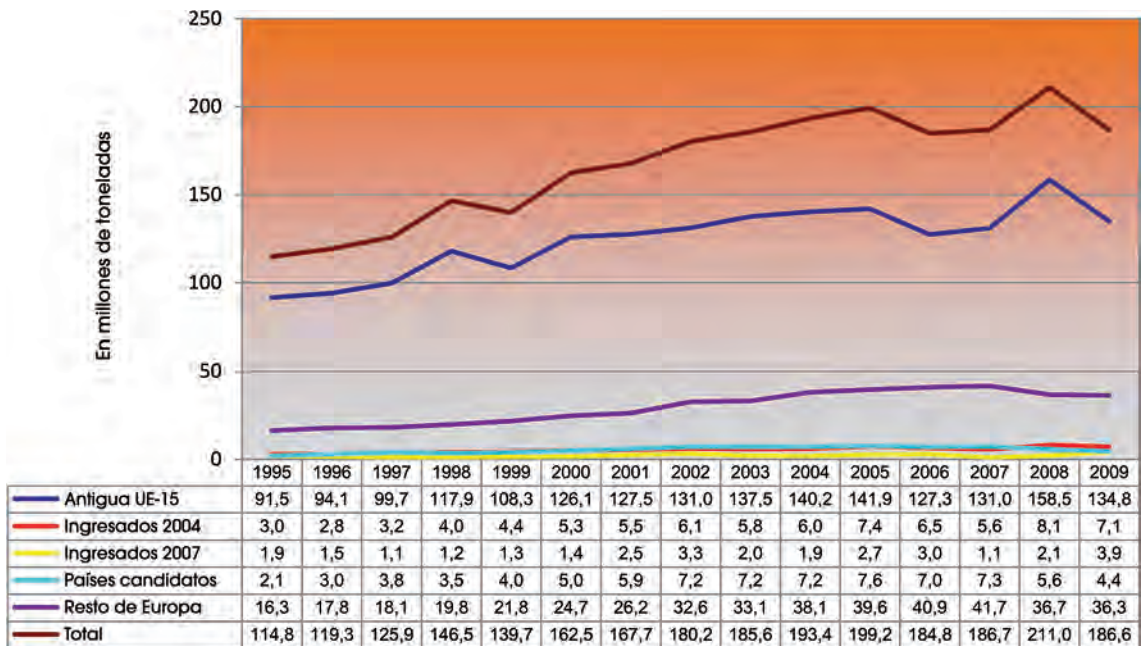
	Importaciones			Exportaciones			Total		
	España	Portugal	Península Ibérica	España	Portugal	Península Ibérica	España	Portugal	Península Ibérica
Antigua UE-15	62,51	9,55	72,06	55,53	7,23	62,76	118,04	16,78	134,82
Países ingresados en 2004	3,65	0,40	4,05	2,86	0,23	3,09	6,51	0,63	7,14
Países ingresados en 2007	2,81	0,48	3,29	0,57	0,07	0,64	3,38	0,55	3,93
Países candidatos a la UE	2,24	0,30	2,57	1,60	0,29	1,96	3,84	0,59	4,53
Resto de Europa	26,04	3,53	29,53	6,24	0,50	6,68	32,28	4,03	36,21
<b>Total</b>	<b>97,24</b>	<b>14,26</b>	<b>111,50</b>	<b>66,80</b>	<b>8,33</b>	<b>75,13</b>	<b>164,05</b>	<b>22,59</b>	<b>186,63</b>

Fuente: EUROSTAT. Comercio Exterior.

La principal diferencia de los intercambios comerciales en términos económicos y de peso para el conjunto de la Península Ibérica reside en las cuotas asociadas a cada socio importador. Mientras que las exportaciones hacia el conjunto de la UE-27 representan el 90% en euros y en toneladas, las importaciones pasan del 90% en términos de valor al 71% en volumen. Esta diferencia es absorbida por los países que configuran el resto de Europa, ya que pasan de cuotas del 7% desde el punto de vista económico al 25% si se habla de pesos.

El Gráfico 7 refleja la evolución de los intercambios comerciales del conjunto España-Portugal con los países del resto de Europa entre los años 1995 y 2009.

**GRÁFICO 7. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DEL CONJUNTO ESPAÑA-PORTUGAL CON EUROPA EN EL PERÍODO 1995-2009 (EN MILLONES DE TONELADAS)**



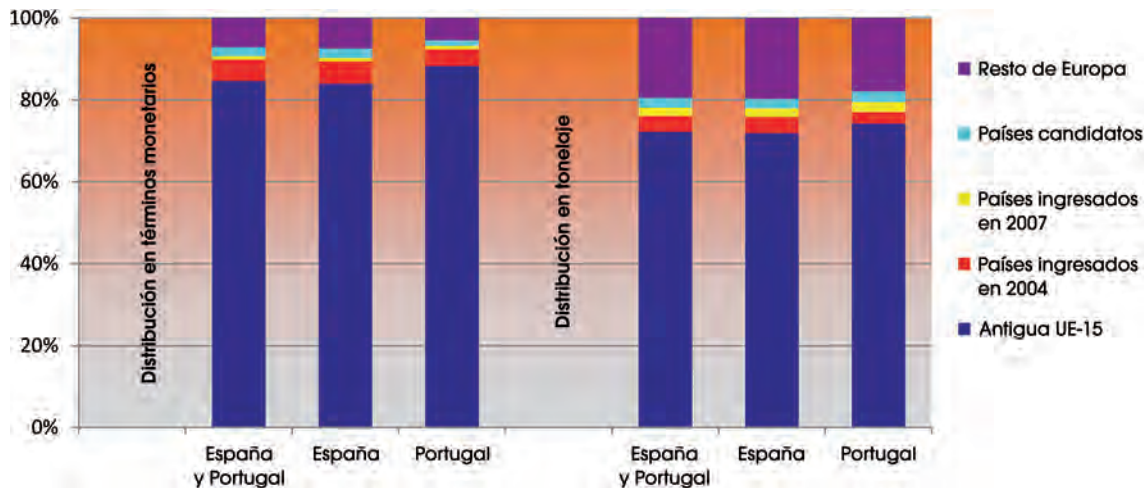
Fuente: EUROSTAT. Comercio Exterior.

En el período que va desde 1995 a 2009 las toneladas de comercio exterior de España y Portugal con los países del resto de la Europa geográfica han crecido de media anual un 3,5%.

Este valor viene condicionado por el importante descenso del último año: entre 1995 y 2008, el crecimiento anual medio ha sido del 4,8%. En 2009 las toneladas intercambiadas con el conjunto de Europa sufrieron una caída del 11,5%.

A partir del Gráfico 8 se observa la distribución del comercio exterior de España y Portugal con los otros países de la Europa geográfica según los límites tradicionales (antigua UE-15, países ingresados en 2004, en 2007, países candidatos, resto de Europa). La distribución se realiza en toneladas y en valor monetario.

**GRÁFICO 8. COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA Y PORTUGAL CON EL RESTO DE EUROPA EN 2009**

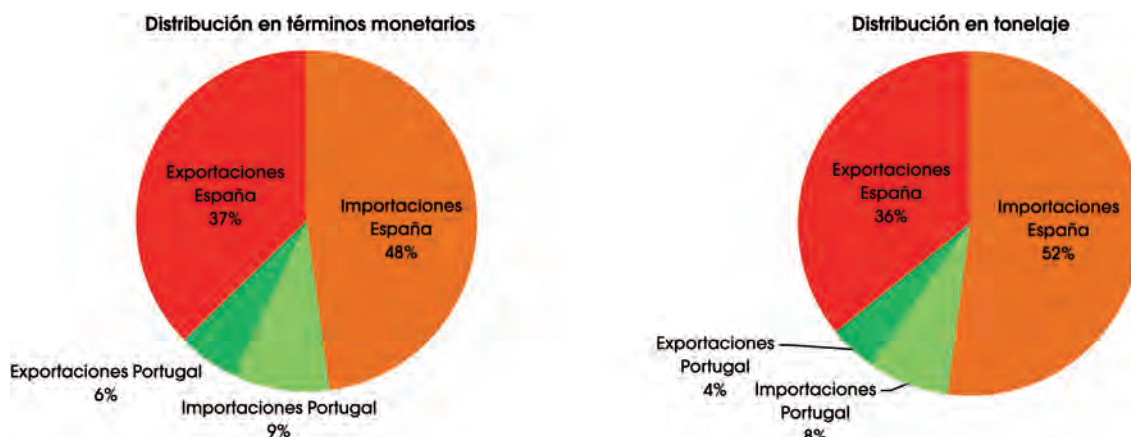


Fuente: EUROSTAT. Comercio exterior.

El Gráfico 8 pone de manifiesto la importancia del comercio exterior con la UE-15 (72% en toneladas y 85% en euros) como la debilidad en términos monetarios de los productos intercambiados con los países que no forman parte de la UE (19% en toneladas y 7% en euros).

El Gráfico 9 muestra la participación de España y Portugal en el comercio exterior de la Península Ibérica con los otros países de la Europa geográfica.

**GRÁFICO 9. REPARTO ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL DEL COMERCIO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA CON EL RESTO DE EUROPA EN EL AÑO 2009**



Fuente: EUROSTAT. Comercio exterior.

La conclusión más evidente que se puede extraer del Gráfico 9 es que la importancia de España (88% en peso y 85% en valor) en los intercambios con el resto de países de Europa es muy superior a la de Portugal (12% en peso y 15% en valor). Además permite visualizar cual es la situación



de la balanza comercial de la Península Ibérica en relación al continente europeo, en toneladas y en euros.

En toneladas, el 60% de los intercambios son importaciones; mientras que en términos monetarios la proporción es ligeramente inferior, 57%. Lo que indica una balanza comercial negativa para el conjunto peninsular.

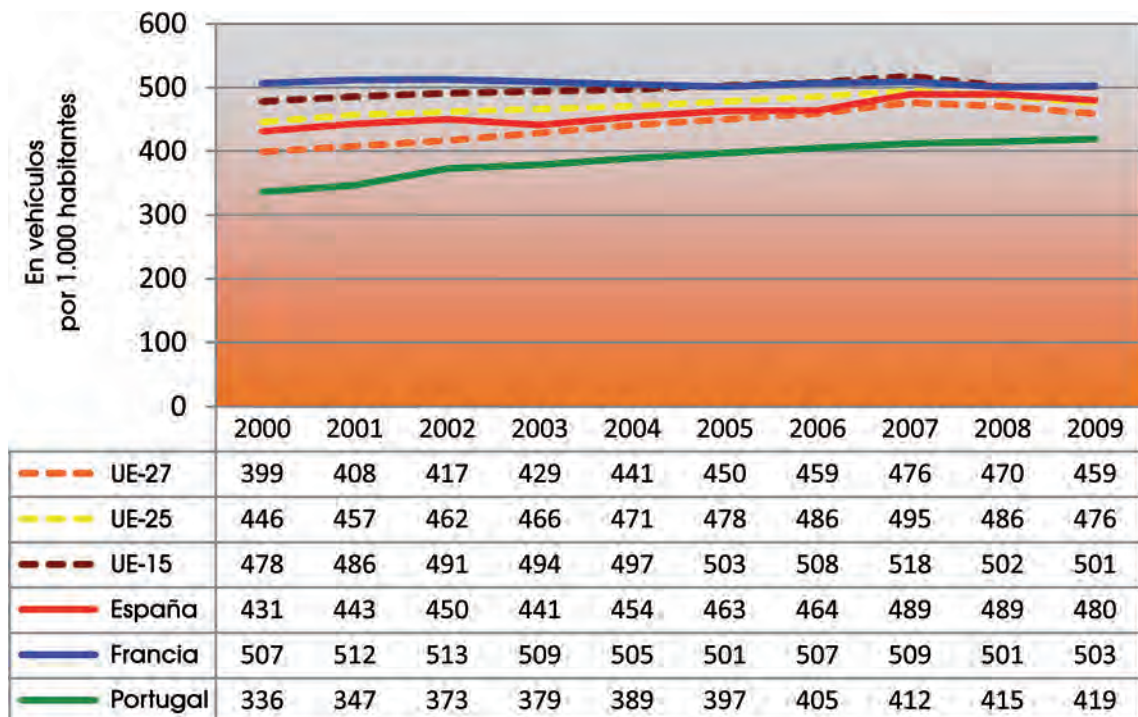
Analizando los casos por separado, en ambos se produce un dominio de las importaciones sobre las exportaciones. Esta diferencia es mayor en términos de peso que en términos económicos y en el caso portugués respecto al español. Para Portugal, las exportaciones representaban la mitad de las importaciones en volumen y dos tercios en euros. En cambio en el caso español las exportaciones son el 70% y el 77% de las importaciones en toneladas y en euros respectivamente.

## 2.7. LAS TASAS DE MOTORIZACIÓN

El concepto de índice de motorización no está armonizado a nivel comunitario. Para hallarlo se realiza un seguimiento a partir de la recopilación elaborada por los servicios de la Comisión Europea procedente de datos nacionales, teniendo presente que éstas pudieran representar formas distintas de medir la misma realidad.

El Gráfico 10 muestra la evolución de la tasa de motorización en España, Portugal, Francia y en el conjunto de países que formaron la antigua Unión Europea de los 15, la más reciente Unión Europea de los 25 y la actual Unión Europea con 27 países miembros.

GRÁFICO 10. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE MOTORIZACIÓN (VEHÍCULOS POR MIL HABITANTES)



Fuente: EUROSTAT.

Respecto a los resultados conseguidos hay que destacar que se produce un cambio de tendencia porque para todos los países analizados la tasa de motorización deja de crecer como ocurría desde el inicio de la toma de datos, excepto en el caso de Portugal que sigue creciendo aunque de forma muy suave.



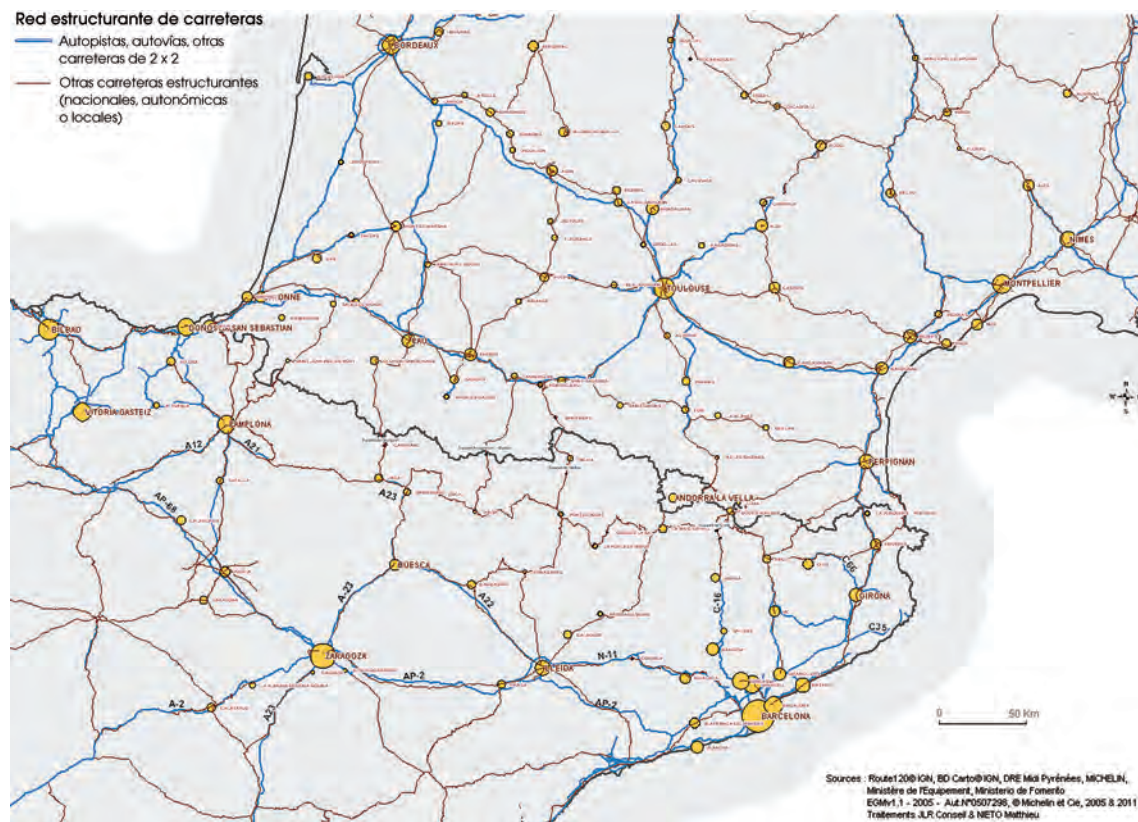
# 3. INFRAESTRUCTURAS

## 3.1. CARRETERAS

### 3.1.1. RED PIRENAICA DE CARRETERAS

La conexión viaria entre España y Francia está formada por carreteras de diferentes categorías, entre las que destacan las autopistas situadas en los dos extremos de los Pirineos: la AP7- A9 sobre la vertiente mediterránea y la AP8-A63 en la vertiente atlántica.

**MAPA 6. RED ESTRUCTURANTE DE CARRETERAS EN LA ZONA PIRENAICA, 2011**



Fuentes: Ministerio de Fomento para España y Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement para Francia.

La Tabla 5 cataloga las 26 carreteras que cruzan la frontera hispano-francesa y una vigésimo séptima que une España y Francia a través del Principado de Andorra. Los pasos fronterizos más importantes están sombreados.

La circulación de vehículos pesados se encuentra restringida o prohibida en algunos puntos:

- En la fachada atlántica, por el lado francés, la circulación de vehículos pesados de más de 7,5 toneladas está prohibida en la RN 10 y la RD 912 (excepto para el transporte local), pero como alternativa pueden circular por los puentes que atraviesan el río Bidasoa.



- En la fachada mediterránea, también en el lado francés, los camiones de más de 11 toneladas no pueden cruzar el pueblo de Le Perthus. La circulación para camiones superiores a las 20 toneladas está prohibida en la RN 114 entre Port-Vendres y la frontera.
- En la RN 20 hacia Bourg Madame está prohibida la circulación de vehículos de más de 3,5 toneladas (excepto para servicios locales) entre el cruce con la RN 116 y la frontera, desde el año 2007. La circulación de vehículos pesados afectados por esta prohibición se traslada al paso de Puigcerdá-Llívia.

**TABLA 5. PUNTOS DE PASO FRONTERIZO EN LOS PIRINEOS**

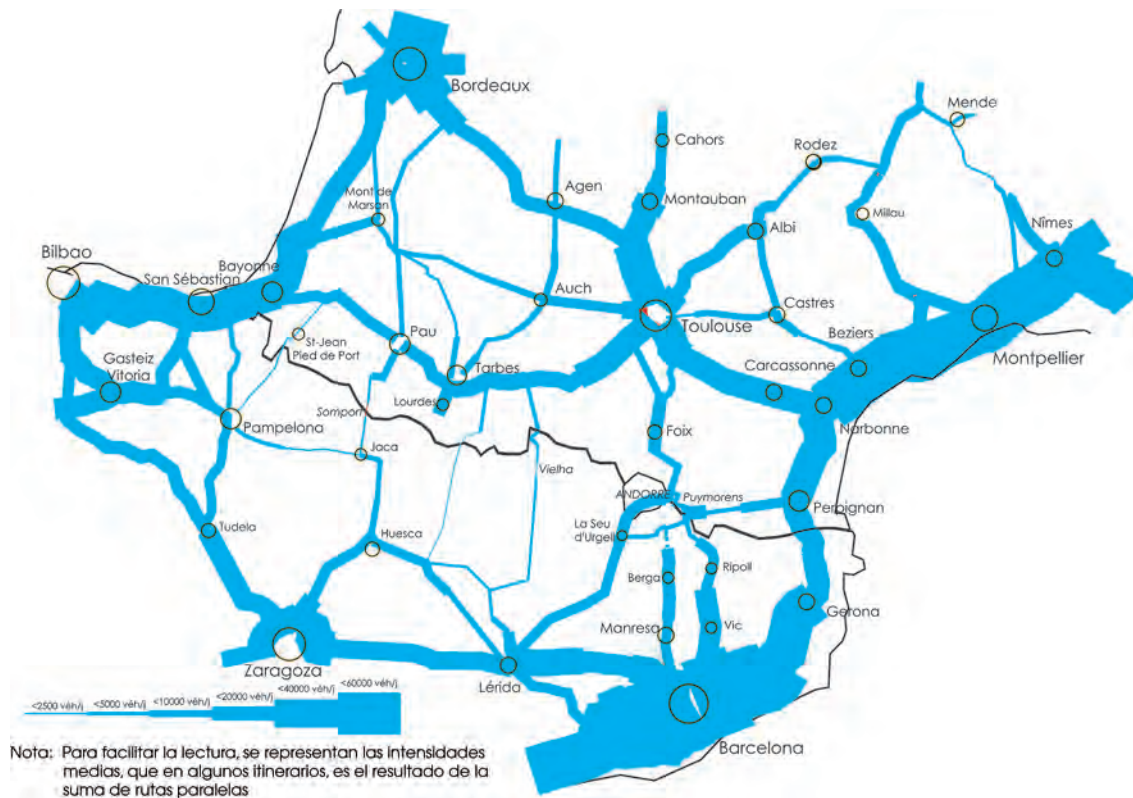
LADO FRANCÉS		LADO ESPAÑOL	
Carretera	Identificación del paso	Identificación del paso	Carretera
R.D.912	Hendaye	Irún	N-I-H
R.N.10	Hendaye (Béhobie) - Bordeaux	Donostia/San Sebastián - Irún	N-I
A.63	Hendaye (Biriattou) - Bayonne	Donostia/San Sebastián - Irún	AP-8
R.D.404	Col d'Ibardin	Puerto de Ibardin	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 - Bayonne	Pamplona - Landibar	N-121-B
R.D.949	St. Étienne de Baygorry	Erratzu - Izpegi	NA-2600
R.D.58	Col d'Urquiaga (Esnazu)	Eugi - Olaberri	N-138
R.D.933	St. Jean Pied-de-Port - Orthez	Pamplona - Roncesvalles - Valcarlos	N-135
R.D.26	Larrau - Tardets	Ochagavía	NA-2011
R.N.132	Pierre St. Martin - Arette	Isaba - Piedra de San Martín	NA-1370
R.N.134	Somport (tunnel) - Pau	Huesca - Somport (túnel)	N-330
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 - Bagnères de Luchon	Puerto del Portillón	N-141
R.N.125	Fos - Montréjeau	Lleida - Vielha - Les	N-230
R.N.22	Andorra - Ax - Toulouse	Lleida - La Seu d'Urgell - Andorra	N-145
R.D.68	Puigcerdá - Llívia	Puigcerdá - Llívia	N-154
R.N.20	Bourg - Madame - Toulouse	Barcelona - Puigcerdá	N-152
R.D.115	Prats de Molló	Molló - Coll d'Ares	C-38
R.D.3	Sant Llorenç de Cerdans	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-2
A.9	Le Boulou - Perpignan	Barcelona - La Jonquera	AP-7
R.N.114	Cerbère - Perpignan	Barcelona - Figueres - Port Bou	N-260

Fuente: Ministerio de Fomento, DG Carreteras et Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

### 3.1.2. TRÁFICO TOTAL

El Mapa 7 muestra el tráfico medio diario en los principales itinerarios de la zona fronteriza en 2009.

**MAPA 7. INTENSIDAD MEDIA DIARIA EN LOS ITINERARIOS MÁS IMPORTANTES DE LA ZONA PIRENAICA EN 2009**

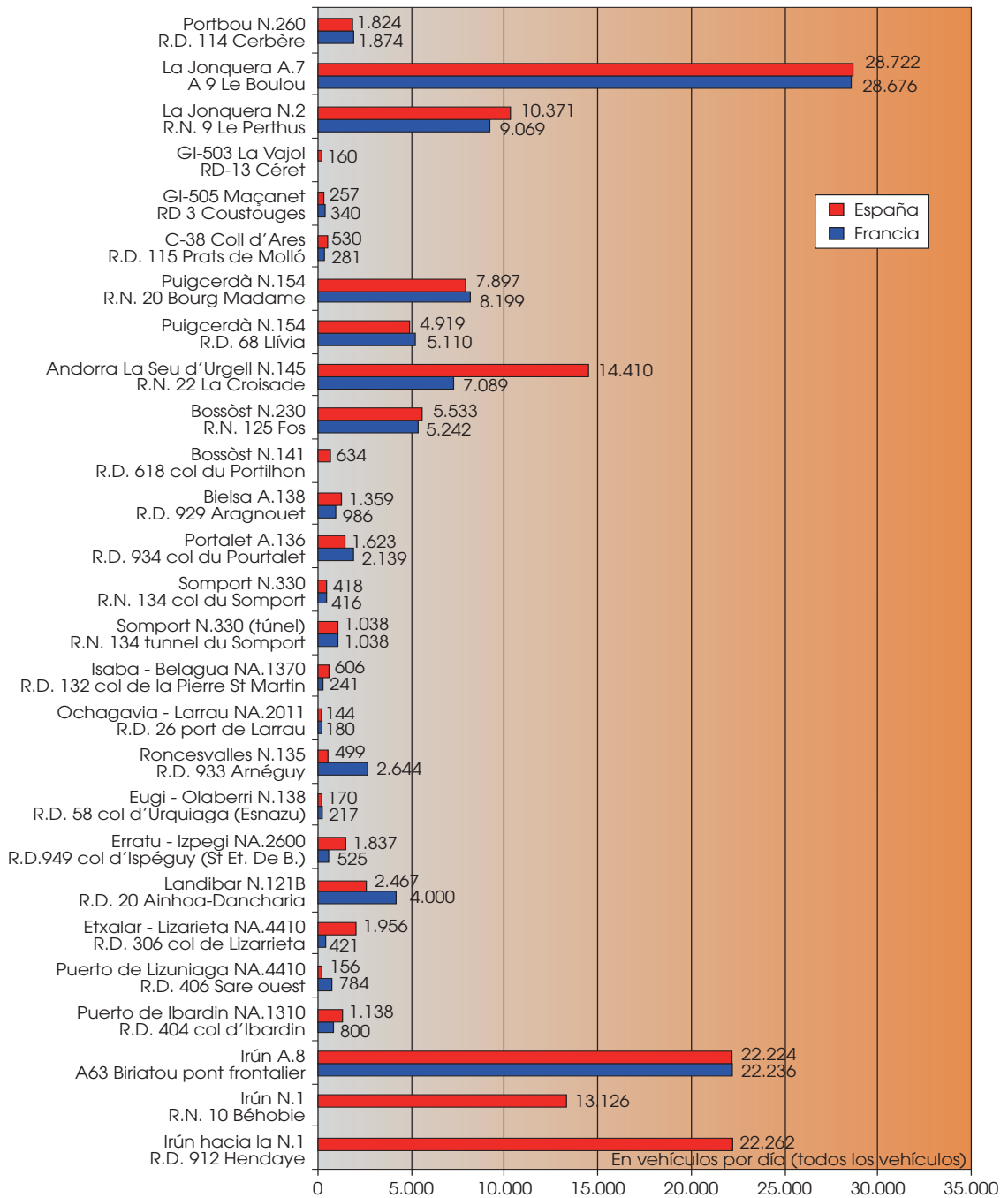


Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

138.700 vehículos cruzaron la frontera hispano-francesa de media diaria durante el 2009, de modo que el tráfico total de vehículos se ha reducido un 1,1% respecto el 2008. El tráfico generado en los extremos atlántico y mediterráneo de los Pirineos representa el 70% del total.

El Gráfico 11 refleja la intensidad media diaria (IMD) del conjunto de vehículos en los pasos fronterizos del año 2009.

**GRÁFICO 11. IMD ANUAL EN LOS PUNTOS FRONTERIZOS EN EL AÑO 2009 (TODOS LOS VEHÍCULOS)**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, ASF.

En el caso del punto fronterizo Andorra-La Seu d'Urgell N 145 / RN 22 La Croisade, los datos tomados por la estación francesa indican 6.700 vehículos menos que los contabilizados por parte española. El motivo es que entre los 2 puntos de aforo se encuentra el Principado de Andorra y que el número de vehículos que van o vienen de Andorra con origen o destino España (contabilizados en el lado español) es superior al número de vehículos que van o vienen de Andorra con origen o destino en Francia (contabilizados en el lado francés).

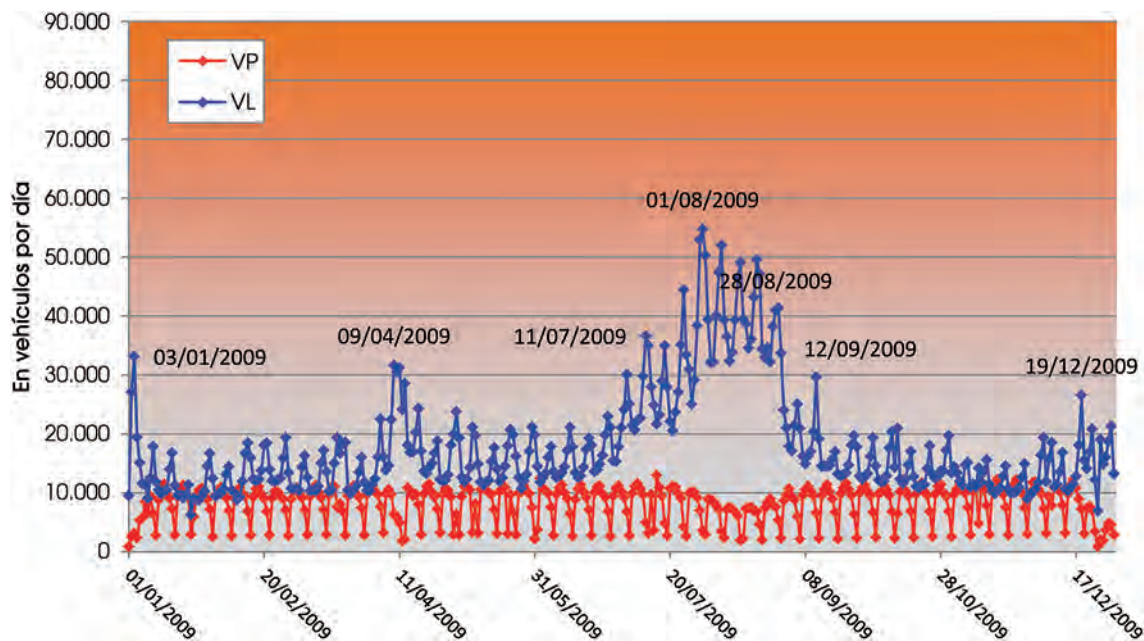
El desajuste entre los datos franceses y españoles es también bastante grande entre los puntos fronterizos de Roncesvalles / Arnéguy, Erratu-Izpegi / col d'Ispeguy, Landibar / Ainhoa-Dancharria

y Etxalar-Lizarieta / col de Lizarieta, porque las estaciones de aforo situadas a cada lado de la frontera no se encuentran lo suficientemente cerca, lo que posibilita que no todos los vehículos pasen por las dos; ya sea porque una parte de ellos toman otra dirección o porque se detienen en los comercios españoles cercanos a la frontera.

Las carreteras que soportan más tráfico son las autopistas litorales: la A-63 – AP8 en la vertiente atlántica y la A-9 – AP7 en la mediterránea, así como el puente de Saint Jacques entre Irún y Hendaya en el lado atlántico (N1 / RD912).

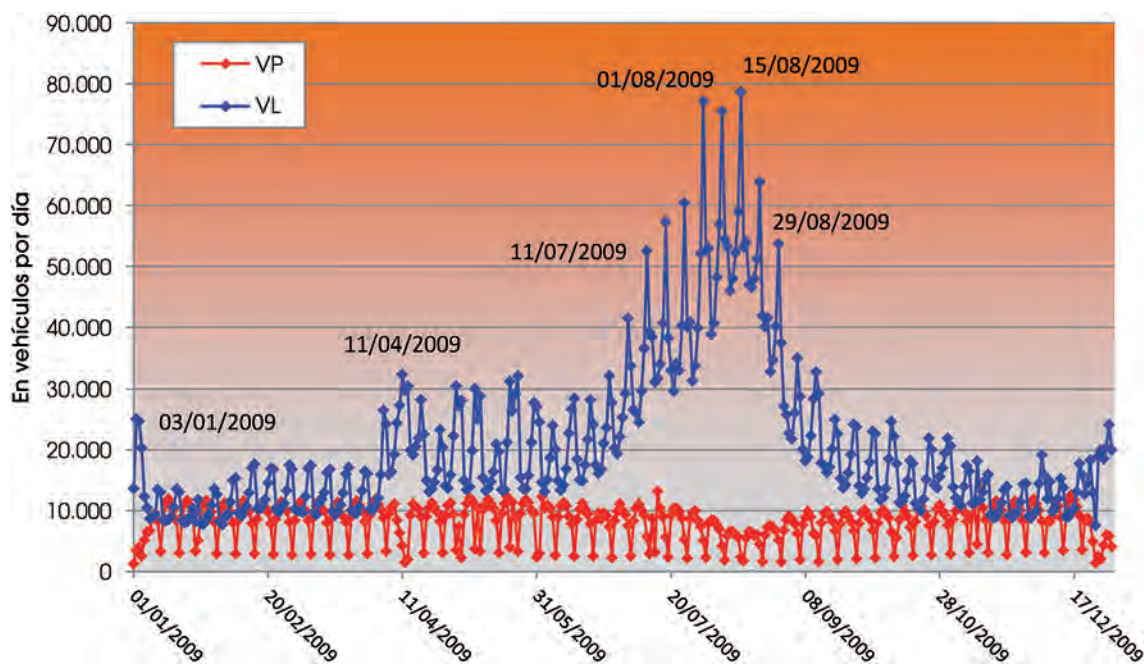
A continuación los Gráficos 12 y 13 representan los tráficos diarios de las dos autopistas.

**GRÁFICO 12. EVOLUCIÓN DIARIA DEL TRÁFICO EN LA AUTOPISTA A-63 EN 2009 (BIRIATOU)**



Fuente: ASF, peaje de Biriadou.

**GRÁFICO 13. EVOLUCIÓN DIARIA DEL TRÁFICO EN LA AUTOPISTA A-9 EN 2009 (LE PERTHUS)**



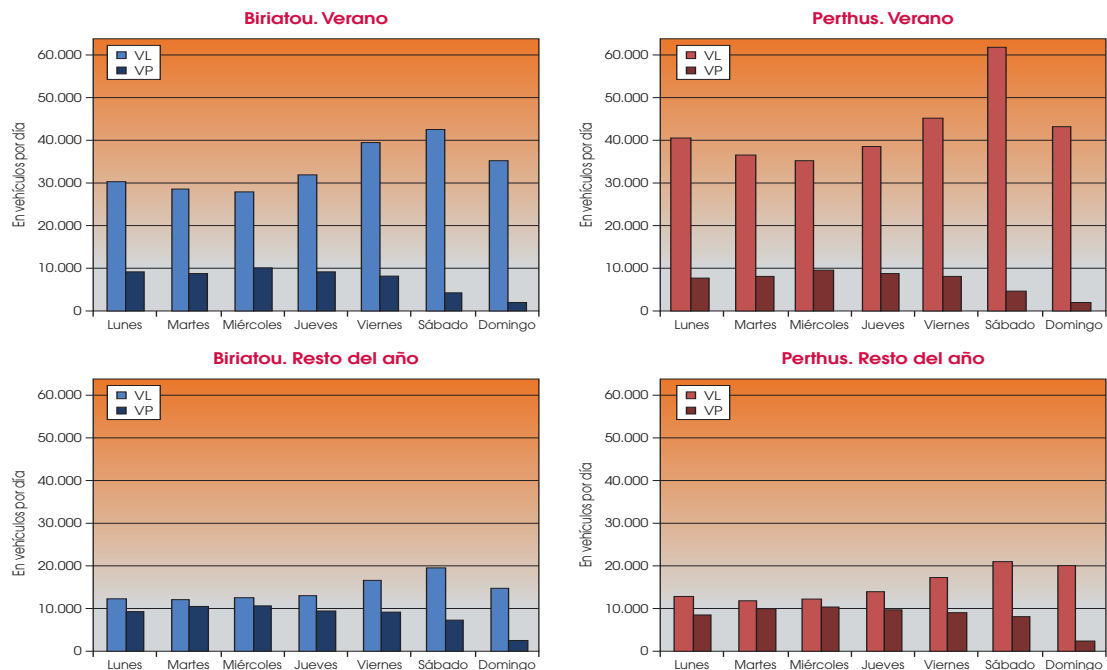
Fuente: ASF, peaje de Le Perthus.

Las conclusiones que se extraen de este gráfico son:

- En ambas autopistas se registran puntas de tráfico de vehículos ligeros durante el fin de semana, especialmente los sábados y un tráfico mínimo de vehículos pesados los domingos (consecuencia de las restricciones de circulación).
- La circulación de vehículos ligeros tiene su máximo absoluto en agosto (vacaciones de verano), mientras que el tráfico de vehículos pesados se reduce con motivo de las restricciones especiales por operación salida o retorno.
- El resto de puntas de tráfico de vehículos ligeros coinciden con días festivos, sobretodo con los de Navidad y Semana Santa. Como las restricciones de tráfico de pesados dependen de las previsiones de flujos de viajeros, con el objetivo de evitar saturaciones en las carreteras, cualquier subida brusca de tráfico de este tipo va acompañada de una disminución del tráfico de mercancías.
- Exceptuando el verano y el resto de períodos de vacaciones escolares, durante los días laborables, la intensidad media diaria de los vehículos pesados se acerca más a los valores de vehículos ligeros.

Para un análisis más detallado del comportamiento de tráfico en las autopistas litorales en verano (julio y agosto) y durante el resto del año, a continuación se analiza la IMD de cada día de la semana para estos dos períodos.

**GRÁFICO 14. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO EN LAS AUTOPISTAS LITORALES POR DÍA DE LA SEMANA Y ÉPOCA DEL AÑO EN 2009**



Fuente: ASF, peajes.

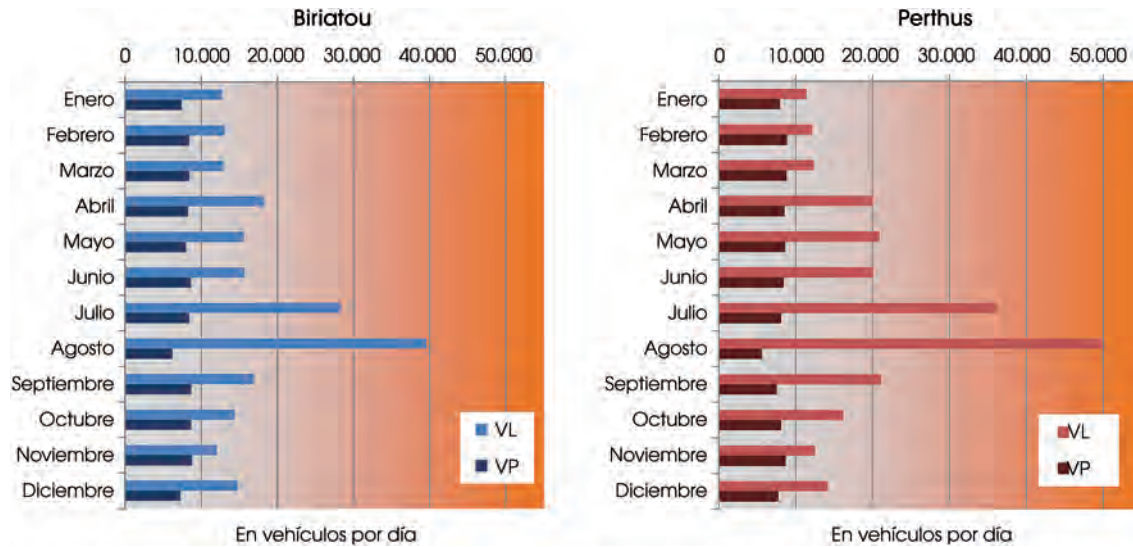
En el Gráfico 14 se observa que:

- Durante todo el año los sábados es el día en el que circulan más vehículos ligeros por las autopistas: media de 21.300 V.L./día por Le Perthus y 19.500 V.L./día en Bariatou durante el período no estival y 62.300 V.L./día por Le Perthus y 43.400 V.L./día en Bariatou durante el verano.
- La circulación de vehículos pesados es máxima los miércoles para cualquier época del año con valores de tráfico medio diario poco sensibles a los cambios de estación: 10.400 V.P./día por Le Perthus y 10.600 V.P./día en Bariatou.

- Ambas carreteras van más cargadas, en número total de vehículos, en verano que durante el resto del año.

El Gráfico 15 que viene a continuación muestran los tráficos medios mensuales en las mismas autopistas, dando una visión más global del tráfico.

**GRÁFICO 15. TRÁFICOS MEDIOS MENSUALES EN LAS AUTOPISTAS LITORALES. AÑO 2009**

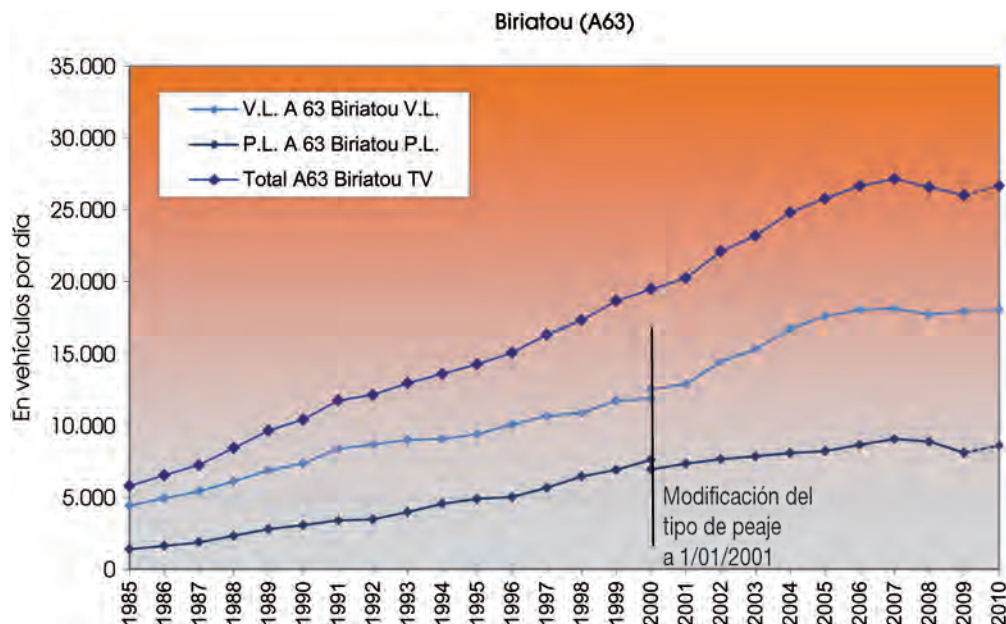


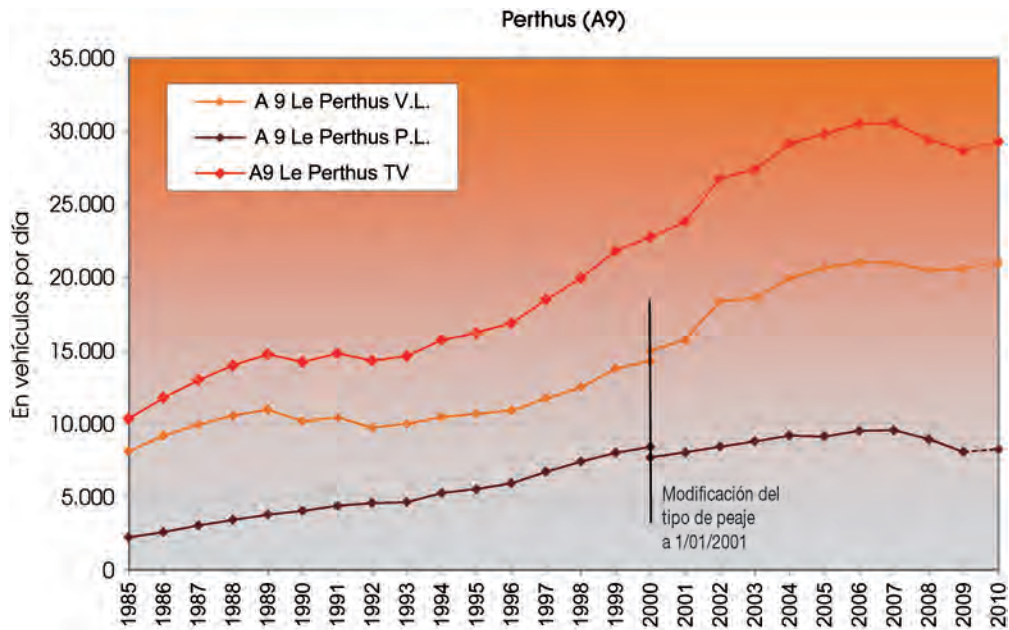
Fuente: ASF, peajes.

Exceptuando el verano, los datos de los peajes de Le Perthus y de Biriattou se pueden comparar. Le Perthus se caracteriza por un importante tráfico durante el período turístico (de mayo a septiembre y especialmente en julio y agosto), con un tráfico de vehículos ligeros más importante que en Biriattou: de media circulan entre 4.000 y 10.000 vehículos ligeros más por día.

Después de haber realizado este análisis para el 2009, es interesante estudiar la evolución de la intensidad media anual de los vehículos ligeros y pesados registrados en las dos autopistas litorales entre 1985 y 2009 (2010 en punteado).

**GRÁFICO 16. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO MEDIO ANUAL EN LAS DOS AUTOPISTAS**





Fuente: ASF, peajes.

Hasta 2006 en Le Perthus y 2007 en Bariatou, la circulación de vehículos tendía a crecer para los vehículos ligeros y los vehículos pesados. De media durante estos veinte años ha crecido alrededor de 1.000 vehículos por año en las dos autopistas, siendo este crecimiento más regular en Bariatou que en Le Perthus.

Entre 2007 y 2009, el tráfico de todos los vehículos se ha reducido en las dos autopistas: un 6,1% en Le Perthus (1.800 vehículos menos por día) y un 4,3% en Bariatou (1.100 vehículos menos por día). Esta reducción se debe principalmente al tráfico de vehículos pesados que ha bajado un 15,5% en Le Perthus y un 10,5% en Bariatou.

En 2009, los vehículos pesados representaron el 28% y el 31% del total de vehículos que cogieron los puntos fronterizos de Le Perthus y de Bariatou respectivamente.

Los tráficos del 2010 que aparecen en punteado en el Gráfico 16 indican un crecimiento respecto los del 2009: +2,1% en Perthus y +2,6 en Bariatou. En Perthus, las intensidades de V.L. y de V.P. han crecido en las mismas proporciones (+2,0% y +2,4% respectivamente). Sin embargo el aumento de tráfico en Bariatou se debe principalmente al tráfico de V.P.: +6,4% para V.P. y 0,9% para los V.L. En 2010, el tráfico de V.P. en Bariatou superó al de Perthus en más de 300 V.P. por día de media.



### 3.1.3. SITUACIÓN DE LA RED ESTRUCTURANTE DE CARRETERAS EN 2011

**MAPA 8. RED ESTRUCTURANTE DE CARRETERAS EN EL ÁREA PIRENAICA Y PROYECTOS EN CURSO EN EL AÑO 2011**



Fuentes: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

### 3.1.4. PROGRAMACIÓN DE LAS ACTUACIONES EN CARRETERAS

Durante el encuentro del 28 de septiembre de 2011 entre el ministro español de Fomento y el ministro francés responsable de Transportes, que tuvo lugar en París, ambos reafirmaron la necesidad de seguir trabajando para la modernización y la mejora de la seguridad de las comunicaciones fronterizas por carretera incluidas en la RTE-T.

### 3.1.5. PLANIFICACIÓN DE CARRETERAS EN ESPAÑA Y FRANCIA A LARGO PLAZO

En Francia, los compromisos adquiridos al final del proceso de la asamblea general del medio ambiente denominada « Grenelle de l'Environnement » fueron implementados por la Ley del 3 de agosto de 2009, que prevé la creación de un plan nacional de infraestructuras de transporte (SNIT). Dicho plan deberá fijar las orientaciones del Estado en temas de desarrollo, modernización y mantenimiento de las redes de infraestructuras del Estado, así como la reducción de los impactos de estas redes en el entorno. El plan se elaboró en colaboración con el Comité Nacional para el Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta la opinión de la Autoridad Ambiental y las contribuciones de los especialistas y los agentes económicos.

La estrategia del SNIT se articula alrededor de 4 ejes:

- Optimizar el sistema de transporte existente para limitar la construcción de nuevas infraestructuras.

- Mejorar el rendimiento del sistema de transporte en el servicio al territorio.
- Mejorar los rendimientos energéticos del sistema de transporte.
- Reducir la huella ecológica de las infraestructuras y los equipamientos de transporte.

La SNIT apuesta por una política de Estado en materia de infraestructuras de transporte decididamente multimodal. Se hace especial hincapié en el desarrollo de alternativas a la carretera, que encarnan el nuevo paradigma del Grenelle: no hay necesidad de aumentar significativamente la capacidad de las carreteras en Francia.

Sin embargo, todavía se considera necesaria para proporcionar ajustes puntuales de la red vial, en consonancia con los principios que figuran dentro de la ejecución de los programas de la ley Grenelle de medio ambiente. Estos ajustes tienen la finalidad de responder a los desafíos:

- De seguridad: es evidente que uno de los mayores retos de la política viaria del Estado es el comportamiento de los usuarios.
- De apertura y equidad territorial, en una visión social y económica: que se traduce en el deseo de una gestión sostenible del país.
- De reducción de la congestión: algunos tramos son y serán altamente utilizados por los conductores en ausencia de cualquier otra alternativa modal.

El SNIT se encuentra en situación de anteproyecto, todavía no ha sido adoptado.

El Mapa 9 presenta la planificación en la red de carreteras de España en el marco del Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) definido para los años 2012-2024. Este mapa se basa en la propuesta española de desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte realizada por el Ministerio de Fomento:

**MAPA 9. RED DE CARRETERAS. HORIZONTE RTE-T (PITVI 2012-2024)**



Fuente: Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024, España.

### 3.2. FERROCARRIL

El Mapa 10 presenta la red ferroviaria de alta velocidad de Europa.

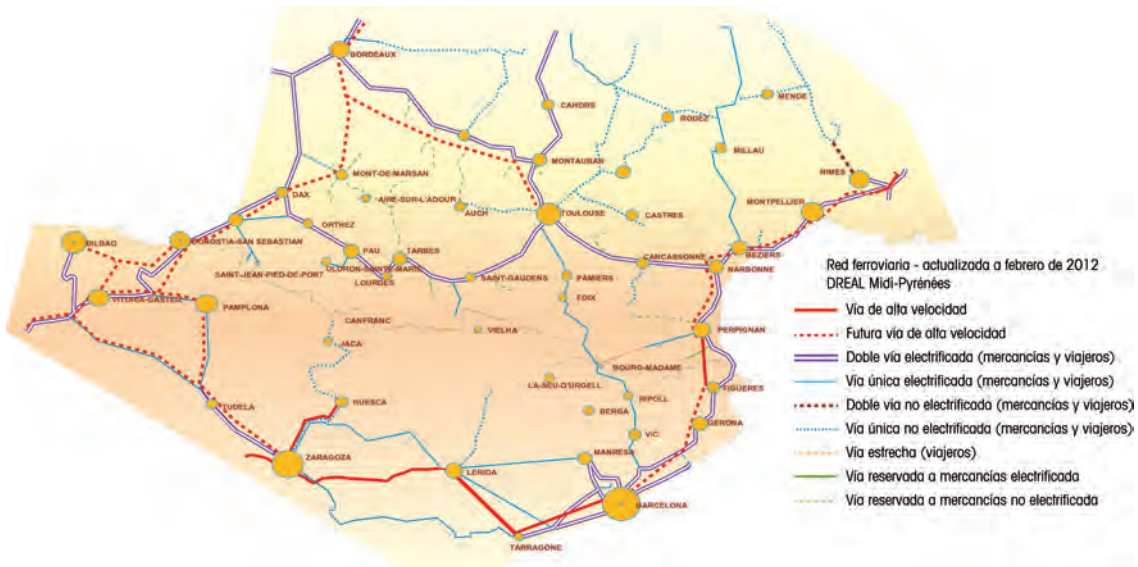
**MAPA 10. RED FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD DE EUROPA**



Fuente: Ministerio de Fomento.

Respecto a la región pirenaica, el Mapa 11 muestra sus redes ferroviarias y los proyectos en curso, actualizados a 2011.

**MAPA 11. REDES FERROVIARIAS EN EL ÁREA PIRENAICA**



Fuente: Ministerio de Fomento, ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.



### 3.2.1. PROGRAMACIÓN DE ACTUACIONES EN LÍNEAS FÉRREAS

En el último encuentro entre el ministro de Fomento español y el ministro francés responsable de Transportes, el 28 de septiembre de 2011 en París, los dos gobiernos acordaron trabajar juntos para fomentar el cambio modal del transporte por carretera a otros modos de transporte más respetuosos con el medio ambiente tales como el ferrocarril y el transporte marítimo. Los ministros reafirmaron el apoyo pleno de España y Francia a las principales líneas de la propuesta de la Comisión Europea sobre la revisión de la red transeuropea de transportes (RTE-T) y consideraron que los proyectos ferroviarios de envergadura europea que van a unir a ambos países, deben estar incluidos en la RTE-T, especialmente la Travesía Central de los Pirineos.

#### **Conexión Mediterránea: enlace Figueres-Perpignan-Montpellier**

##### *Actuaciones en Francia:*

- Materialización de la circunvalación ferroviaria de Nîmes-Montpellier bajo un contrato de asociación publico-privada: el período de oferta pública se inició en 2008 y terminó a finales del 2011. De modo que las obras se realizarán entre 2012 y 2017.
- Establecimiento de un programa de modernización de la línea actual entre Perpignan y Montpellier.
- Registro de la nueva línea Montpellier-Perpignan en el anteproyecto consolidado del SNIT (Plan Nacional de las Infraestructuras de Transporte): este proyecto estuvo sometido a debate público en 2009. Los estudios previos al concurso público están en curso.
- Toulouse-Narbonne: estudios previos a la toma de posesión de la Comisión Nacional de Debate Público en vistas de un debate público en 2013.

##### *Actuaciones en España:*

- Entrada en servicio de la línea de alta velocidad entre Madrid y Barcelona el 20 de febrero de 2008.
- El 19 de diciembre de 2010 se produce la puesta en servicio de la nueva infraestructura que conecta Figueres-Vilafant y Perpignan.
- Gracias al tercer carril, instalado en diferentes tramos de la red convencional, el 21 de diciembre de 2010 empezaron los servicios de transporte en el primer corredor transfronterizo de mercancías en ancho internacional, entre el Puerto de Barcelona y Francia, lográndose así una nueva y rápida vía de transporte de mercancías entre España y el resto de Europa.
- El 26 de julio del 2011, finalizaron los trabajos de perforación del túnel urbano de Barcelona, iniciados 16 meses antes, y que conectará las dos estaciones de alta velocidad de la ciudad. También en julio de 2011 se completó la perforación del túnel urbano de Girona.
- Puesta en servicio en 2013 la conexión de alta velocidad entre Barcelona-Figueres. A finales del 2011 están ya en funcionamiento 75 km de la nueva infraestructura de alta velocidad de los 131 km que unen Barcelona con la frontera francesa.
- El Corredor Mediterráneo es una prioridad dentro de la planificación ferroviaria española y se convierte en el elemento fundamental en la estrategia del cambio de ancho de vía en la red ferroviaria española. Con él se conectan desde la frontera francesa los principales nodos del Mediterráneo, atravesando cuatro comunidades autónomas (Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia y Andalucía) que abarcan el 47,8% de la población española y el 44,8% del PIB nacional, y generan casi la mitad del tráfico total de mercancías.

- Las actuaciones a corto y medio plazo se centrarán en aquellas que permitan la implantación sucesiva del ancho de vía UIC desde la frontera francesa y en la definición de los esquemas de explotación que incentiven los futuros tráficos de mercancías hacia la frontera.

MAPA 12. CORREDOR FERROVIARIO MEDITERRÁNEO



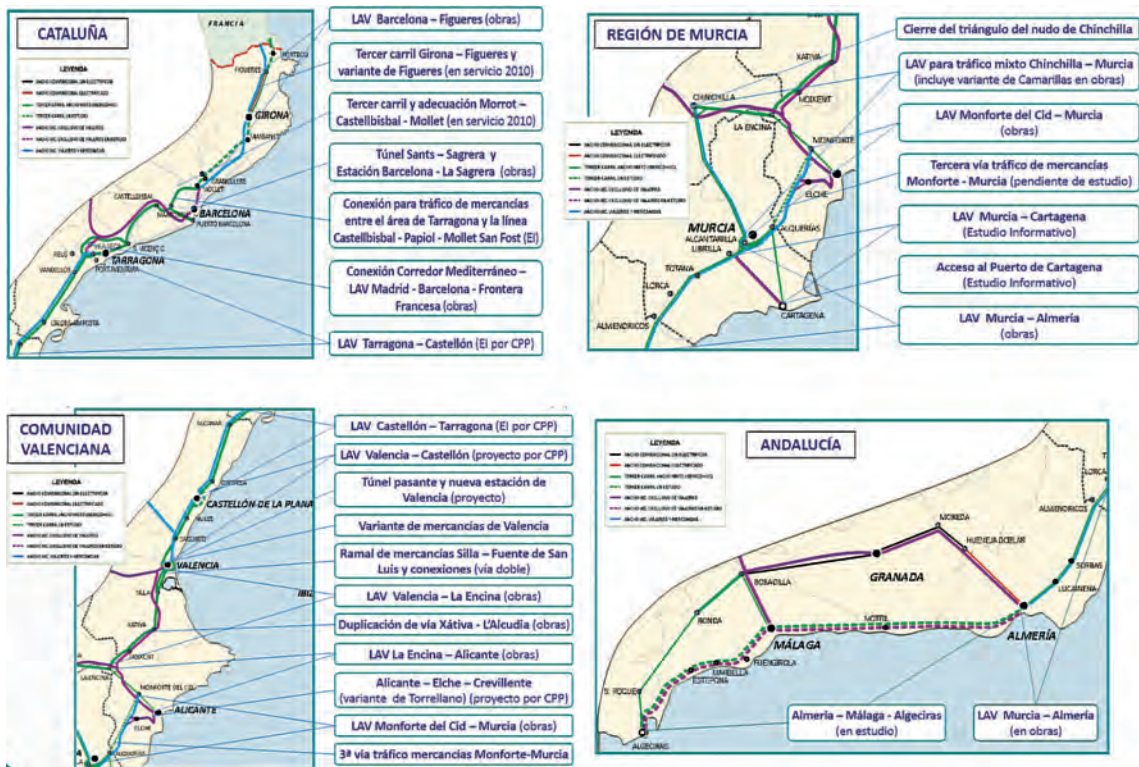
Fuente: Ministerio de Fomento.

### Conexión Atlántica: enlace Vitoria/Gasteiz-Dax

#### Actuaciones conjuntas:

- Creación de la Agrupación Europea de Interés Económico (AEIE) «Sur Europa Atlántico» en el tramo Vitoria/Gasteiz-Dax —abreviado «AEIE SEA Vitoria/Gasteiz Dax»— en 2005 con la intención de asegurar la coordinación entre los proyectos Burdeos-España e «Y vasca». Debe realizar los estudios y los ajustes necesarios para la definición, la construcción y la puesta en servicio de la sección internacional del enlace binacional Vitoria/Gasteiz-Dax. La AEIE trabaja para una Comisión Intergubernamental (CIG) formada en 2008.

### MAPA 13. PRINCIPALES OPERACIONES DEL CORREDOR FERROVIARIO MEDITERRÁNEO



Fuente: Ministerio de Fomento.

#### Actuaciones en Francia:

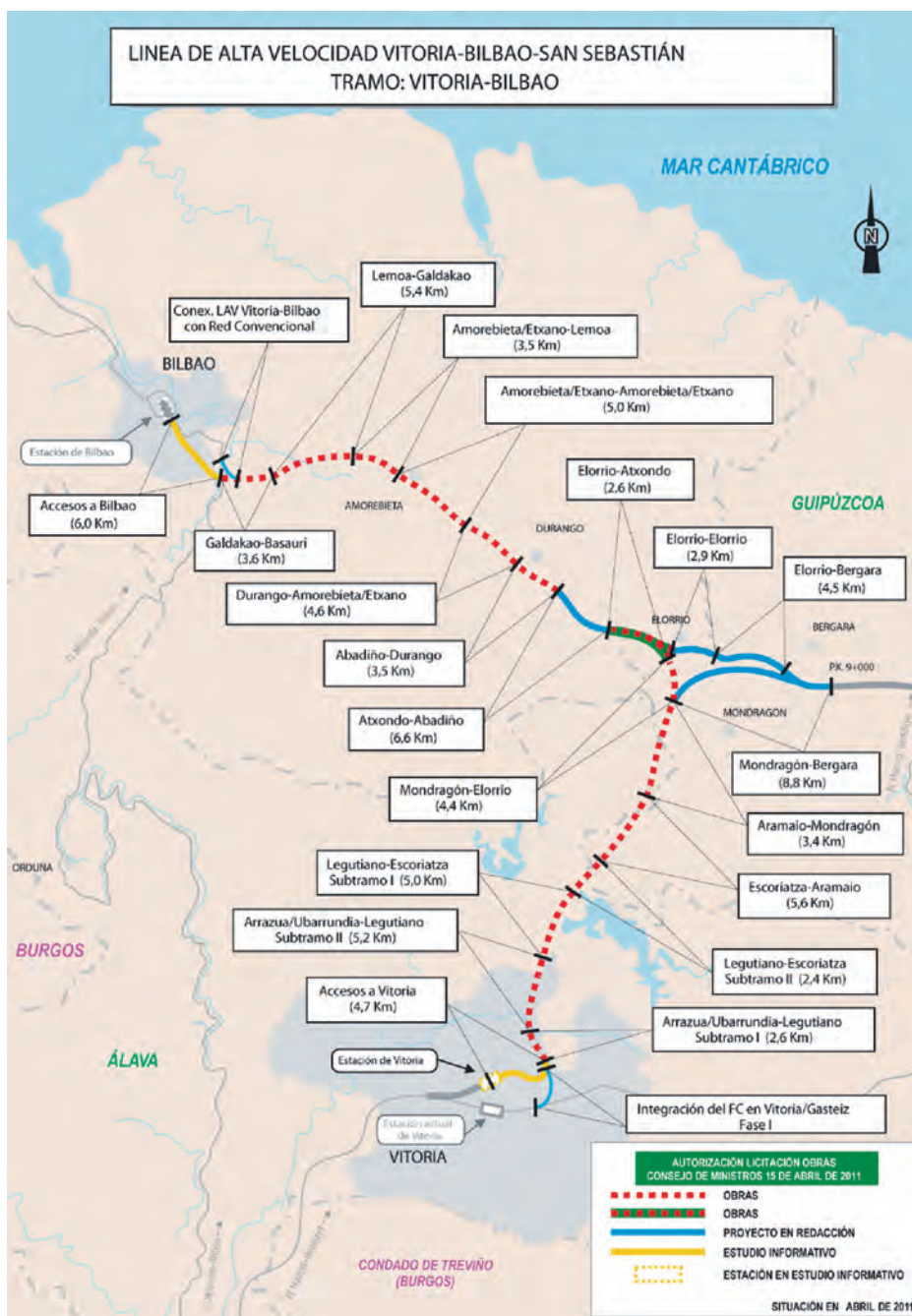
- Firma del contrato de concesión de la construcción y explotación de una nueva línea de alta velocidad entre Tours y Burdeos el 16 de junio de 2011. Las obras empezarán en 2012 para la puesta en servicio en 2017.
- Continuación de los estudios de la nueva línea de alta velocidad que conecta Burdeos y España, y del enlace Burdeos-Toulouse después del debate público que se produjo en 2006. Para este fin está prevista una encuesta pública en 2013.
- Modernización de la conexión actual entre Burdeos y España para que se realice en buenas condiciones dada la próxima puesta en marcha de la «Y vasca»: las obras fueron programadas entre el 2009 y el 2013 dentro del contrato de proyectos Estado-Región de Aquitania:
  - Obras de modernización: renovación progresiva de las vías entre Burdeos y Hendaya, sustitución del puente sobre el Adour en Bayona, modernización de las estaciones.
  - Obras para incrementar la capacidad: mejora de la señalización, creación de apartaderos, refuerzo de las fuentes de alimentación.
  - Adecuación de los gálibos para adaptarlos al proyecto de autopista ferroviaria «Atlántico Eco Fret».
- Mejora de los servicios ferroviarios de Béarnet de la Bigorre: estudios previos a la toma de posesión de la Comisión Nacional de Debate Público en vistas de un debate público en 2013.

#### Actuaciones en España:

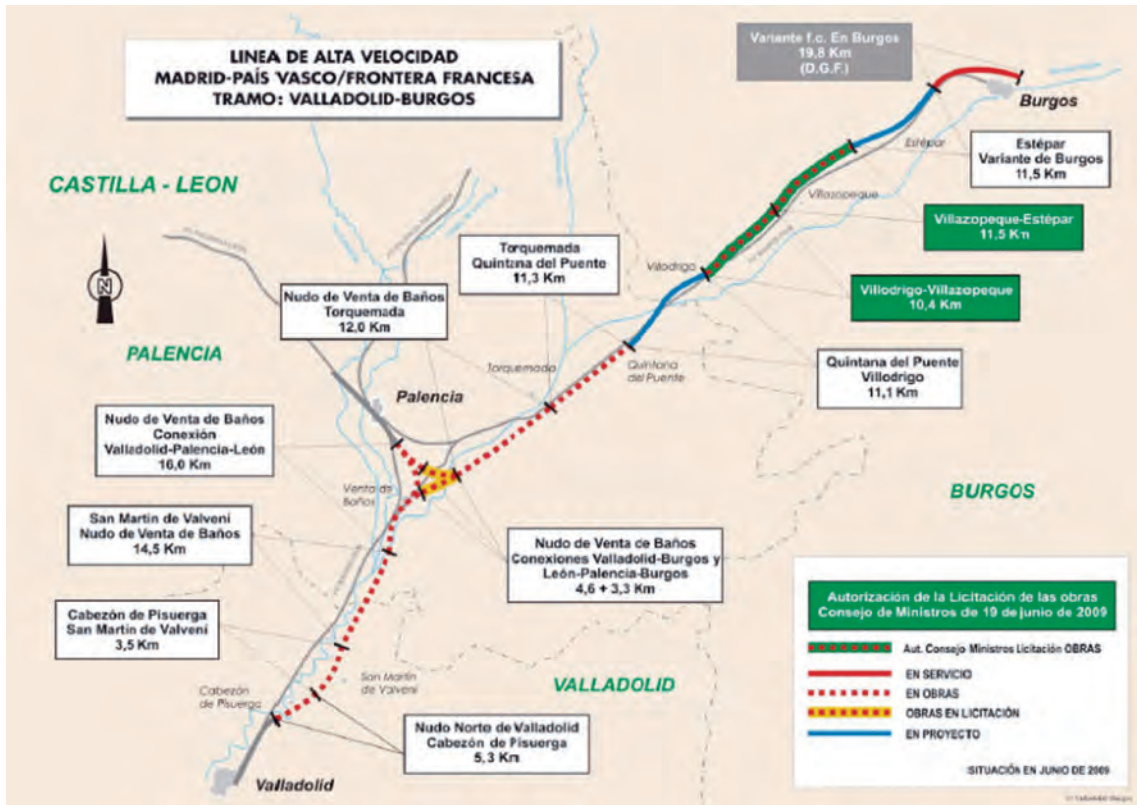
- Puesta en explotación el 22 de diciembre de 2007 del tramo que enlaza Madrid con Valladolid.
- Para la LAV entre Valladolid y Burgos, se puso en servicio la variante de Burgos en 2008. A finales del 2009 todos sus tramos ya tenían las obras adjudicadas y se está trabajando para que el AVE pueda llegar próximamente a Burgos.

- En diciembre de 2010 se creó la sociedad que gestionará la llegada de la Y vasca a Vitoria/Gasteiz-Gasteiz.
- Se espera que todos los tramos guipuzcoanos de la Y vasca estén en marcha antes del final del 2011. Respecto el ramal Vitoria/Gasteiz-Gasteiz – Bilbao/Bilbo desde mediados del 2011 se trabaja en más de 54 km de plataforma de los 91 km que conforman el ramal.
- El objetivo es que la comunicación entre las tres capitales vascas esté resuelta para el 2016.
- En marzo de 2011 se produce la firma del protocolo para la integración ferroviaria de Irún, con el objetivo de adaptar las instalaciones ferroviarias a las necesidades futuras derivadas de la llegada de la alta velocidad, previendo también la reubicación y transformación de la actual estación en estación intermodal.

**MAPA 14. LÍNEA ALTA VELOCIDAD MADRID-PAÍS VASCO**



Fuente: Ministerio de Fomento, 2009.



Fuente: Ministerio de Fomento, 2009.

## Nueva conexión ferroviaria transpirenaica de gran capacidad

### Actuaciones conjuntas:

- Creación de una Agrupación Europea de Interés Económico para los estudios preliminares de la travesía de gran capacidad de los Pirineos (AEIE TGC-Pirineos) el 20 de octubre de 2010 en Zaragoza.
- La AEIE trabaja bajo la autoridad de un Comité Directivo que define las directrices para la realización de un programa de estudios preliminares, supervisa la aplicación, valida los resultados y determina las modalidades de consulta y comunicación relativas a la realización del programa de estudios preliminares.
- La AEIE sacó en octubre de 2011 el arranque del primer estudio «Flujo de transporte de mercancías a través de los Pirineos. Análisis de los flujos y su evolución bajo diferentes escenarios de desarrollo económico y de oferta de infraestructura ferroviaria» que debe tener un año de duración y existe la previsión de lanzar un segundo estudio «Análisis territorial de la travesía central ferroviaria de los Pirineos».

### Línea ferroviaria Zaragoza-Canfranc-Pau

#### Actuaciones conjuntas:

- En su encuentro del 28 de septiembre de 2011, los dos ministros confirmaron su voluntad de dar un impulso, conjuntamente a la Región de Aquitania y a la Comunidad Autónoma de Aragón, al proyecto de reapertura de la línea ferroviaria Pau-Canfranc, que debe ser incluida en la RTE-T.

## 3.2.2. PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS A LARGO PLAZO EN ESPAÑA Y FRANCIA.

En Francia se está elaborando el nuevo plan nacional de las infraestructuras de transporte (SNIT). En él se confirma la prioridad de mejora de las redes existentes y la apuesta por el desarrollo de





modos de transporte alternativos a la carretera y al transporte aéreo. Reafirma, además el deseo de fortalecer los recursos destinados a renovar las redes existentes, el objetivo de ponerse al día en el desarrollo de la LAV y en los transportes colectivos de cada zona.

El anteproyecto consolidado del SNIT en enero de 2011 presenta una lista de proyectos de desarrollo ferroviario cuya realización es deseable a 20-30 años para permitir al transporte ferroviario ofrecer una alternativa real a la carretera y al transporte aéreo, especialmente en el transporte de viajeros. Los proyectos representan compromisos adoptados, en el contexto de la ley del 3 de agosto de 2009 relativa a la ejecución de la «Grenelle de l'Environnement». Consiste en la realización de 2.000 km de nuevas líneas ferroviarias de alta velocidad de aquí a 2020.

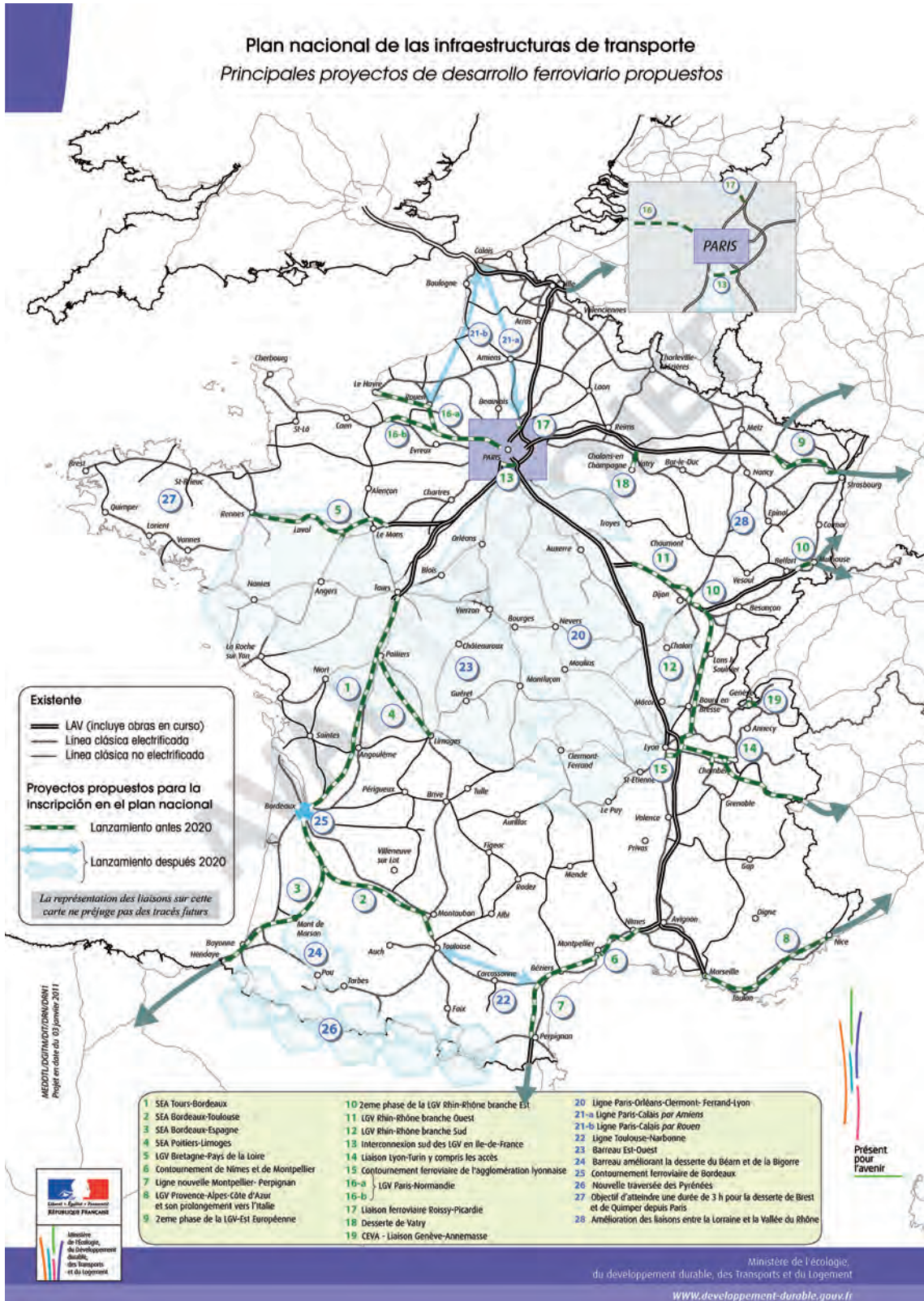
Entre estos grandes proyectos se incluyen:

- A empezar antes de 2020:
  1. LAV SEA Tours-Burdeos
  2. LAV SEA Burdeos-Toulouse
  3. LAV SEA Burdeos-España
  6. Circunvalación Nîmes-Montpellier
  7. Nueva línea Montpellier-Perpignan
- A empezar después de 2020:
  22. Nueva línea Toulouse-Narbonne
  24. Servicio de transporte de Bigorre y de Béarn
  25. Circunvalación ferroviaria de Burdeos
  26. Nueva travesía de los Pirineos

El proyecto de SNIT también incluye las mejoras prioritarias de la red ferroviaria para mejorar el rendimiento y la competitividad del transporte de mercancías a través del ferrocarril. Estos desarrollos son compatibles con la red de mercancías y van en consonancia con los compromisos adoptados en septiembre de 2009 como parte del compromiso nacional de transporte ferroviario de mercancías:

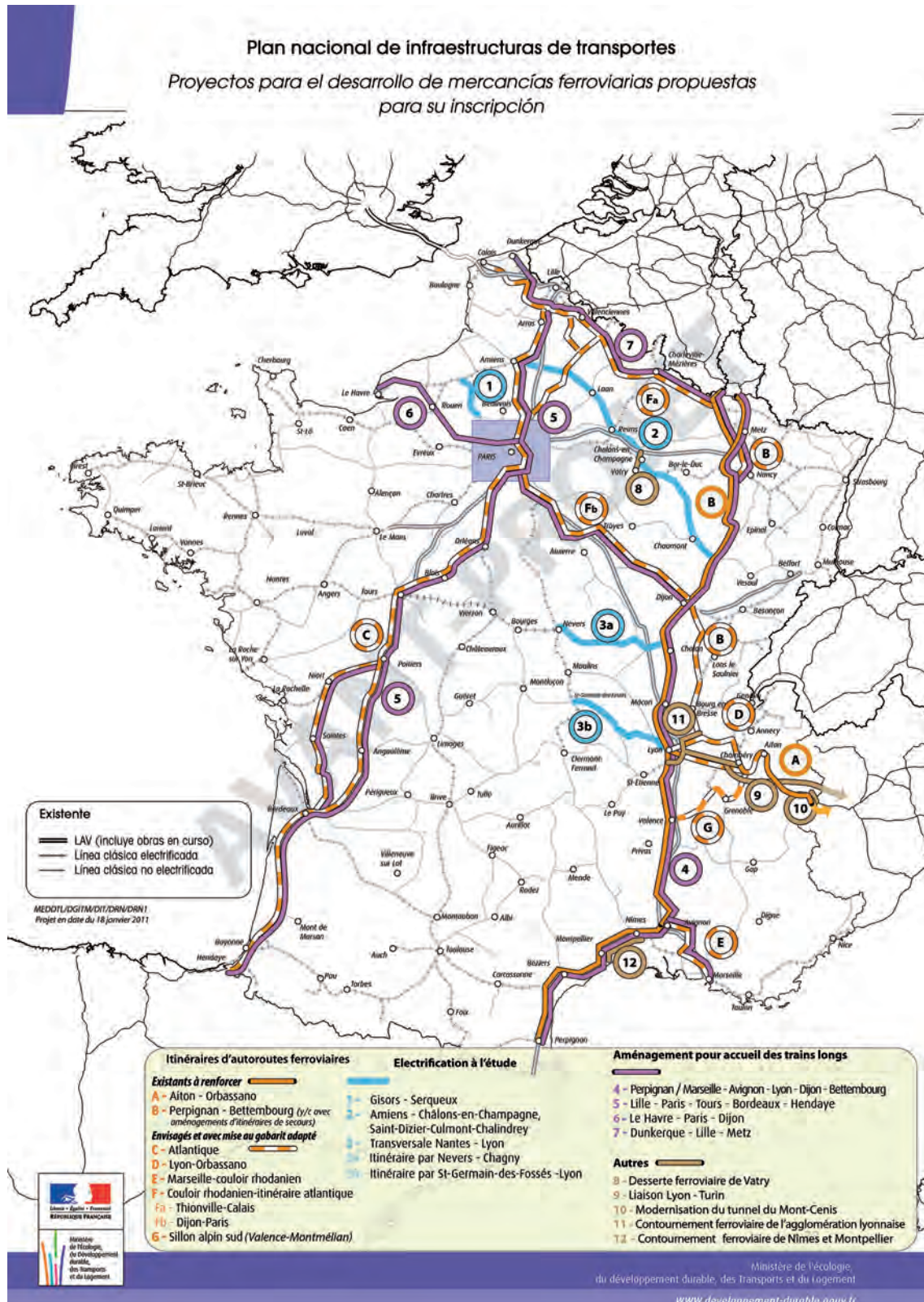
- Crear una auténtica red de autopistas ferroviarias en Francia.
- Ayudar masivamente al desarrollo del transporte combinado.
- Desarrollar los operadores ferroviarios de proximidad (OFP) para servir a las zonas portuarias con pequeñas organizaciones adaptadas.
- Desarrollar el transporte ferroviario de mercancía express (utilizando líneas de alta velocidad fuera de las horas punta para el transporte de mercancías).
- Crear una red de uso prioritario para mercancías, ROF (réseau orienté fret).
- Eliminar los cuellos de botella, especialmente en la región de Lyon, Dijon y el tramo Nîmes - Montpellier, principales puntos de congestión de los ferrocarriles franceses.
- Mejorar el servicio ferroviario en los grandes puertos franceses, puntos importantes de masificación de carga.
- Actualización de la gestión de rutas, reduciendo los tiempos de recorrido y de acuerdo con los horarios de los trenes de carga y mejorando el servicio propuesto por RFF a los transportistas según acuerdos de calidad del 2010.

**MAPA 15. MAPA DE LOS PRINCIPALES PROYECTOS FERROVIARIOS INSCRITOS EN EL ANTEPROYECTO DEL SNIT (PLAN NACIONAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE)**



Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement - SNIT avant-projet consolidé du 26 janvier 2011.

**MAPA 16. MAPA DE LOS PROYECTOS PARA EL DESARROLLO DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS INCLUIDAS EN EL ANTEPROYECTO DEL SNIT (PLAN NACIONAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE)**



Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement - SNIT avant-projet consolidé du 26 janvier 2011.

Los Mapas 17a, 17b y 18 presentan la planificación de actuaciones en las redes ferroviarias que tienen como marcos de referencia:

- PITVI 2012-2024 en España;
- Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, horizonte 2015 por parte de Portugal.

**MAPA 17A. RED FERROVIARIA ALTA VELOCIDAD. HORIZONTE RTE-T (PITVI 2012-2024)**

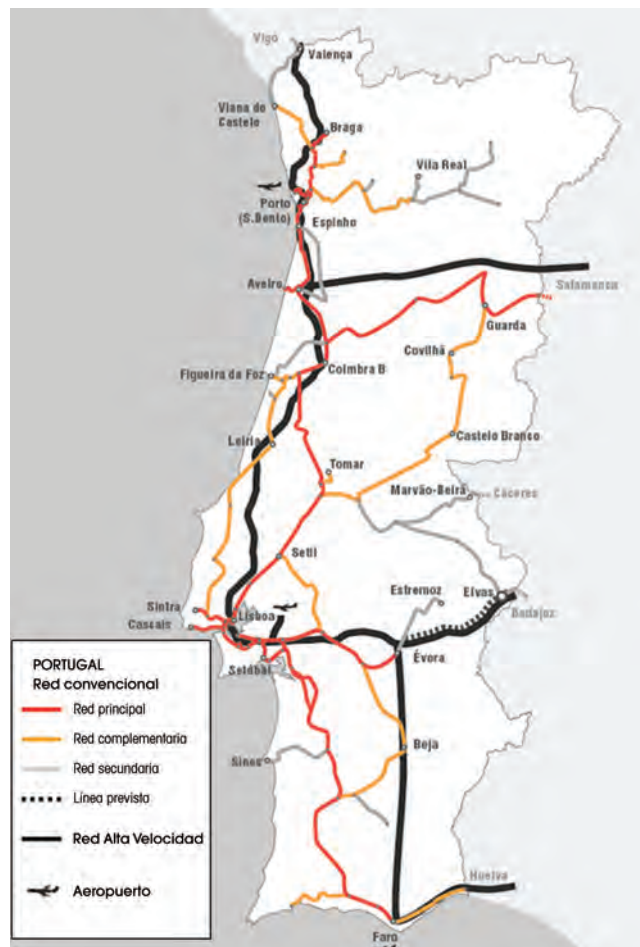


**MAPA 17B. RED FERROVIARIA DE MERCANCÍAS. HORIZONTE RTE-T (PITVI 2012-2024)**



Fuente: Ministerio de Fomento.

MAPA 18. INFRAESTRUTURAS FERROVIARIAS PREVISTAS EN PORTUGAL EN 2015



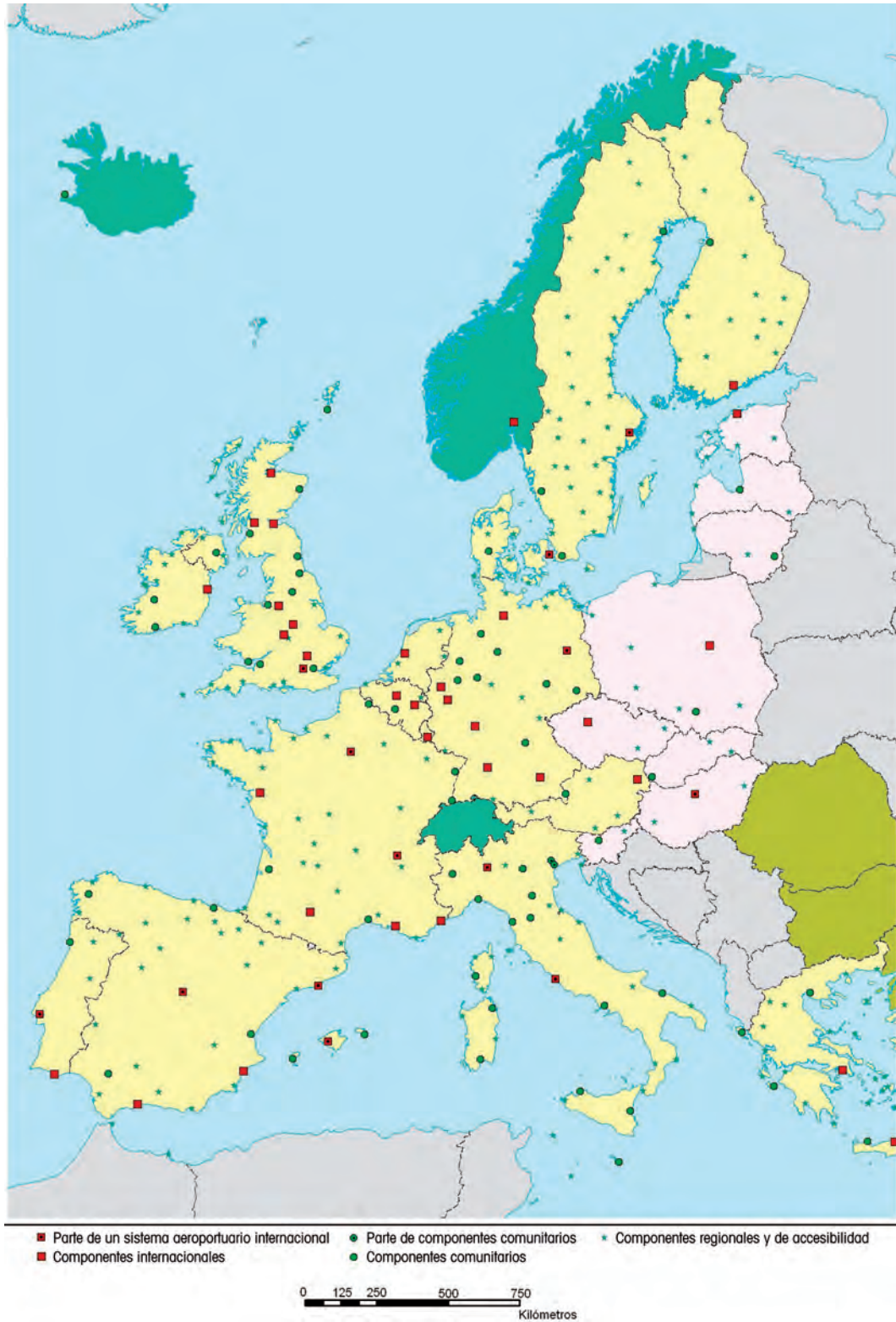
Fuente: Ex-Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.

Los Mapas 17a y 17b se basan en la propuesta española de desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T) realizada por el Ministerio de Fomento, constituida por un conjunto de actuaciones a largo plazo centradas en la mejora del encaminamiento de las mercancías y de las comunicaciones fronterizas.

### 3.3. AEROPUERTOS

El Mapa 19 refleja la ubicación de los principales aeropuertos de la UE-25.

MAPA 19. PRINCIPALES AEROPUERTOS DE LA UE-25 (HORIZONTE 2010)



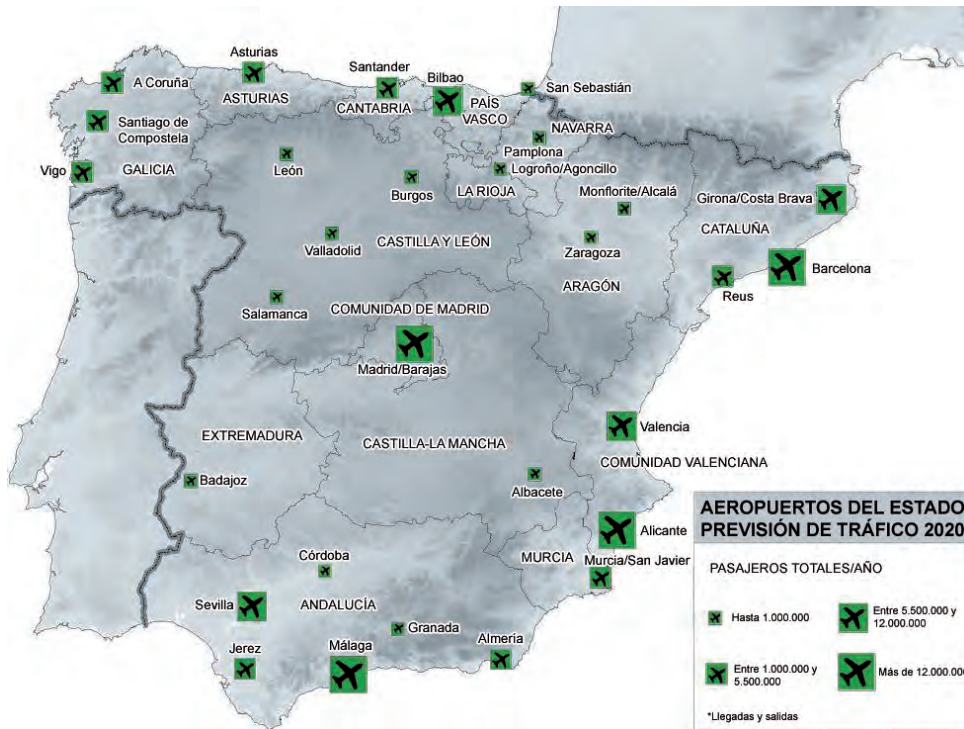
Fuente: Red Transeuropea de Transporte (RTE-T).

Con un tráfico total de 48,2 millones de pasajeros (de los cuales 29,1 millones son tráfico internacional) en 2009, el aeropuerto de Madrid-Barajas es el cuarto aeropuerto europeo después de Londres-Heathrow, París-Charles de Gaulle y Francfort, situándose por delante de Ámsterdam y Roma.

En las proximidades de los Pirineos, el aeropuerto de Barcelona tuvo en 2009 un tráfico de 27,3 millones de pasajeros, de los cuales 16,1 millones son tráfico internacional y el aeropuerto de Girona registró un tráfico de 5,3 millones de pasajeros, correspondiendo la mayoría a vuelos internacionales.

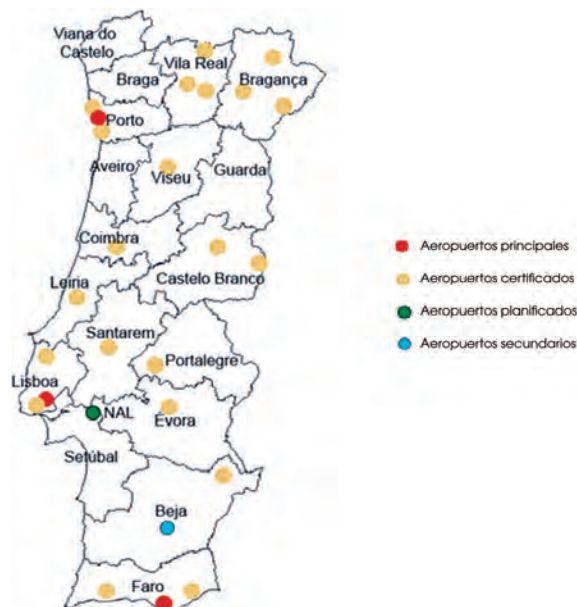
En el lado francés, los principales aeropuertos regionales son los de Burdeos y Toulouse.

**MAPA 20. AEROPUERTOS ESPAÑOLES (HORIZONTE DE TRÁFICO PARA 2020)**



Fuente: Ministerio de Fomento, 2009.

**MAPA 21. AEROPUERTOS PORTUGUESES**

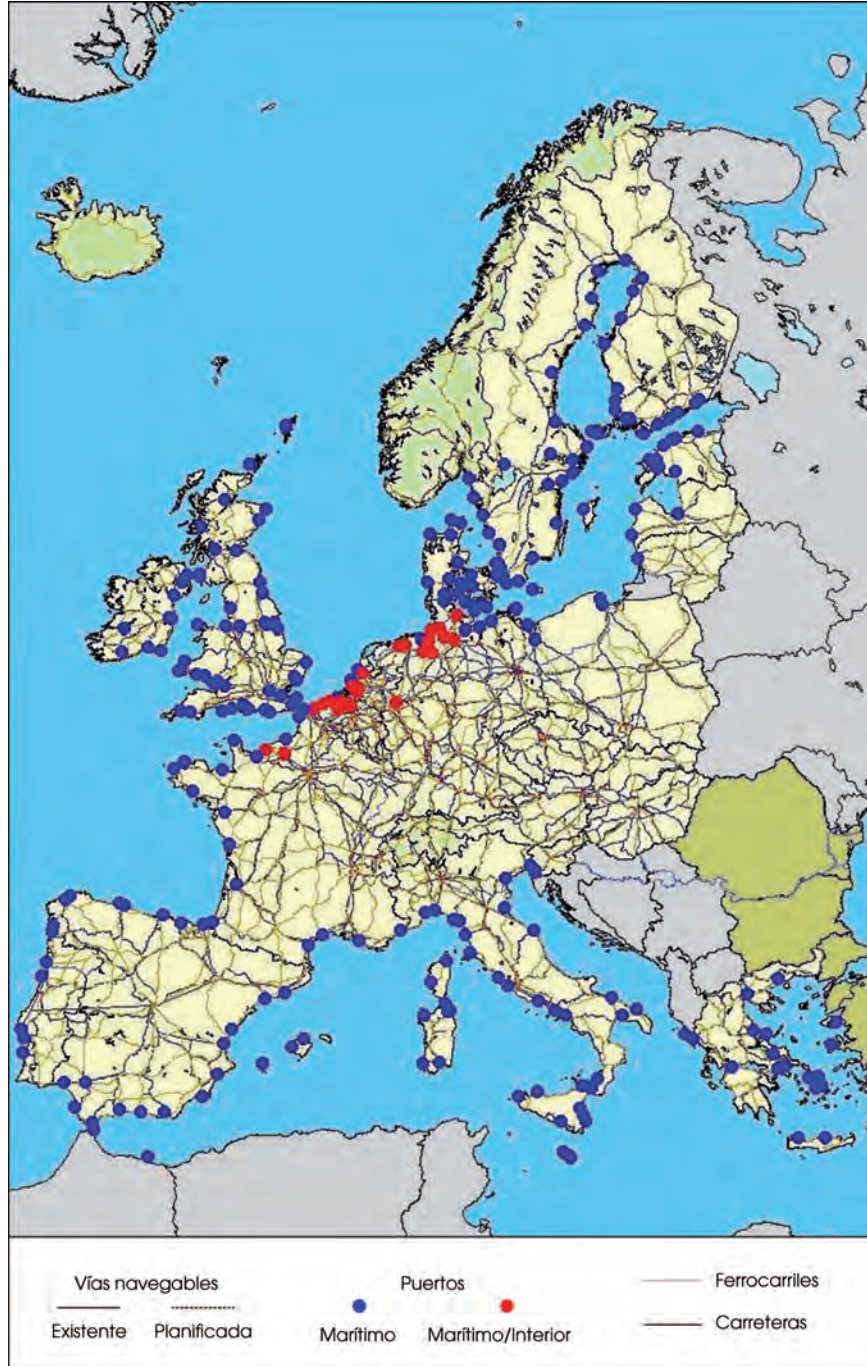


Fuente: Ex-Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.

### 3.4. PUERTOS

El Mapa 22 indica los principales puertos de la UE-25.

**MAPA 22. ESQUEMA DE LA RED TRANSEUROPEA DE PUERTOS (HORIZONTE 2010)**



Fuente: Redes Transeuropeas de Transporte (RTE-T).

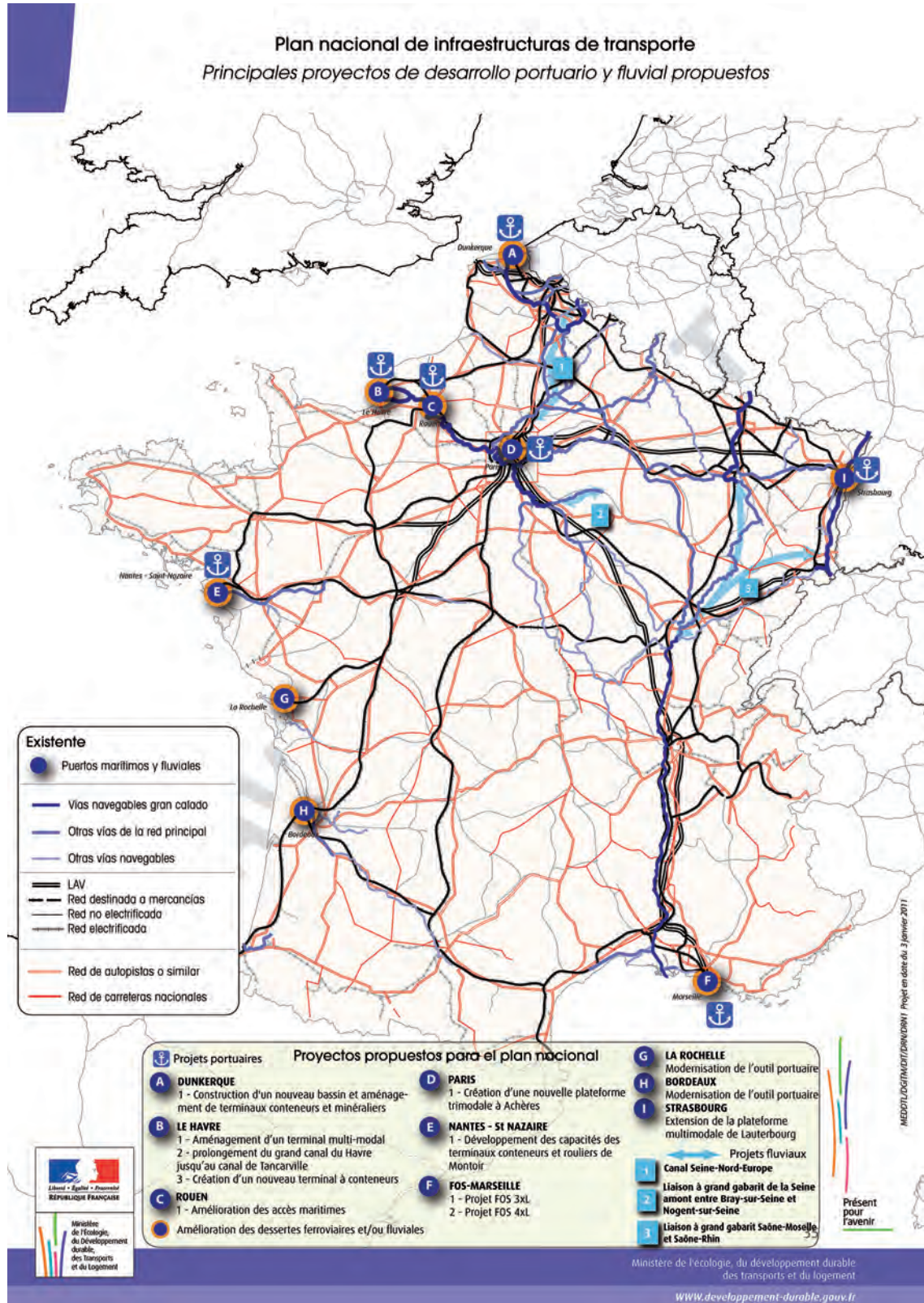
En Francia, el proyecto de SNIT tiene también como objetivo desarrollar el transporte marítimo para contribuir a modificar las decisiones en concepto de cambio modal de las personas y de los actores económicos permitiendo crear soluciones realmente alternativas al transporte aéreo y por carretera, por ser más eficientes y atractivas.

De este modo se encuentran incluidos en el SNIT, proyectos de desarrollo de los puertos y de las



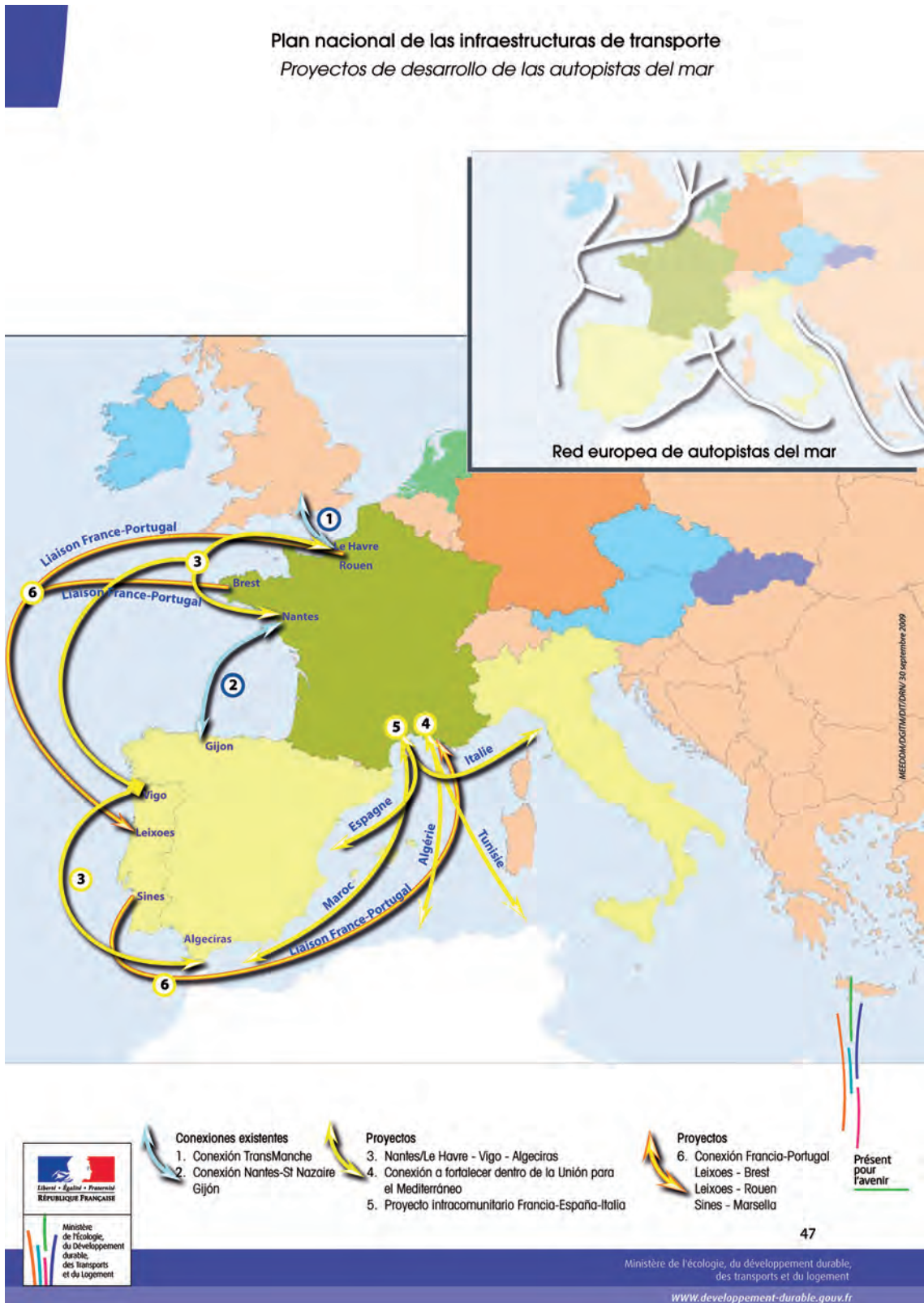
autopistas del mar.

**MAPA 23. MAPA DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO PORTUARIO Y FLUVIAL INCLUIDOS EN EL ANTEPROYECTO CONSOLIDADO DEL SNIT (PLAN NACIONAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE)**



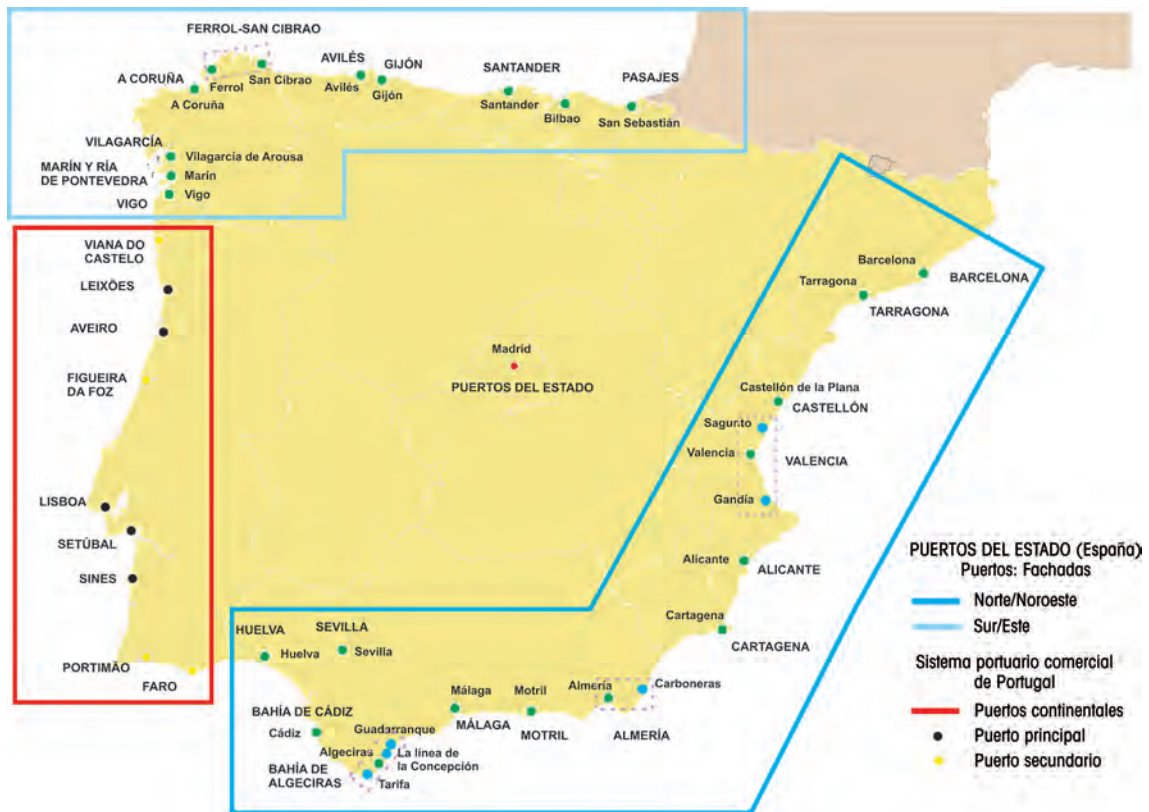
Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement - SNIT avant-projet consolidé du 26 janvier 2011.

MAPA 24. MAPA DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO DE LAS AUTOPISTAS DEL MAR INCLUIDAS EN EL ANTEPROYECTO DEL SNIT (PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE)



Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement – SNIT avant-projet consolidé du 26 janvier 2011.

MAPA 25. PUERTOS ESPAÑOLES Y PORTUGUESES



Fuentes: Ministerio de Fomento; Ex-Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.



## 4. TRÁFICO DE VIAJEROS



### 4.1. TRÁFICO POR CARRETERA

El análisis de transporte de viajeros por carretera se basa en los datos aportados por los aforos realizados por las autoridades españolas (DG de Carreteras, DG de Tráfico y Instituto de Estudios Turísticos) y francesas (Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement). Se van a considerar los desplazamientos en automóvil y los efectuados en autocar.



#### 4.1.1. TRÁFICO DIARIO DE AUTOMÓVILES POR LOS DIFERENTES PASOS FRONTERIZOS

El Gráfico 17 reúne los datos relativos a la intensidad media diaria (IMD), resultado de los aforos realizados en Francia (en azul) y en España (en rojo).

Hay que tener en cuenta que la intensidad media diaria observada por ambos países presenta algunas variaciones debido a la distancia que separa a las respectivas estaciones de aforo. El caso más destacado es el de la conexión con Andorra (N145 en el lado español y N22 del lado francés) ya que no se trata únicamente de un paso fronterizo, sino más bien de un país que genera por si mismo un tráfico importante y desigual hacia Francia y hacia España.

En 2009, cerca de 120.200 vehículos ligeros cruzaron de media la frontera de los Pirineos. En función del paso fronterizo escogido, la distribución es la siguiente:

- Autopistas litorales: 29%
- Carreteras costeras: 37%
- Carreteras interiores: 33%

El Gráfico 18 muestra la evolución del tráfico de vehículos ligeros que cruzaron diariamente la frontera los últimos cinco años: en general, la intensidad se mantuvo estable entre 2005 y 2007, se redujo un 2,2% en 2008 y creció ligeramente en 2009 (+0,5%).

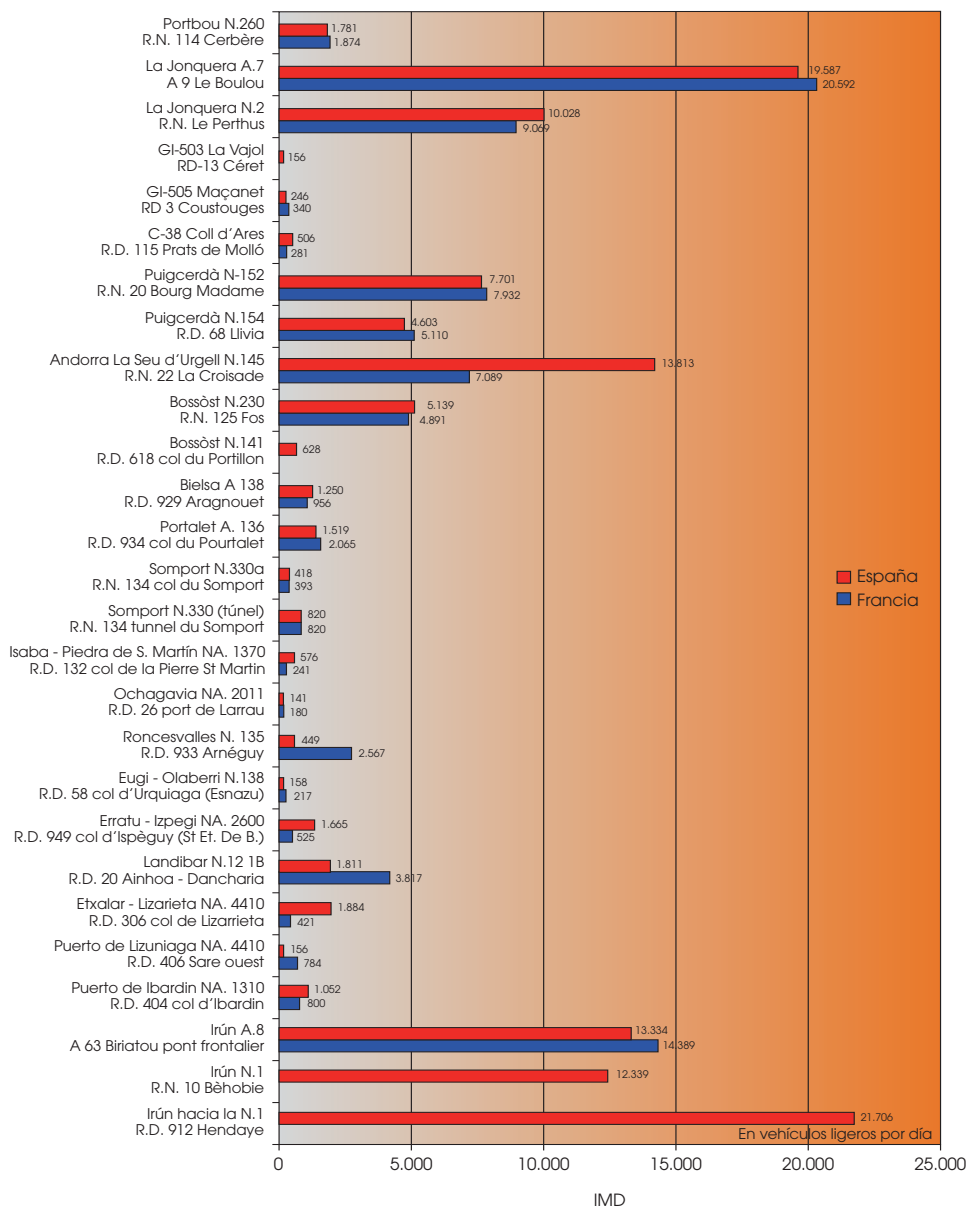
Solamente 8 de los 27 puntos fronterizos, 2 menos que en la versión anterior del observatorio, registraron en 2009 una IMD superior a los 5.000 vehículos ligeros<sup>5</sup>. Las conexiones cuya IMD se situó por debajo de los 5.000 V.L. día en 2009 respecto el la última versión fueron Bossost N.230 - RN 125 Fos (que se situó muy cerca de la barrera de los 5.000 V.L./día con 4.891 V.L./d en Fos y 5.139 en Bossost) y Landibar N.121B - RD20 Ainhoa-Dancharia.

En los 8 pasos fronterizos con mayor intensidad (más de 5.000 V.L./día) se concentra el 82% del tráfico transfronterizo total.

14 de las conexiones tienen una intensidad inferior a 1.000 vehículos ligeros por día, su tráfico representa el 6% del tráfico transfronterizo total.

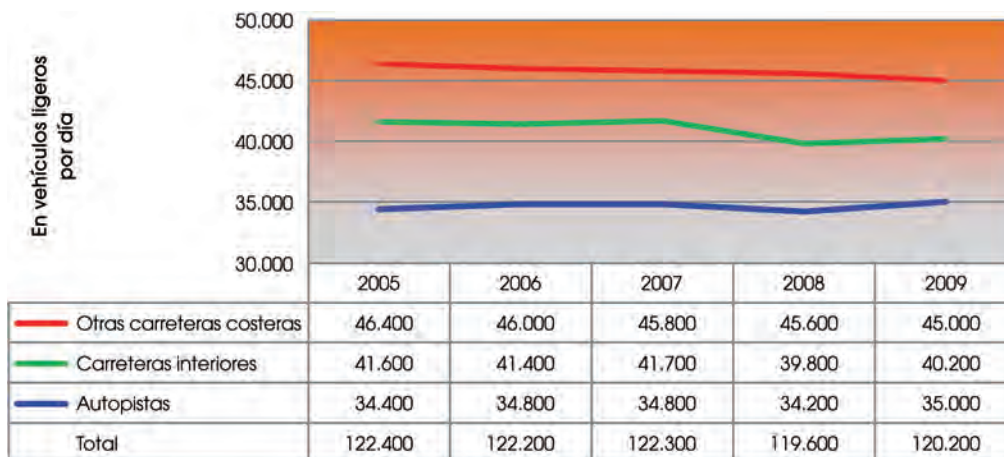
<sup>5</sup> De mayor a menor IMD, los puntos fronterizos con intensidades medias diarias mayores a 5.000 son: Irún hacia la N.1 - RD 912 Hendaye, La Jonquera A-7 - A9 Le Boulou, Irún A8 - A63 Bariatou punto fronterizo, Irún N.1 - RN 10 Béhobie, La Jonquera N.2 - RD 900 Le Perthus, Puigcerdà N.152 - RN 20 Bourg-Madame, Andorra La Seu d'Urgell - N.145 - RN 22 La Croisade, Puigcerdà N.154 - RD 68 Llívia.

**GRÁFICO 17. IMD ANUAL DE VEHÍCULOS LIGEROS EN LOS PUNTOS FRONTERIZOS EN EL AÑO 2009 (SUMA DE AMBOS SENTIDOS)**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, ASF.

**GRÁFICO 18. EVOLUCIÓN DE LA INTENSIDAD MEDIA DIARIA ANUAL EN EL CONJUNTO DE LOS PIRINEOS**



#### 4.1.2. EXPLOTACIÓN DE LAS ENCUESTAS DE VEHÍCULOS LIGEROS

Para mejorar el conocimiento de los desplazamientos de los viajeros en coche a través de los Pirineos, el Observatorio de tráfico Pirenaico encargó al Centre d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) du Sud-Ouest de Francia, las encuestas para entrevistar a los conductores de vehículos ligeros:

- Una encuesta sobre las 2 autopistas en Le Perthus y en Biriattou en 2008.
- Una encuesta sobre los 4 pasos centrales principales: Puigcerda-Bourg Madame, Pas de la Case, Fos-Vielha y Somport en 2010.

##### 4.1.2.1. Principales resultados de la encuesta de V.L. en las 2 autopistas

La encuesta se desarrolla entre verano y otoño del 2008:

- Período de verano: 2 días laborables (martes y miércoles) y 1 día de fin de semana (domingo) en el mes de agosto y durante 8 horas al día.
- Período fuera de verano: 1 día laborable (jueves) y 1 día de fin de semana (sábado) en el mes de noviembre durante 8 horas al día.

La muestra recogida es de 8.359 cuestionarios.

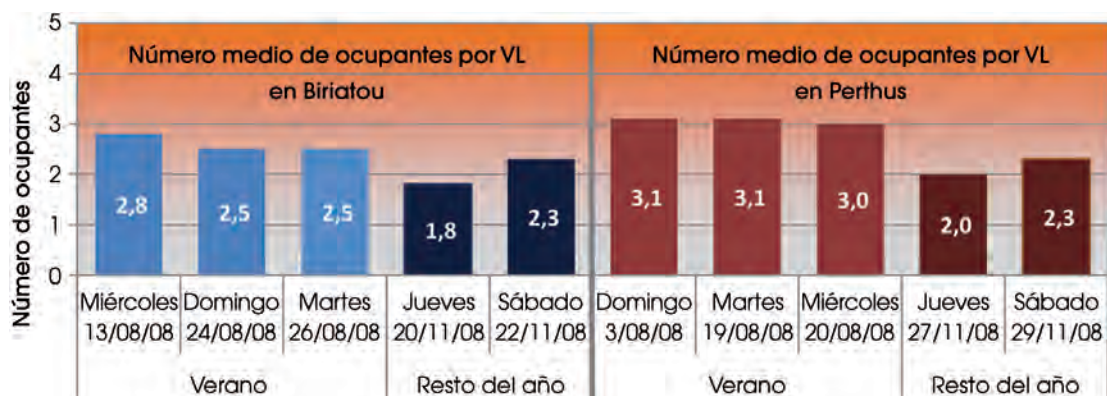
Los principales resultados son los siguientes:

- La tasa de ocupación de los vehículos es superior a la medida hace algunos años a partir de las encuestas de matriculación y la explotación de las encuestas de turismo españolas, cuyos valores eran de 2 personas por V.L. en el conjunto de los Pirineos. La encuesta del 2008 da una tasa de ocupación media de 2,47 personas por V.L. en Le Perthus y de 2,22 personas por V.L. en Biriattou.

**TABLA 6. TASA DE OCUPACIÓN DE V.L. (ENCUESTA V.L. 2008 EN AUTOPISTAS)**

	Biriattou		Perthus	
	Verano	Resto año	Verano	Resto año
Número medio de ocupantes por V.L.	2,6	2,0	3,1	2,2

**GRÁFICO 19. TASA DE OCUPACIÓN DE V.L. (ENCUESTA V.L. 2008 EN AUTOPISTAS)**



- El 90% de los V.L., que de media al año cruzan la frontera a través de las 2 autopistas litorales, están matriculados en Francia o España. Los vehículos matriculados en Francia representan el 80% en Perthus y el 68% en Biriattou. En verano, el porcentaje de V.L. matriculados fuera de Francia o España pasa del 10 al 13%.

**TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULAS DE LOS V.L. POR PAÍS EN IMD DEL 2008  
(ENCUESTA V.L. 2008 EN AUTOPISTAS)**

A 63 Biriattou			A9 Le Perthus			Total 2 autopistas		
Francia	8 820	68%	Francia	16 323	80%	Francia	25 142	75%
España	3 042	23%	España	2 050	10%	España	5 092	15%
Portugal	242	2%	Alemania	555	3%	Alemania	747	2%
Alemania	192	1%	Italia	454	2%	Italia	549	2%
Reino Unido	173	1%	Países Bajos	245	1%	Países Bajos	388	1%
Países Bajos	143	1%	Bélgica	223	1%	Reino Unido	340	1%
Bélgica	100	1%	Reino Unido	166	1%	Bélgica	324	1%
Italia	95	1%	Suiza	165	1%	Portugal	263	1%
Suiza	61	0%	Portugal	20	0%	Suiza	225	1%
Otros países	143	1%	Otros países	201	1%	Otros países	344	1%
Total	13 011		Total	20 402		Total	33 414	

- Los motivos de desplazamiento están relacionados en general con el ocio: sea cual sea la época del año los motivos «fin de semana o vacaciones» y «asuntos personales - dar una vuelta» representan el 90% de los desplazamientos. Los motivos relacionados con el trabajo o los estudios representan de media el 10% de los desplazamientos del año (16% si se trata del período fuera de verano).

**TABLA 8. MOTIVOS DE DESPLAZAMIENTO (ENCUESTA V.L. 2008 EN AUTOPISTAS)**

Motivos	Biriattou				Perthus			
	Verano		Resto del año		Verano		Resto del año	
Domicilio/trabajo o escuela	816	3,1%	817	7,9%	421	1,0%	704	4,4%
Asuntos profesionales	825	3,1%	945	9,2%	323	0,8%	1 053	6,6%
Asuntos personales, paseos	13 302	50,0%	7 025	68,3%	16 910	40,2%	10 919	68,0%
Fin de semana o vacaciones	11 314	42,5%	1 461	14,2%	23 851	56,7%	2 689	16,7%
Desconocido	370	1,4%	42	0,4%	591	1,4%	699	4,4%
Total	26 627	100,0%	10 288	100,0%	42 096	100,0%	16 063	100,0%

- Sobre las 2 autopistas, tanto en el Perthus como en Biriattou, y para cualquier época del año, el tráfico de intercambio es muy superior al tráfico de tránsito. Las proporciones son prácticamente las mismas en número de viajeros que en número de vehículos: 92% de intercambio y 8% de tránsito de media anual en las 2 autopistas. La intensidad es superior en el Perthus, 9% de media anual respecto al 6% de Biriattou, y es superior durante el verano: 13% en el Perthus y 7% en Biriattou.

**TABLA 9. DISTRIBUCIÓN INTERCAMBIO/TRÁNSITO DE TRÁFICO DE V.L. POR DÍA (ENCUESTA V.L. 2008 EN AUTOPISTAS)**

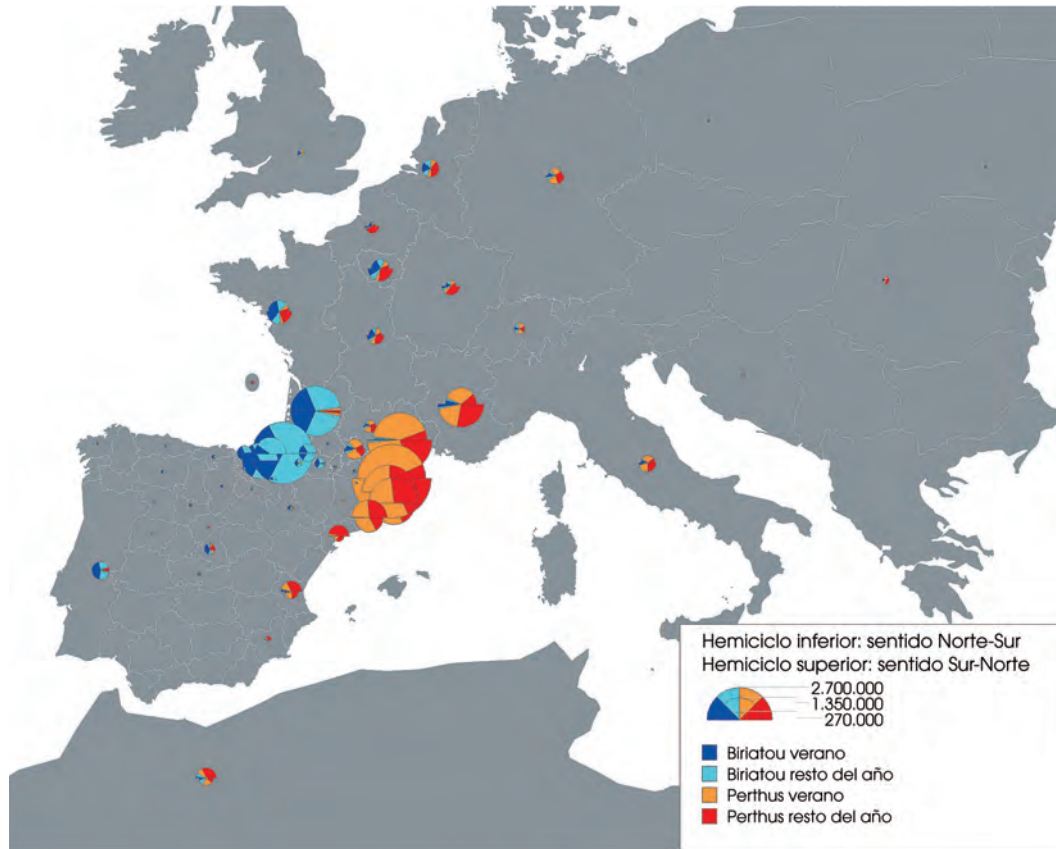
En VL/día	Verano		Resto del año		Anual		
A63 Biriattou	Intercambio	24 791	93,1%	9 700	94,3%	12 215	93,9%
	Tránsito	1 837	6,9%	589	5,7%	797	6,1%
A9 Le Perthus	Intercambio	36 621	87,0%	14 825	92,3%	18 458	90,5%
	Tránsito	5 476	13,0%	1 239	7,7%	1 945	9,5%
Total 2 autopistas	Intercambio	61 412	89,4%	24 525	93,1%	30 673	91,8%
	Tránsito	7 313	10,6%	1 828	6,9%	2 742	8,2%

**TABLA 10. DISTRIBUCIÓN INTERCAMBIO/TRÁNSITO DE LOS DESPLAZAMIENTOS DE VIAJEROS POR DÍA (ENCUESTA V.L. 2008 EN AUTOPISTAS)**

En viajeros/día	Verano		Resto del año		Anual		
A63 Biriattou	Intercambio	64 612	93,6%	19 853	95,0%	27 313	94,4%
	Tránsito	4 399	6,4%	1 047	5,0%	1 606	5,6%
	Total	69 011		20 900		28 919	
A9 Le Perthus	Intercambio	113 299	87,6%	32 236	93,2%	45 747	90,8%
	Tránsito	16 063	12,4%	2 366	6,8%	4 649	9,2%
	Total	129 362		34 602		50 395	
Total 2 autopistas	Intercambio	177 911	89,7%	52 089	93,9%	73 059	92,1%
	Tránsito	20 462	10,3%	3 413	6,1%	6 255	7,9%
	Total	198 373		55 502		79 314	

El Mapa 26 que sigue a continuación refleja los orígenes y los destinos de los viajeros que cruzan la frontera franco-española en automóvil a través de las 2 autopistas:

**MAPA 26. ORÍGENES Y DESTINOS DE LOS FLUJOS DE VIAJEROS EN LAS 2 AUTOPISTAS (EN NÚMERO DE VIAJEROS POR AÑO)**



Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

El Benelux, Alemania e Italia representan el 70% del tránsito que cruza Francia en sentido sur-norte por número de viajeros que atraviesan la frontera en V.L. por las dos autopistas.

En el sur de los Pirineos, España genera el 79% del tránsito que circula por Francia en número de viajeros que atraviesan la frontera en V.L. sobre las 2 autopistas, Portugal el 9% y África del Norte el 12%.

El tráfico generado por Portugal y África del Norte en tránsito por España representa de media diaria cerca de 4.900 viajeros, el equivalente al 6% del total de viajeros que cruzan la frontera franco-española en V.L. por las 2 autopistas.

#### 4.1.2.2. Principales resultados de la encuesta de V.L. a través de los pasos centrales

La encuesta se ha desarrollado en verano y otoño de 2010 en 4 pasos centrales en el sentido Francia-España:

- Las 4 carreteras encuestadas son: la RN 134 en Somport, la RN 125 en Fos, la RN 22 en Pas de la Case y la RN 20 en Bourg Madame.
- Período estival: 2 días laborables (martes y jueves) del mes de agosto durante 8 horas al día. En un principio, estaba previsto un día laborable y el sábado pero la utilización de semáforos provisionales para detener los vehículos está prohibido durante los fines de semana de verano.
- Fuera del período de verano: 1 día laborable (martes) y un domingo del mes de octubre durante 8 horas al día. En Somport y en Fos las inclemencias del tiempo llevaron a realizar la encuesta del domingo al mes de marzo de 2011.



La muestra recogida asciende a 8.878 cuestionarios.

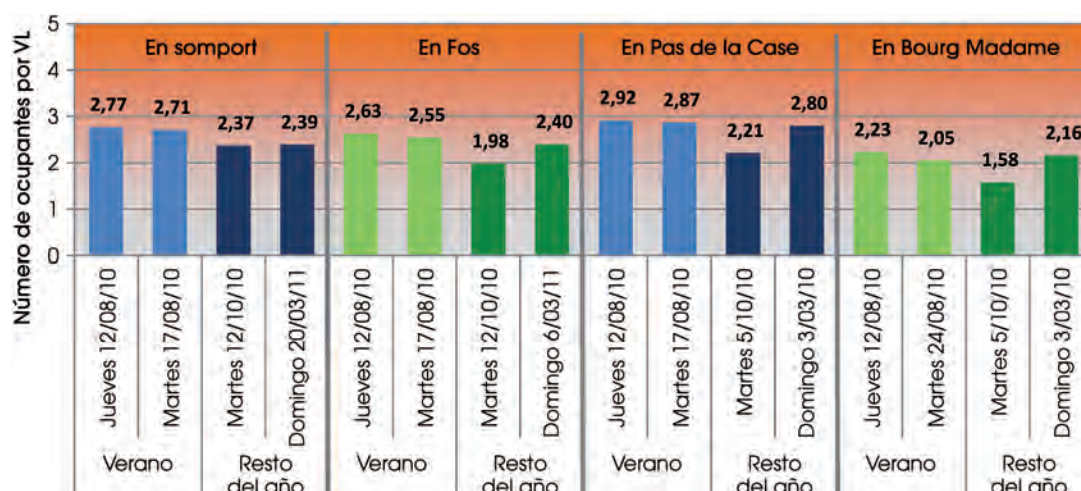
Los principales resultados vienen a continuación:

- Como ya sucedía en las autopistas, las tasas de ocupación de los vehículos es superior a las medidas hace algunos años con las encuestas de matriculación y las encuestas de turismo españolas, cuando se obtuvieron valores de 2 ocupantes por V.L. en el conjunto de los Pirineos. La encuesta de 2010 da una tasa media de ocupación de 2,48 personas por V.L. en Somport, 2,21 en Fos, 2,51 en Pas de la Case y 1,83 en Bourg Madame que equivale a una media de 2,19 personas por V.L. en el conjunto de las 4 conexiones centrales.

**TABLA 11. TASA DE OCUPACIÓN DE LOS V.L. (ENCUESTA V.L. 2010 EN LOS PASOS CENTRALES)**

	Somport		Fos		Pas de la Case		Bourg Madame	
	Verano	Resto año	Verano	Resto año	Verano	Resto año	Verano	Resto año
Número medio de ocupantes por V.L.	2,74	2,37	2,59	2,10	2,90	2,38	2,14	1,74

**GRÁFICO 20. TASA DE OCUPACIÓN DE V.L. (ENCUESTA V.L. 2010 EN LOS PASOS CENTRALES)**



- De media anual el 96% de los vehículos que cruzan la frontera a través de los 4 pasos centrales están matriculados en Francia o España. Su repartición varia mucho en función de la conexión estudiada:
  - Bastante equilibrada en Somport y en Bourg Madame: 54/40% y 47/49% respectivamente.
  - Predominio de las matriculaciones francesas en Fos y en Pas de la Case: 83/15% et 93/2% respectivamente.

**TABLA 12. DISTRIBUCIÓN DE LAS MATRÍCULAS DE LOS V.L. POR PAÍS EN IMD DEL 2010 (ENCUESTA V.L. 2010 EN LOS PASOS CENTRALES)**

	Somport		Fos		Pas de la Case		Bourg Madame		Total general	
Francia	641	54%	3 817	83%	6 396	93%	3 475	47%	14 329	72%
España	485	40%	705	15%	146	2%	3 572	49%	4 908	24%
Andorra		0%		0%	169	2%	125	2%	294	1%
Reino Unido	27	2%	22	0%	31	0%	14	0%	94	0%
Bélgica	4	0%	22	0%	37	1%	15	0%	79	0%
Alemania	12	1%	11	0%	18	0%	29	0%	70	0%
Portugal	1	0%	16	0%	8	0%	33	0%	59	0%
Otros países	28	2%	15	0%	75	1%	87	1%	205	1%
<b>Total</b>	<b>1 198</b>		<b>4 608</b>		<b>6 881</b>		<b>7 351</b>		<b>20 038</b>	



- Los principales motivos de viaje están relacionados con los asuntos personales, es decir, con los encargos y las compras. De media anual en las 4 conexiones, este motivo representa más de la mitad del tráfico (58%). Los motivos vinculados al ocio (vacaciones, fin de semana, dar una vuelta) representan el 30% del tráfico, mientras que el 10% se encuentra relacionado al trabajo y a los estudios.

**TABLA 13. MOTIVOS DE DESPLAZAMIENTO (ENCUESTA V.L. 2010 EN LOS PASOS CENTRALES)**

	Somport		Fos		Pas de la Case		Bourg Madame									
	Verano	Resto año	Verano	Resto año	Verano	Resto año	Verano	Resto año								
Domicilio-Trabajo (o escuela)	46	2%	45	4%	119	2%	59	1%	103	1%	165	3%	934	10%	1 532	22%
Asuntos profesionales	24	1%	8	1%	45	1%	99	2%	87	1%	18	0%	420	5%	210	3%
Asuntos personales	268	13%	276	26%	2 590	44%	3 049	70%	5 524	52%	5 111	83%	3 731	41%	3 135	45%
Ocio vacaciones/fin de semana	766	39%	533	51%	807	14%	443	10%	509	5%	398	6%	2 033	22%	778	11%
Ocio paseo	870	44%	151	14%	2 235	38%	617	14%	4 255	40%	368	6%	1 803	20%	1 156	17%
Otros	12	1%	29	3%	91	2%	85	2%	78	1%	87	1%	244	3%	177	3%
Total	1 986		1 042		5 887		4 352		10 556		6 147		9 165		6 988	

- En los 4 pasos centrales, sea cual sea la estación del año, el tráfico de V.L. es casi en su totalidad tráfico de intercambio con Francia. El tráfico de tránsito es prácticamente nulo en Somport (0,3%) e inferior al 1% en Fos. En el Pas de la Case y en Bourg Madame, el tráfico de tránsito es un poco más importante —2 y 2,2% respectivamente— ya que incluye el tráfico entre España y Andorra que representa dos tercios del tráfico de tránsito de estas dos conexiones.

**TABLA 14. DISTRIBUCIÓN INTERCAMBIO/TRÁNSITO EN TRÁFICO EN V.L. DÍA (ENCUESTA V.L. 2010 EN LOS PASOS CENTRALES)**

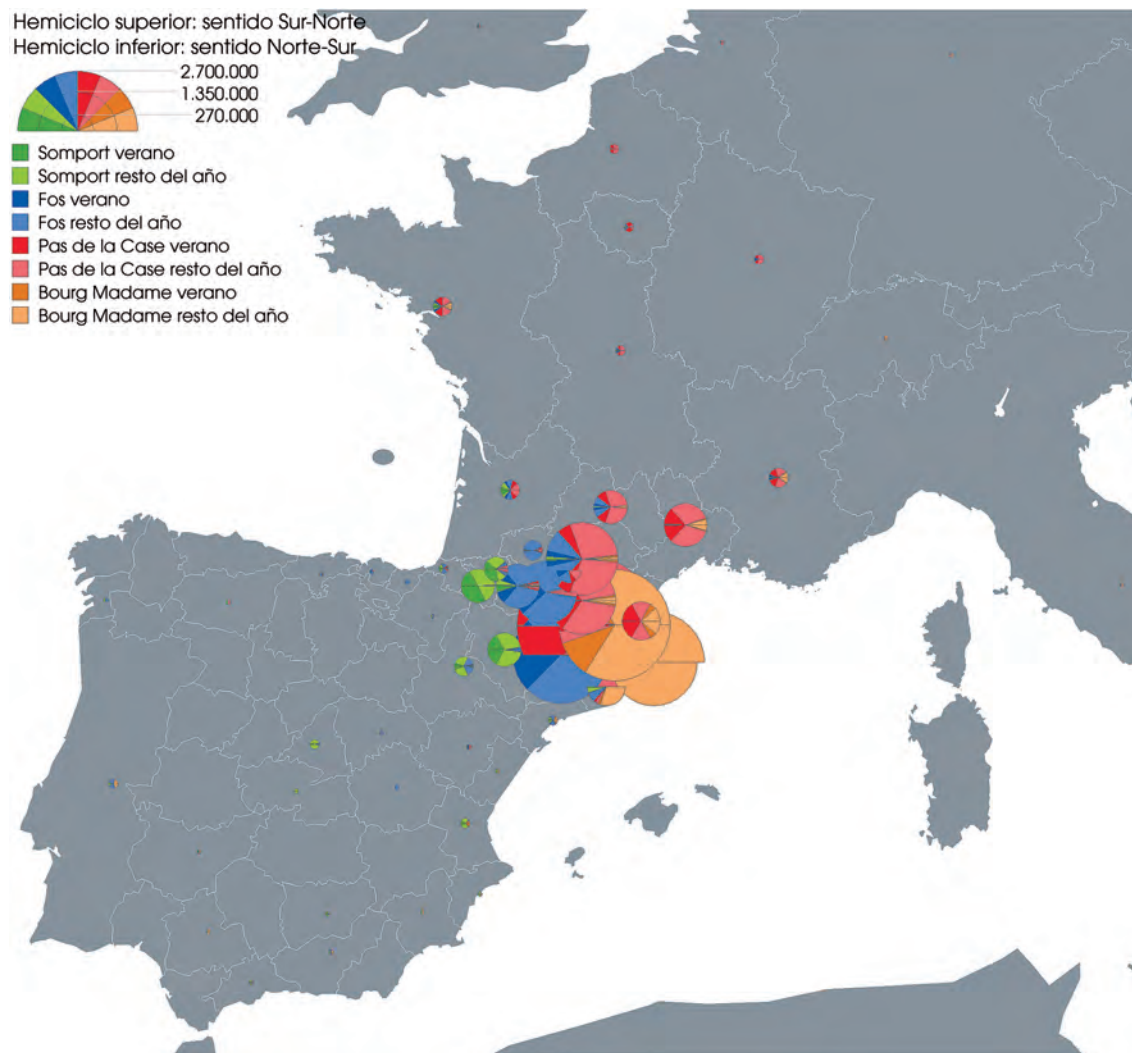
En VL/día		Verano		Resto del año		Anual	
<b>Somport</b>	Intercambio	1 966	99,0%	1 041	100,0%	1 195	99,7%
	Tránsito	20	1,0%		0,0%	3	0,3%
<b>Fos</b>	Intercambio	5 869	99,7%	4 311	99,1%	4 571	99,2%
	Tránsito	17	0,3%	41	0,9%	37	0,8%
<b>Pas de la Case</b>	Intercambio	10 311	97,7%	6 032	98,2%	6 745	98,0%
	Tránsito	245	2,3%	113	1,8%	135	2,0%
<b>Bourg Madame</b>	Intercambio	9 005	98,2%	6 830	97,7%	7 193	97,8%
	Tránsito	161	1,8%	159	2,3%	159	2,2%
<b>Total de los 4 pasos</b>	Intercambio	27 151	98,4%	18 214	98,3%	19 704	98,3%
	Tránsito	443	1,6%	313	1,7%	335	1,7%

**TABLA 15. DISTRIBUCIÓN INTERCAMBIO/TRÁNSITO EN DESPLAZAMIENTOS DE VIAJEROS AL DÍA (ENCUESTA V.L. 2010 EN LOS PASOS CENTRALES)**

En viajeros/día		Verano		Resto del año		Anual	
<b>Somport</b>	Intercambio	5 402	99,3%	2 472	100,0%	2 960	99,8%
	Tránsito	37	0,7%		0,0%	6	0,2%
<b>Fos</b>	Intercambio	15 200	99,7%	9 031	98,7%	10 059	99,0%
	Tránsito	42	0,3%	116	1,3%	104	1,0%
<b>Pas de la Case</b>	Intercambio	29 882	97,8%	14 399	98,5%	16 980	98,3%
	Tránsito	683	2,2%	223	1,5%	300	1,7%
<b>Bourg Madame</b>	Intercambio	19 263	98,2%	11 791	96,8%	13 036	97,1%
	Tránsito	361	1,8%	387	3,2%	383	2,9%
<b>Total de los 4 pasos</b>	Intercambio	69 747	98,4%	37 693	98,1%	43 035	98,2%
	Tránsito	1 123	1,6%	726	1,9%	792	1,8%

El Mapa 27 siguiente refleja los orígenes y los destinos de los viajeros que cruzan la frontera franco-española en automóvil a través de los 4 pasos centrales de Somport, Fos, Pas de la Case y Bourg Madame:

**MAPA 27. ORÍGENES Y DESTINOS DE LOS FLUJOS DE VIAJEROS DE LOS 4 PASOS CENTRALES  
(EN NÚMERO DE VIAJEROS POR AÑO)**



Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

El 94% del tráfico que cruza los Pirineos en sentido Francia por las conexiones de Somport, Fos, Pas de la Case y Bourg Madame es generado por las 3 regiones francesas Aquitania, Midi-Pyrénées y Languedoc-Rossellón.

Sin embargo, los intercambios con Francia más allá de las tres regiones más próximas de los Pirineos representan el 4% del tráfico de las 4 conexiones y se producen en su mayoría por el paso de Pas de la Case (el 71% de los intercambios).

En sentido Sur, el Pas de la Case comunica únicamente con Andorra. El tráfico de las tres otras conexiones es generado un 47% por la provincia de Girona, un 35% por la de Lleida y un 14% por las provincias de Barcelona, Huesca y Zaragoza.



#### 4.1.3. ESTIMACIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS EN VEHÍCULOS LIGEROS

El flujo de viajeros que atraviesan los Pirineos por carretera en vehículo ligero se calcula a partir de las intensidades medidas por los aforos y por la tasa de ocupación de los vehículos.

Las tasas de ocupación consideradas en este documento se han obtenido de las encuestas presentadas en los apartados 4.2.1 y 4.2.2:

- 2,47 viajeros por vehículo en la autopista A9 en el Perthus.
- 2,22 viajeros por vehículo en la autopista A63 en Biriattou.
- 2,19 viajeros por vehículo de media en los 4 pasos centrales encuestados. Esta tasa se aplicará al tráfico de todos los pasos interiores así como a las carreteras costeras que no sean autopistas.

Considerar que hasta el 2007, las tasas de ocupación utilizadas fueron medidas con encuestas de matriculación y confirmadas por encuestas de turismo del 2004. Se contabilizaba 2 viajeros por V.L. en todas las conexiones. En 2008, el cálculo de flujo de viajeros ya consideraba el resultado de la encuesta de V.L. en las 2 autopistas.

Del mismo modo, el reparto intercambio/tránsito por Francia en este documento considera el resultado de las encuestas comentadas en los capítulos 4.2.1 y 4.2.2:

- 9,2% de tránsito en la autopista A9 en el Perthus.
- 5,6% de tránsito en la autopista A63 en Biriattou.
- 0,8% de tránsito de media en los 4 pasos centrales encuestados, excluyendo el tránsito del tráfico España-Andorra. Esta tasa de tránsito se aplicará a todas las conexiones interiores y a las carreteras costeras que no sean autopistas.

Comentar que hasta 2007, el porcentaje de tránsito utilizado se extrapolaba de las encuestas de matriculación y era confirmado por las encuestas de turismo de 2004. Representaba el 15% de media sobre el conjunto de los pasos. En 2008, el cálculo de los flujos de viajeros contemplaba los resultados de la encuesta de V.L. en las 2 autopistas aplicando las tasas medias de las autopistas (tránsito del 8%) en el resto de conexiones.

El flujo total de viajeros obtenido y el reparto intercambio/tránsito, se encuentran en la tabla siguiente.

**TABLA 16. ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE VIAJEROS QUE CRUZARON LOS PIRINEOS EN AMBOS SENTIDOS EN 2009 Y DISTRIBUCIÓN INTERCAMBIO-TRÁNSITO (EN MILLONES DE VIAJEROS POR AÑO)**

	IMD (en V.L./día)	Tasa de ocupación V.L.	Viajeros por año (millones)	% tránsito	Viajeros en tránsito (millones/año)	Viajeros intercambio (millones/año)
A9 Perthus	20.592	2,47	18,56	9,2	1,71	16,86
A63 Biriattou	14.389	2,22	11,66	5,6	0,65	11,01
Los 4 pasos centrales encuestados	20.732	2,19	16,57	0,8	0,13	16,44
Resto de pasos centrales	19.481	2,19	15,57	0,8	0,12	15,45
Resto de pasos costeros	44.988	2,19	35,96	0,8	0,29	35,67
<b>Total</b>	<b>120.182</b>	<b>2,24</b>	<b>98,33</b>	<b>3,0</b>	<b>2,29</b>	<b>95,42</b>
<b>Redondeando a</b>			<b>98,3</b>		<b>2,9</b>	<b>95,4</b>

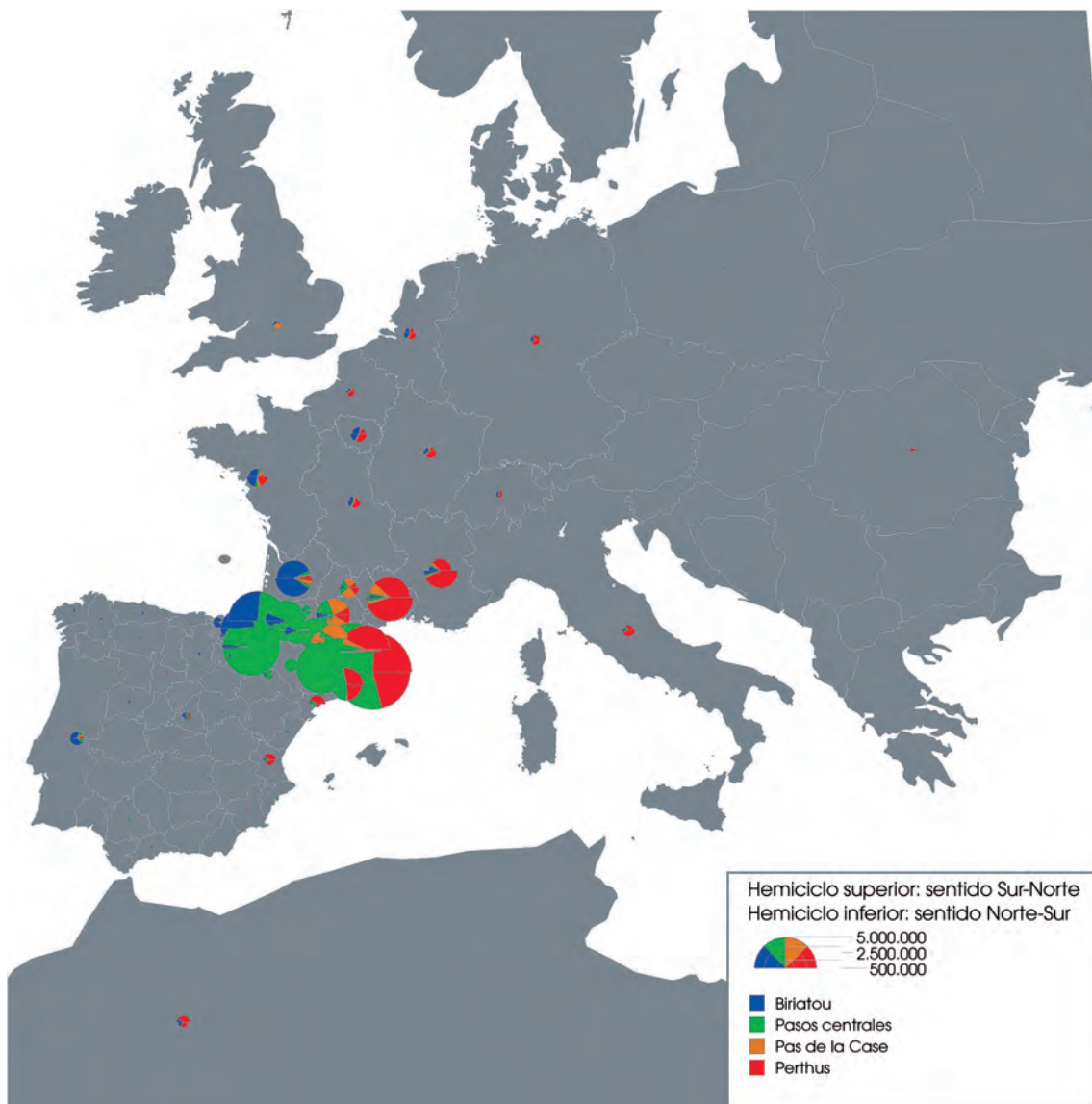
El ajuste de las tasas de ocupación de los V.L. implica un aumento destacable del número de viajeros que atraviesan los Pirineos en V.L. respecto los datos del 2008 (98,3 millones de viajeros en 2009 por 92,0 millones en 2008 que equivale a un +6,8%) mientras que el tráfico de V.L. práctica-

mente se ha estancado (+0,5% durante el mismo período, 120.200 V.L. por día en 2009 y 119.700 en 2008).

El ajuste en la distribución intercambio/tránsito conduce a una importante reducción del tránsito, cuyos valores han pasado del 15% en las antiguas encuestas de matriculación al 3% de media actual. Es posible que la erosión del tránsito se haya producido de forma progresiva desde hace algunos años.

El Mapa 28 que sigue a continuación refleja los orígenes y los destinos de los viajeros que cruzan la frontera franco-española en automóvil por las autopistas y por el conjunto de los pasos centrales (62,3 millones de viajeros). Por razones de legibilidad no se han representado los flujos de los pasos costeros que representan 36 millones de viajeros de corta distancia.

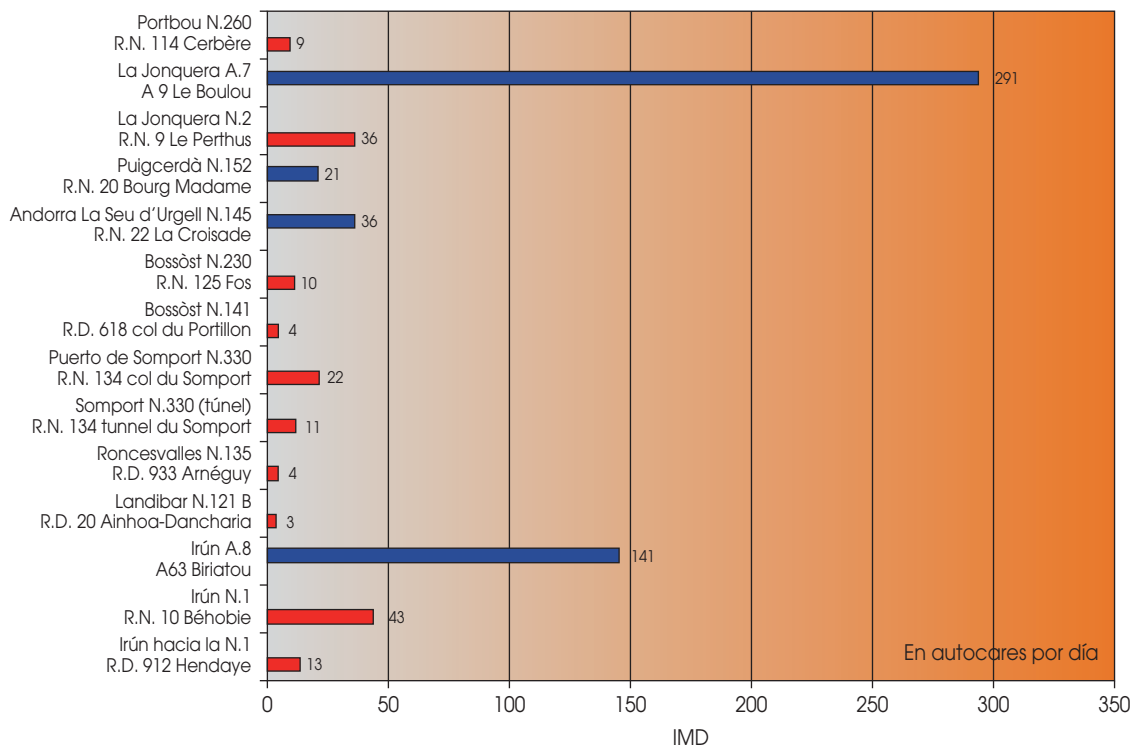
**MAPA 28. ORÍGENES Y DESTINOS DE LOS FLUJOS DE VIAJEROS POR CARRETERA EN AUTOMÓVIL  
(EN NÚMERO DE VIAJEROS POR AÑO)**



Fuente: ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

#### 4.1.4. TRÁFICO EN AUTOCAR

**GRÁFICO 21. IMD ANUAL DE AUTOCARES EN LOS PUNTOS FRONTERIZOS EN EL AÑO 2009  
(SUMA DE AMBOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

El Gráfico 21 anterior representa la IMD de los autocares obtenida de distintas fuentes:

- Las barras rojas vienen del Mapa de tráfico 2009 de la DG Carreteras.
- Las barras naranja son datos del 2006 de la DG Carreteras, Navarra no ha realizado aforos de autocares desde entonces.
- La intensidad del túnel de Somport es un dato ofrecido por el centro de explotación del túnel.
- La intensidad de la Croisade (RN22 acceso a Pas de la Case) es del 2005, la estación francesa fue desmontada poco después (barra azul claro).
- La intensidad de Boulou fue calculada a partir de los datos automáticos de la nueva estación de aforo EPM del Perthus cuyos datos para del 2010 dieron un 3,6% de autobuses respecto al tráfico de pesados total.
- La intensidad de Biriatoú fue calculada a partir del porcentaje calculado en 2006 (1,8%) y aplicado sobre el tráfico de pesados del 2009.

Con motivo de la prohibición francesa de circular por la RN 9 en el Perthus y en la RN 114 en Cerbere, los 36 autocares/día contabilizados de media en España sobre la N2 en la Jonquera y los 9 autocares/día registrados en la N260 a la altura de Portbou tuvieron que cambiar de itinerario y tomar la autopista para cruzar la frontera.

En 2009, alrededor de 600 autocares por día atravesaron la frontera en uno de los dos sentidos (sin considerar las intensidades de Portbou N.260 - Cerbère R.N. 114 y La Jonquera N.2 - Le Perthus R.N. 9) y el 72 % de todos ellos escogieron las autopistas litorales.

La estimación del número de autocares que cruzó la frontera franco-española se ha reducido desde la última contabilización (650 autocares al día en 2006). Este resultado es coherente con

los análisis de movilidad franceses obtenidos en la encuesta nacional de transportes y desplazamientos de 2008 donde se observó una reducción importante de autocares en los desplazamientos de larga distancia (se redujeron a la mitad entre 1994 y 2008).

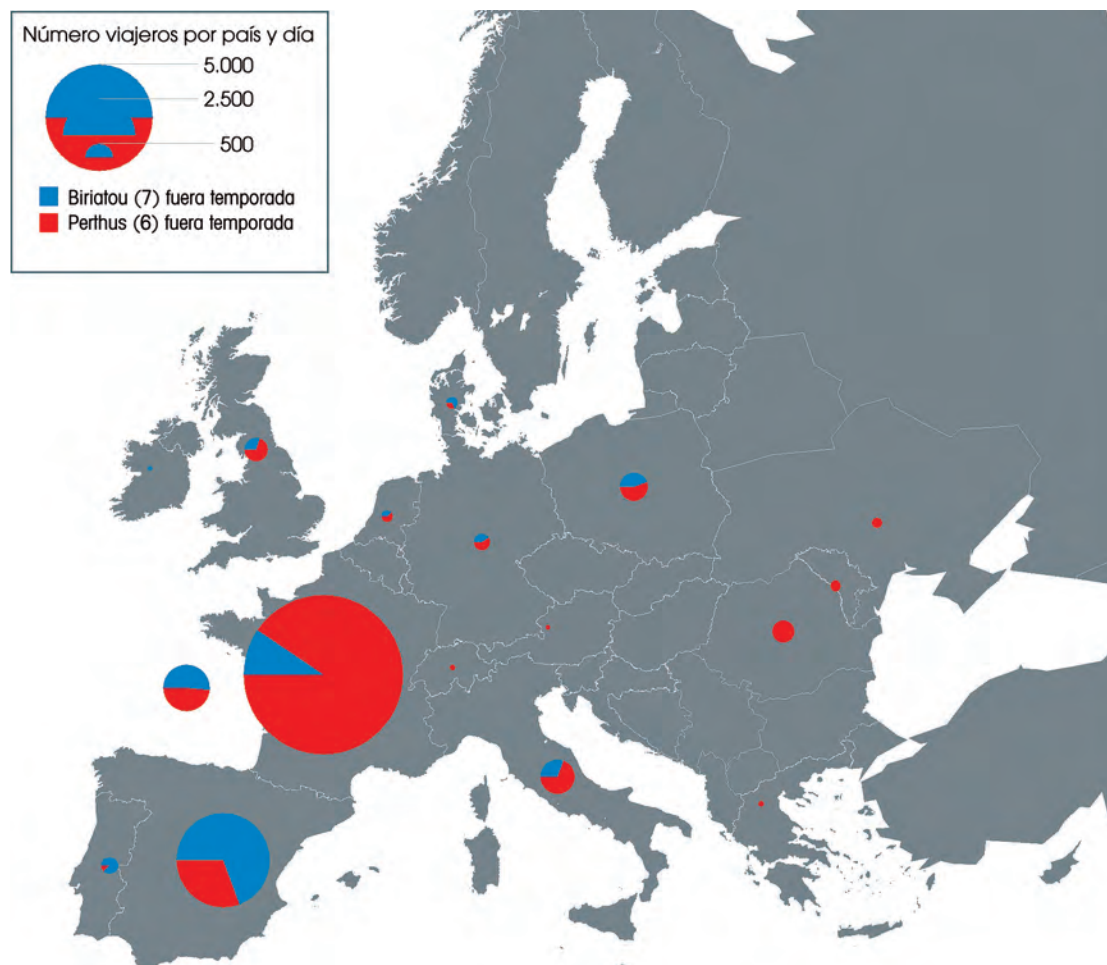
#### 4.1.5. LAS ENCUESTAS DE AUTOCARES

##### 4.1.5.1. La encuesta de 2007 en las 2 autopistas

Los resultados de la encuesta de autocares de 2007 en las 2 autopistas se presentaron en el documento nº 5. El objetivo de este párrafo es recordar los principales resultados (índices de ocupación, reparto intercambio-tránsito) y presentar los elementos de comparación con los resultados de las encuestas de V.L.

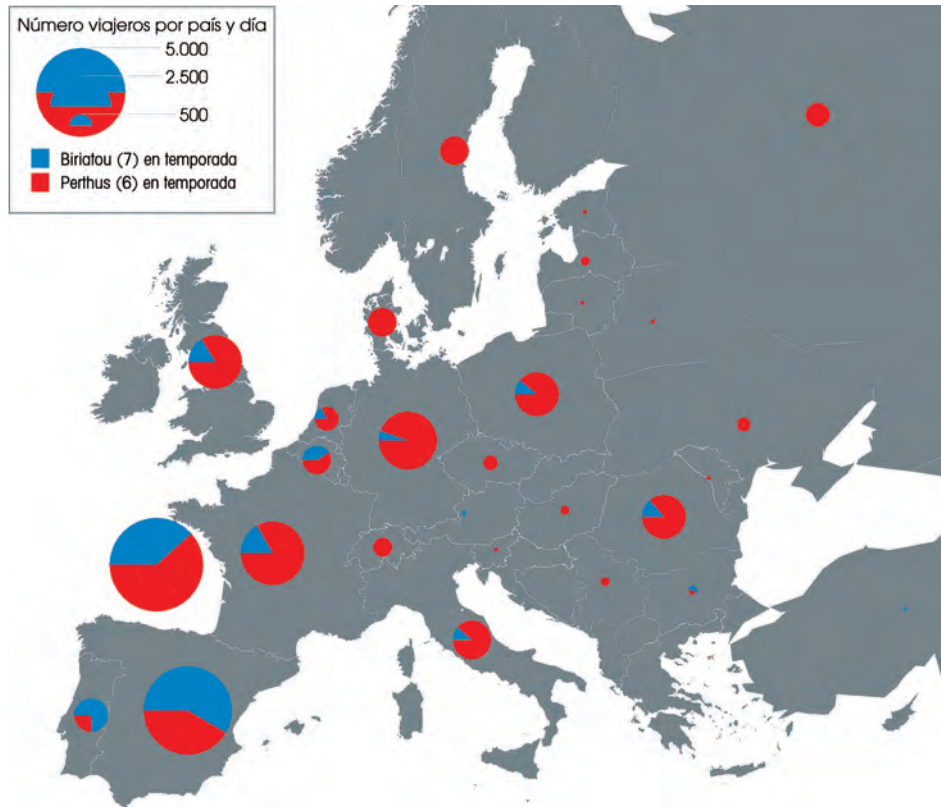
- Índices de ocupación: el número medio de plazas ofertadas es de 52 por autocar. El número medio de pasajeros es de 38 (incluyendo los autocares vacíos), lo que representa un índice de ocupación del 72%.  
La proporción de autocares vacíos es de:
  - 10% de los autocares en Biriadou (11% en verano y 9% fuera del período estival).
  - 6% en el Perthus (8% en verano y 2% fuera del verano).
- De media anual en las dos autopistas, el 44% de los viajeros de los autocares eran franceses, el 21% eran españoles y el 7,5% venían de América del Norte, del Sur y de Australia (en los 2 mapas siguientes, se representan con el círculo situado en el Océano Atlántico).

**MAPA 29. NACIONALIDAD DE LOS VIAJEROS QUE ATRAVIESAN LA FRONTERA EN AUTOCAR EN LAS 2 AUTOPISTAS FUERA DEL PERÍODO ESTIVAL**



Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

**MAPA 30. NACIONALIDAD DE LOS VIAJEROS QUE ATRAVIESAN LA FRONTERA EN AUTOCAR EN LAS 2 AUTOPISTAS DURANTE EL PERÍODO ESTIVAL**



Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

- En las 2 autopistas, fuera del verano, el 78% de los autocares realizan tráfico de intercambio con Francia y transportan el 82% de los viajeros que cruzan la frontera en autocar. En verano, las 2 autopistas tienen una estructura de tráfico distinta: en Biriadou, el intercambio es siempre predominante con el 64% de los autocares y el 61% de los viajeros; en cambio en el Perthus el 66% de los autocares y el 70% de los viajeros son de tránsito a través de Francia. De media anual sobre las 2 autopistas, la distribución entre intercambio/tránsito es de 69%-31% en número de autocares y de 72%-28% en número de viajeros.

**TABLA 17. DISTRIBUCIÓN INTERCAMBIO/TRÁNSITO DEL TRÁFICO DE AUTOCARES POR DÍAS (ENCUESTA AUTOCARES 2007 EN LAS AUTOPISTAS)**

En autocares/día		Verano		Resto del año		Anual	
<b>A63 Biriadou</b>	Intercambio	133	64%	111	78%	115	75%
	Tránsito	74	36%	32	22%	39	25%
<b>A9 Le Perthus</b>	Intercambio	163	34%	235	78%	223	67%
	Tránsito	316	66%	68	22%	109	33%
<b>Total 2 autopistas</b>	Intercambio	296	43%	346	78%	338	69%
	Tránsito	390	57%	100	22%	148	31%

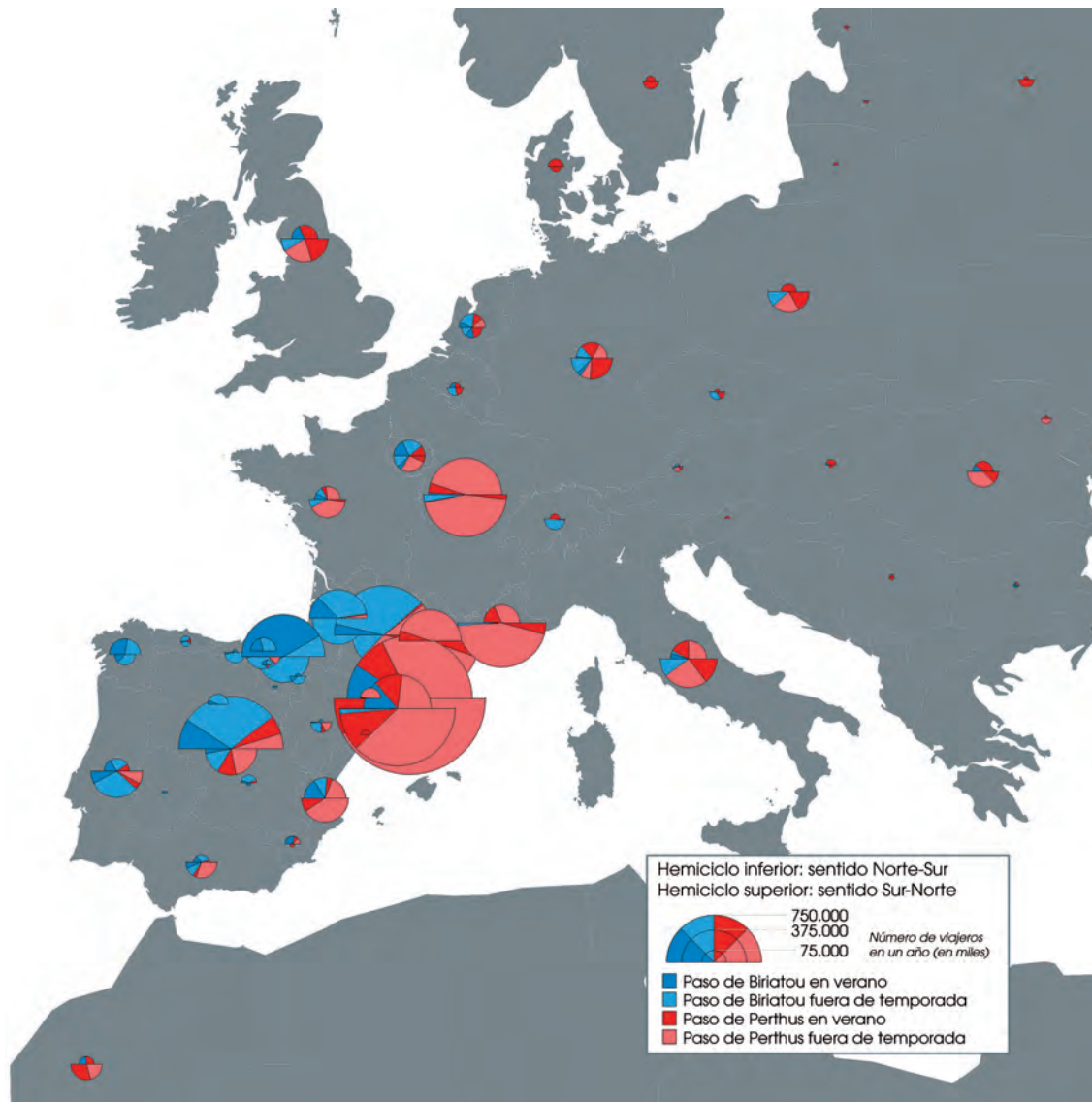
**TABLA 18. DISTRIBUCIÓN INTERCAMBIO/TRÁNSITO DEL TRÁFICO EN VIAJEROS POR AÑO (ENCUESTA AUTOCARES 2007 EN LAS AUTOPISTAS)**

En viajeros/día		Verano		Resto del año		Anual	
<b>A63 Biriadou</b>	Intercambio	4 302	61%	3 899	78%	3 966	74%
	Tránsito	2 728	39%	1 124	22%	1 391	26%
<b>A9 Le Perthus</b>	Intercambio	5 562	30%	9 925	83%	9 198	71%
	Tránsito	12 719	70%	1 962	17%	3 755	29%
<b>Total de las 2 autopistas</b>	Intercambio	9 864	39%	13 824	82%	13 164	72%
	Tránsito	15 447	61%	3 086	18%	5 146	28%



En el Mapa 31 que viene a continuación se reflejan los orígenes y los destinos de los viajeros que atraviesan la frontera franco-española en autocar por las 2 autopistas.

**MAPA 31. ORIGEN Y DESTINO DE LOS VIAJEROS QUE ATRAVIESAN LA FRONTERA EN AUTOCAR POR LAS 2 AUTOPISTAS**



Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

#### 4.1.5.2. Encuesta del 2010 en los pasos centrales

Los autocares fueron entrevistados en los 4 pasos centrales durante el mismo período en que se realizaba la encuesta de V.L. de 2010. Aunque la muestra recogida es muy pequeña (59 cuestionarios de los cuales 34 se realizaron en el Pas de la Case y 22 en Somport), se pueden extraer un par de conclusiones:

- El índice de ocupación es prácticamente idéntico al observado en las autopistas.
- No existen autocares en tránsito si se excluye el tráfico España-Andorra.

#### 4.1.6. ESTIMACIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS EN AUTOCAR

El flujo de viajeros que cruzan los Pirineos en autocar se estima a partir de las intensidades de tráfico medidas en las estaciones de aforo y los índices de ocupación de los vehículos.



Los índices de ocupación considerados en este documento se han extraído de las encuestas realizadas el 2007 en las autopistas y el 2010 en los pasos centrales.

- 38 viajeros en autocar de media en toda la red.

De la misma forma, la distribución entre intercambio/tránsito a través de Francia considerada en este documento se ha obtenido de las encuestas realizadas en 2007 y 2010:

- 29% de tránsito en la autopista A9 en Perthus
- 26% de tránsito en la autopista A63 en Bariatou
- Quitando el tráfico España-Andorra, no existe tránsito en los 4 pasos centrales encuestados. Esta falta de tránsito se aplicará al tráfico del resto de pasos centrales y de las carreteras costeras que no son autopistas.

Comentar que hasta el 2008, el porcentaje de tránsito utilizado en toda la red pirenaica era la media observada para los datos de autopistas, un 28%.

El flujo total de viajeros y la distribución intercambio/tránsito, se presentan en la tabla siguiente.

**TABLA 19. ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE VIAJEROS QUE CRUZARON LOS PIRINEOS EN LOS DOS SENTIDOS EN 2009 Y DISTRIBUCIÓN INTERCAMBIO-TRÁNSITO (EN MILLONES DE VIAJEROS POR AÑO)**

	IMD (en autocares por día)	Índice de ocupación	Número de viajeros por año (en millones)	% tránsito	Viajeros en tránsito (en millones/año)	Viajeros de intercambio (en millones/año)
A9 Perthus	291	38	4,04	29	1,17	2,87
A63 Bariatou	141	38	1,96	26	0,51	1,45
Pasos interiores	111	38	1,54	0	—	1,54
Pasos costeros	56	38	0,78	0	—	0,78
<b>Total</b>	<b>599</b>	<b>38</b>	<b>8,31</b>	<b>20</b>	<b>1,68</b>	<b>6,63</b>
<b>Redondeado a</b>			<b>8,3</b>		<b>1,7</b>	<b>6,6</b>

El ajuste de la distribución intercambio/tránsito de las conexiones que no son autopistas llevan a una reducción considerable del tránsito, que pasa del 28% si se coge como base la media de las autopistas al 20% de media actual.

#### 4.1.7. EXPLOTACIÓN DE LA ENCUESTA DE TURISMO DEL IET

El Instituto de Estudios Turísticos (en lo sucesivo IET), es un organismo integrado en la Secretaría de Estado de Turismo del Ministerio de Industria, Energía y Turismo de España, que se encarga de la investigación de los factores que inciden sobre el turismo, así como de la elaboración, recopilación y valoración de estadísticas, información y datos relativos al mismo. En concreto, el IET publica información sobre el número y las características de visitantes extranjeros no residentes que anualmente llegan a España.

La información se recoge de forma mensual a partir de una muestra significativa que integra las distintas vías de acceso (carretera, aeropuerto, puerto marítimo y ferrocarril). En carretera son 22 los pasos fronterizos que se encuestan para estimar la ocupación media y nacionalidad de los distintos tipos de vehículos que cruzan las fronteras del país. En los demás modos de transporte, se realizan encuestas en 17 aeropuertos distribuidos por el territorio español, por vía marítima en 6 de los principales puertos de pasajeros y en el servicio de ferry del puerto de Algeciras (cuya especial importancia en términos de flujo de viajeros en determinadas épocas del año exige un

tratamiento diferenciado), y por ferrocarril, se realizan encuestas a pasajeros de trenes en líneas internacionales procedentes de Francia y Portugal.

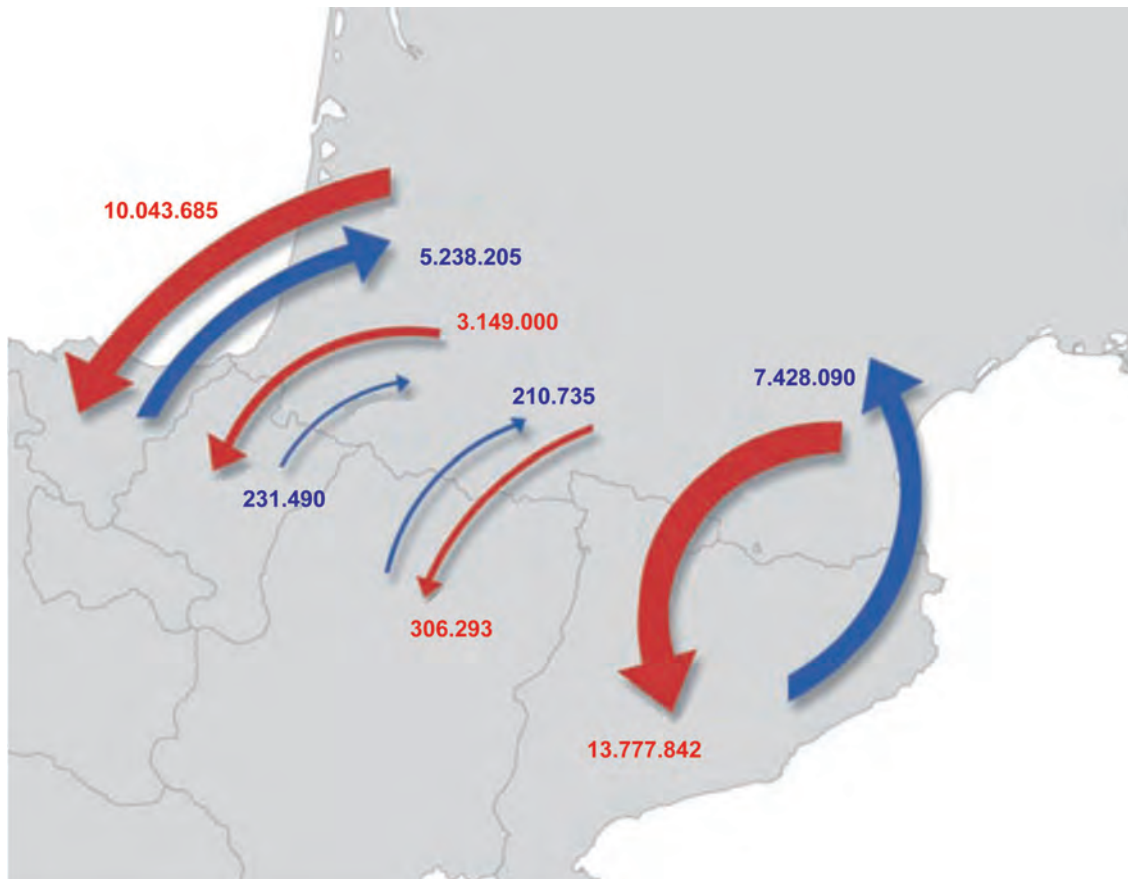
Esta encuesta analiza los movimientos que se llevan a cabo en automóvil o autocar bajo la división siguiente:

- El número de ciudadanos no residentes en España que entran en España (base de datos FRONTUR).
- El número de residentes en España que entran en Francia (base de datos FAMILITUR).

Esta información se completa, a fin de estimar una evaluación total del número de viajeros que atraviesan la frontera, con:

- Los datos de turismo de Portugal (DG Turismo).
- Las migraciones alternantes españolas (INE) y francesas (INSEE).
- Las migraciones hasta o desde el norte de África (operación «Paso del estrecho»).

**MAPA 32. TOTAL DE VIAJEROS POR CARRETERA, RESIDENTES EN ESPAÑA Y FRANCIA, ESTIMADOS A PARTIR DE LAS ENCUESTAS DE TURISMO EN 2009, POR SENTIDO**



Fuente: IET.

Durante el 2009 cruzaron los Pirineos por carretera algo más de 46 millones de viajeros, la gran mayoría de los cuales eran viajeros residentes en Francia (27,3 millones) o en España (13,1 millones).

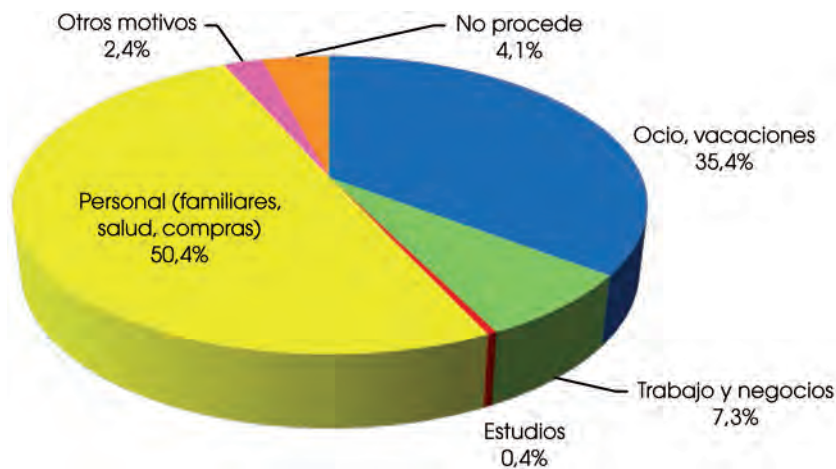
Más de la mitad de los residentes franceses alegan motivos personales para la realización del viaje, mientras que entre los españoles el ocio y las vacaciones son la razón principal para cruzar los Pirineos. La mayor presencia de residentes franceses conlleva que analizado conjuntamente los motivos personales representen la mitad de los desplazamientos en la frontera franco-española para los ciudadanos de ambos países. A continuación, en la Tabla 20 se indican otros de los motivos de viaje y su importancia en el conjunto de los desplazamientos.

**TABLA 20. REPARTO DEL NÚMERO DE VIAJEROS (RESIDENTES EN ESPAÑA Y FRANCIA) EN AUTOMÓVILES Y AUTOCARES SEGÚN MOTIVOS DE VIAJE**

Motivos	Norte-Sur(1)		Sur-Norte(2)		Total
	Automóvil	Autocar	Automóvil	Autocar	
Ocio, vacaciones	28,5%	62,1%	45,2%	63,4%	35,3%
Trabajos y negocios, ferias, congresos	4,4%	0,9%	14,4%	1,2%	7,3%
Estudios	0,2%	4,8%	0,5%	3,3%	0,4%
Personal (familiares, salud, compras)	59,3%	5,6%	37,2%	1,5%	50,4%
Otros motivos	2,1%	1,0%	2,8%	8,1%	2,4%
No procede	5,5%	25,5%	0,0%	22,5%	4,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

(1) Viajeros residentes en Francia (2) Viajeros residentes en España

**GRÁFICO 22.**



Fuente: IET.

A continuación, en la Tabla 21 se indican las nacionalidades de los viajeros que entraron a España por los Pirineos. Como era de esperar por motivos de proximidad, la gran mayoría eran franceses, 83%. El resto de nacionalidades presentes se encuentran bastante repartidas entre el resto de países europeos. Entre sus destinos favoritos se encuentran las comunidades autónomas fronterizas de Cataluña (50%), País Vasco (26%) y Navarra (10%). El resto de comunidades españolas representan el 8% de los destinos y los viajeros en tránsito a través de España representan el 6%.

**TABLA 21. FLUJO POR CARRETERA NORTE-SUR: 32,96 MILLONES DE VIAJEROS**

Nacionalidad de los viajeros que entran a España por la frontera francesa	%	CCAA Destino	%
Francia	83	Cataluña	50
Alemania	2	País Vasco	26
Países Bajos	1	Navarra (C. Foral de)	10
Reino Unido	1	Comunidad Valenciana	2
Bélgica	1	Andalucía	1
Portugal	1	Madrid (C. de)	1
Italia	1	Castilla y León	1
Suiza	1	Aragón	1
Países Nórdicos	1	Otras CCAA	2
Resto de Europa	8	Pasajeros en tránsito	6
Resto del Mundo	1		

Fuente: IET.

La Tabla 22 refleja el sentido contrario, las comunidades de origen y países de destino de los viajeros españoles que cruzan los Pirineos. Los ciudadanos de Cataluña (45%) y del País Vasco (31%) son los principales usuarios de la red de carreteras para atravesar la frontera hispano-francesa. Sus destinos favoritos son Francia con un 55% y Andorra con un 29%.

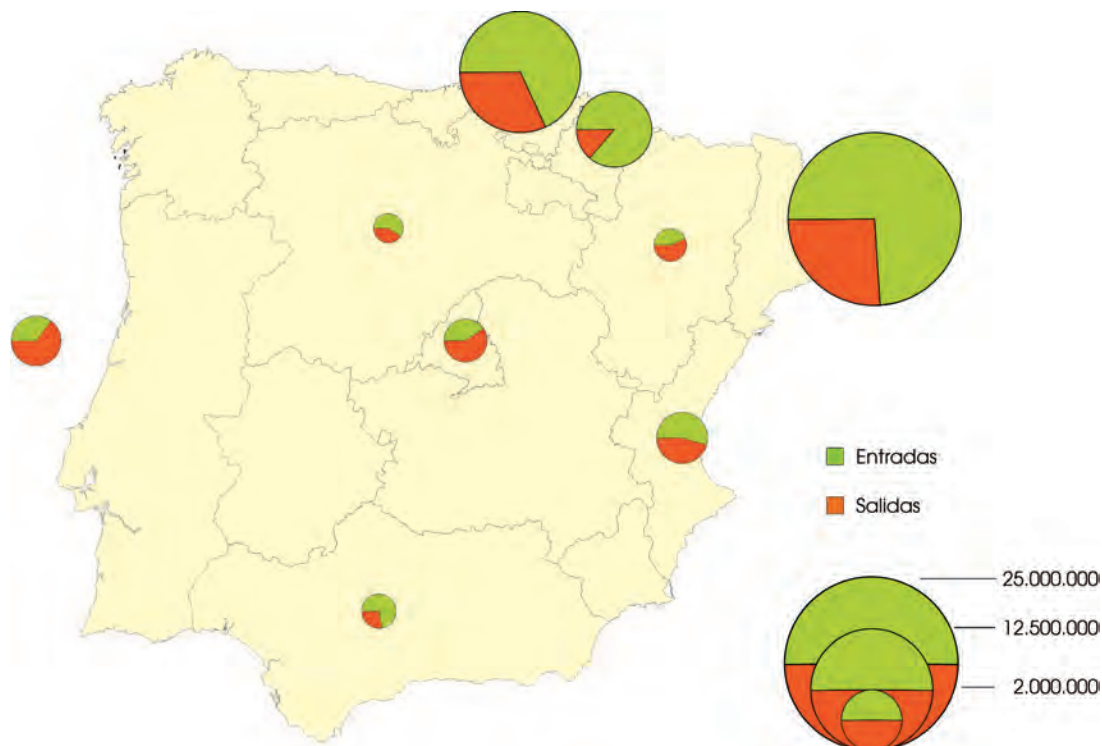
**TABLA 22. FLUJO POR CARRETERA SUR-NORTE: 13,11 MILLONES DE VIAJEROS**

CCAA Origen	%	Destino de los viajeros españoles por la frontera francesa	%
Cataluña	45	Francia	55
País Vasco	31	Andorra	29
C. Valenciana	5	Resto del mundo	16
Navarra (C. Foral de)	4		
Madrid (C. de)	4		
Aragón	3		
Castilla y León	2		
Andalucía	1		
Otras CCAA	7		

Fuente: IET.

En el Mapa 33 se representan los flujos que cruzan los Pirineos desde y hacia las comunidades autónomas con unos volúmenes de conductores más elevados. Se observa como los flujos de automóviles de entrada son superiores a los de salida, en concreto, en total son casi 33 millones los viajeros que llegan a España desde el norte de los Pirineos y 13 millones los que salen de España.

**MAPA 33. PRINCIPALES ENTRADAS Y SALIDAS QUE ATRAVESARON LOS PIRINEOS POR CARRETERA SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA EN EL AÑO 2009**

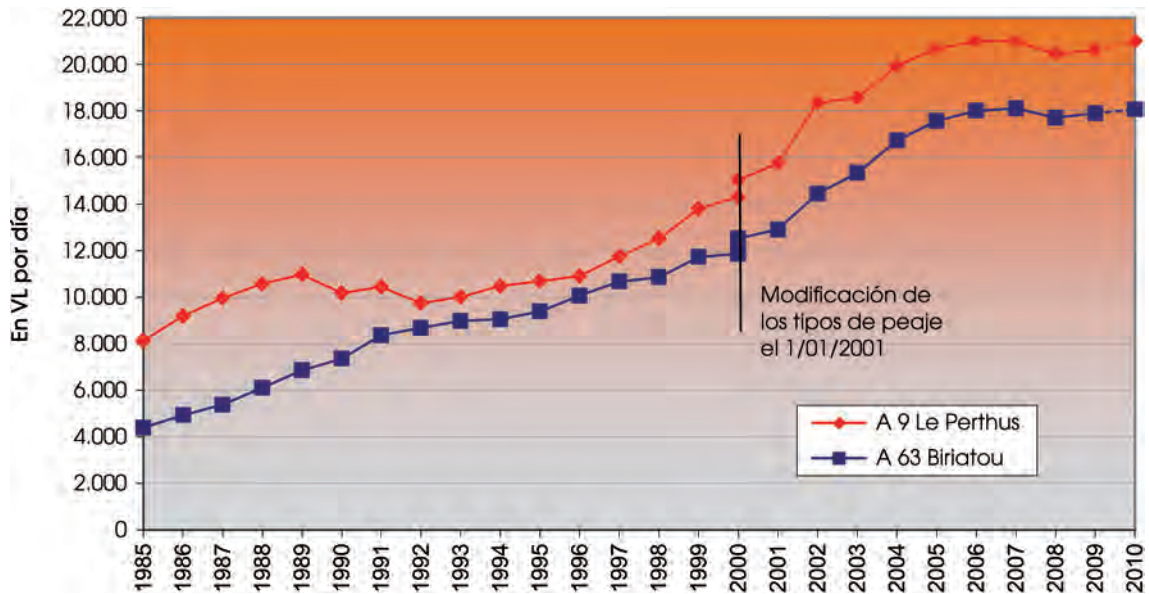


Comentario: El gráfico frente a la costa portuguesa representa los valores del resto de CCAA.  
 Fuente: IET.

#### 4.1.8. ANÁLISIS DETALLADO DEL TRÁFICO EN LAS DOS AUTOPISTAS

La determinación del número de vehículos que escogieron las autopistas litorales es importante para realizar el cálculo del total de viajeros que cruzaron los Pirineos, el Gráfico 23 muestra la evolución de la IMD de los vehículos ligeros en las autopistas de peaje A-9 (Le Perthus) y A-63 (Bariatou) entre 1985 y 2010.

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



Fuente: ASF, peajes.

## 4.2. TRÁFICO FERROVIARIO

Las conexiones ferroviarias entre Francia y España se realizan a través de distintos tipos de servicio:

- Líneas internacionales: vías de Irún y Portbou.
- Línea regional: vía de Portbou.
- Línea local (cercanías): Barcelona - La Tour de Carol
- Línea local (cercanías): Lasarte Oria - Hendaye (EuskoTren)

### 4.2.1. TRÁFICO FERROVIARIO INTERNACIONAL

Desde el 2008, el servicio estadístico (SOeS) del Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement realiza una estimación del número de viajeros que viajan en tren entre las distintas regiones francesas y los países extranjeros a partir del registro de billetes vendidos por la SNCF y de los flujos publicados en Eurostat por parte de los países extranjeros.

Por su parte RENFE proporciona las intensidades de viajeros entre España y Europa más allá de Francia y entre Portugal y Francia.

**TABLA 23. FLUJO DE VIAJEROS FERROVIARIOS EN LAS LÍNEAS INTERNACIONALES**

	2007	2008	2009
<b>Flujos de viajeros entre Francia y España</b>			
Sentido España-Francia	281.621	263.111	240.624
Sentido Francia-España	281.621	263.111	249.747
<b>Total</b>	<b>563.243</b>	<b>526.223</b>	<b>490.371</b>
<b>Flujo de viajeros entre España y el resto de Europa (más allá de Francia)</b>			
<i>Barcelona - Zúrich - Milán</i>	<i>84.365</i>	<i>67.608</i>	<i>65.632</i>
<b>Flujo de viajeros entre Portugal y Francia</b>			
<i>Lisbonne - Irun - Hendaye</i>	<i>95.460</i>	<i>100.965</i>	<i>86.092</i>
<b>Total de los flujos de viajeros en las líneas internacionales (redondeado a miles de viajeros)</b>	<b>743.000</b>	<b>695.000</b>	<b>642.000</b>

Fuente: SOeS después de SNCF; Renfe.

Considerando ambos sentidos de la marcha, la estimación del flujo de viajeros que cruzaron los Pirineos a través de las líneas internacionales es de 642.000 viajeros para el año 2009.

Este flujo se ha reducido un 7,0% anual desde el 2007.

#### 4.2.2. TRÁFICO FERROVIARIO REGIONAL

Según los datos facilitados por RENFE Media Distancia en 2009, 53.000 viajeros atravesaron la frontera por la vertiente mediterránea de la línea España-Francia (línea Portbou-Cerbère) en el sentido Sur-Norte. Realizando la hipótesis que los flujos son simétricos, la intensidad ferroviaria regional asciende a 106.000 viajeros para el año 2009.

Estos flujos han sufrido un descenso del 5,7% anual desde 2007.

**TABLA 24. FLUJO DE VIAJEROS FERROVIARIOS EN LAS LÍNEAS REGIONALES**

Urbanos e Interurbanos-Cerbere	2007	2008	2009
Sentido Sur-Norte	59.688	56.314	53.122
Total en los 2 sentidos redondeado al millar	119.000	113.000	106.000

Fuente: RENFE Media Distancia.

#### 4.2.3. TRÁFICO FERROVIARIO DE CERCANÍAS

En la vertiente mediterránea, a parte de la línea Portbou - Cerbère, los viajeros que desean cruzar la frontera en tren pueden también utilizar la línea de Barcelona-La Tour de Carol. Se trata de la línea C3 de RENFE (Hospitalet - Vic - Ripoll - Puigcerdà).

Esta línea local (cercanías) transporta alrededor de 15.000 viajeros por año (75 viajeros/día laborable x 200 días laborables/año = 15 000 viajeros/año).

En el otro extremo de los Pirineos, los servicios de Euskotren transportan los viajeros entre Hendaya (en Francia) y las estaciones de Euskadi. El número de viajeros que suben o bajan en Hendaya es bastante numeroso y hasta ahora no había sido contabilizado en el Observatorio:

**TABLA 25. FLUJO DE VIAJEROS FERROVIARIOS EN LAS LÍNEAS DE CERCANÍAS**

	2007	2008	2009
Barcelona - La Tour de Carol	15.600	12.400	15.000
Lasarte Oria - Hendaya	523.454	571.850	623.751
Total de las líneas de cercanías (redondeado a miles de viajeros)	539.000	584.000	639.000

Fuente: RENFE y EuskoTren.



Considerando ambos sentidos de forma conjunta, la estimación de la intensidad de viajeros que atravesaron la frontera de los Pirineos a través de las líneas de cercanías es de 639.000 viajeros al año, en 2009.

Estas intensidades han crecido un 8,9 % anual desde el 2007.

#### 4.2.4. ESTIMACIÓN DE LA INTENSIDAD TOTAL DE VIAJEROS FERROVIARIOS

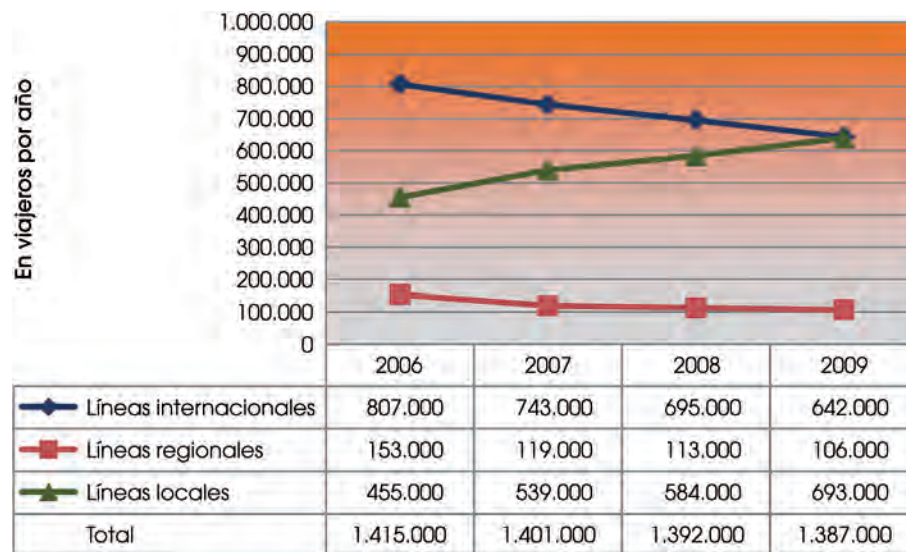
En valor absoluto 1,387 millones de viajeros cogieron el tren para cruzar los Pirineos en 2009:

- Líneas internacionales: 642.000 viajeros.
- Líneas regionales: 106.000 viajeros.
- Líneas locales: 639.000 viajeros.

Los viajeros que atraviesan la frontera con Euskotren (45%) son casi tan numerosos como los usuarios de las líneas internacionales (46%), mientras que las líneas de servicio regional transportan solamente el 8% del volumen total de viajeros.

Es la primera vez que se contabilizan los viajeros de Euskotren en el OTP. Sin ellos, el flujo de viajeros ferroviarios que aparecían en los documentos precedentes del OTP ascendía a 822.000 viajeros para el año 2008.

GRÁFICO 24. EVOLUCIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS FERROVIARIOS DESDE 2006



Fuentes: SOeS a partir de SNCF, RENFE, Euskotren.

### 4.3. TRÁFICO AÉREO

El transporte aéreo de viajeros es de gran importancia en España y en Portugal, tanto a escala nacional como internacional. Hay que tener presente, sin embargo, la relevancia de los flujos que tienen por origen o destino las islas españolas (Baleares y Canarias) y portuguesas (Las Azores y Madeira). La intensidad de las islas españolas representa el 40% del tráfico de pasajeros entre España y Europa, mientras que las islas portuguesas equivalen al 10% del tráfico entre Portugal y Europa. Las islas no se encuentran afectadas prácticamente por el transporte terrestre o marítimo, así que no son consideradas en el Observatorio.

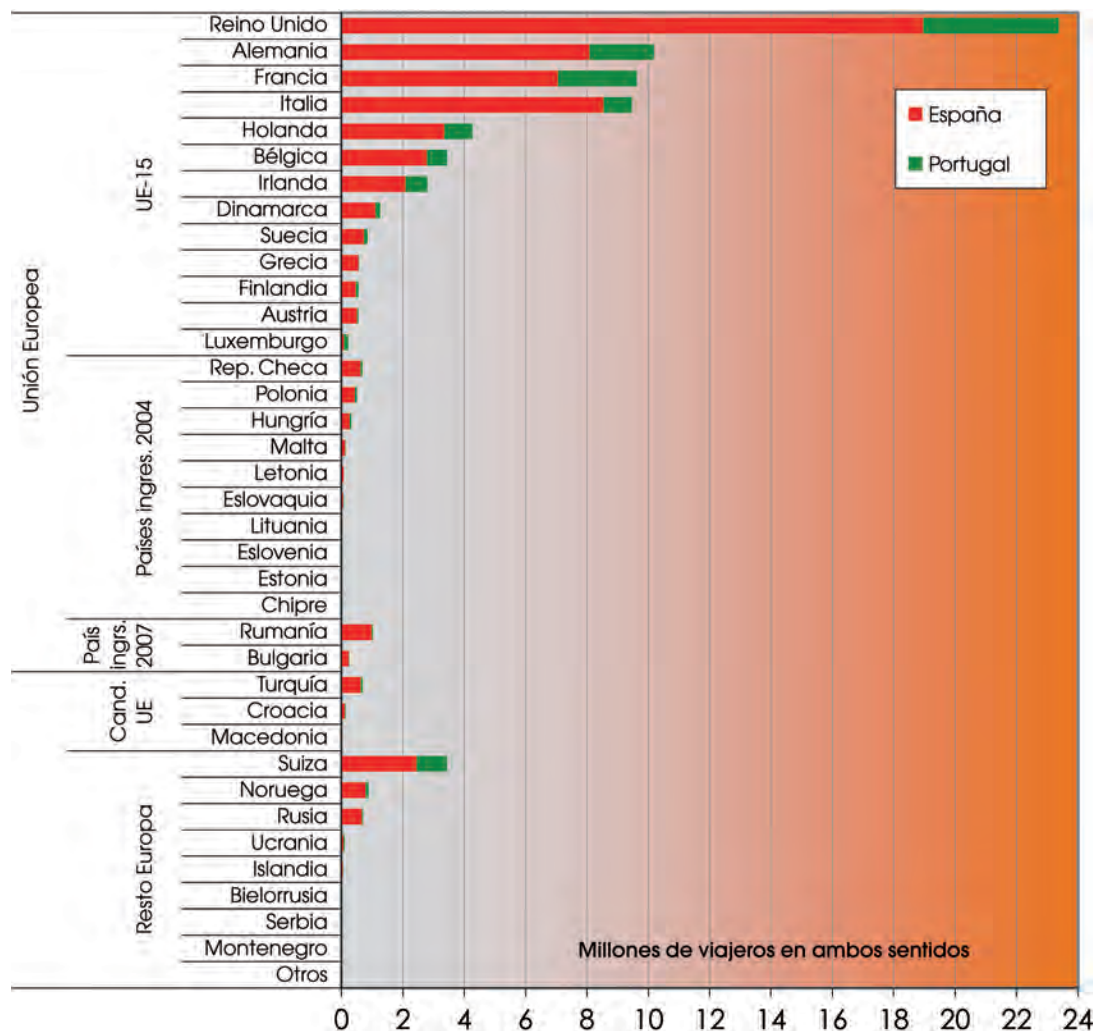


En el conjunto de los aeropuertos españoles, el número de pasajeros internacionales ha aumentado un 44% entre 2002 y 2007 con un crecimiento regular del 7,5% de media anual. En 2008, el flujo internacional de viajeros ha crecido débilmente (+0,6%) y en 2009 se ha reducido un 8,0% (110,7 millones de pasajeros internacionales).

En 2009, el total de pasajeros (nacionales, internacionales y en tránsito) se ha reducido un 8,0% en España (contabilizando también las islas) hasta los 187,6 millones de pasajeros. En la España peninsular la reducción ha sido del 7,4% (129,1 millones de pasajeros). Esta disminución se siente especialmente en los aeropuertos de Barcelona (-9,4%), de Valencia (-17,8%), de Bilbao/Bilbo (-12,4%) y de Murcia (-13,1%), y es menos acentuada en el aeropuerto de Madrid (-4,7%). En 2009, el aeropuerto de Madrid-Barajas con 48,2 millones de viajeros se sitúa en el cuarto puesto europeo por detrás de Londres-Heathrow, París-Charles de Gaulle y Frankfurt y por delante de Ámsterdam y Roma.

El Gráfico 25 muestra el reparto del tráfico entre la Península Ibérica y el resto de Europa.

**GRÁFICO 25. DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE PASAJEROS POR VÍA AÉREA ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE EUROPA EN 2009**



Fuente: AENA (España) y INAC (Portugal)..

El total de pasajeros por vía aérea entre la Península Ibérica y Europa asciende a 76,2 millones en el 2009.

Con 23,4 millones de viajeros en 2009, el Reino Unido es el principal país de origen o de destino de los pasajeros. Le siguen de lejos, Alemania (10,2 millones), Francia (9,6 millones) e Italia (9,4 millones).



La Tabla 26 muestra la distribución de los pasajeros cuyo origen o destino es la Península Ibérica.

**TABLA 26. DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE PASAJEROS POR VÍA AÉREA CON ORIGEN O DESTINO LA PENÍNSULA IBÉRICA (2009)**

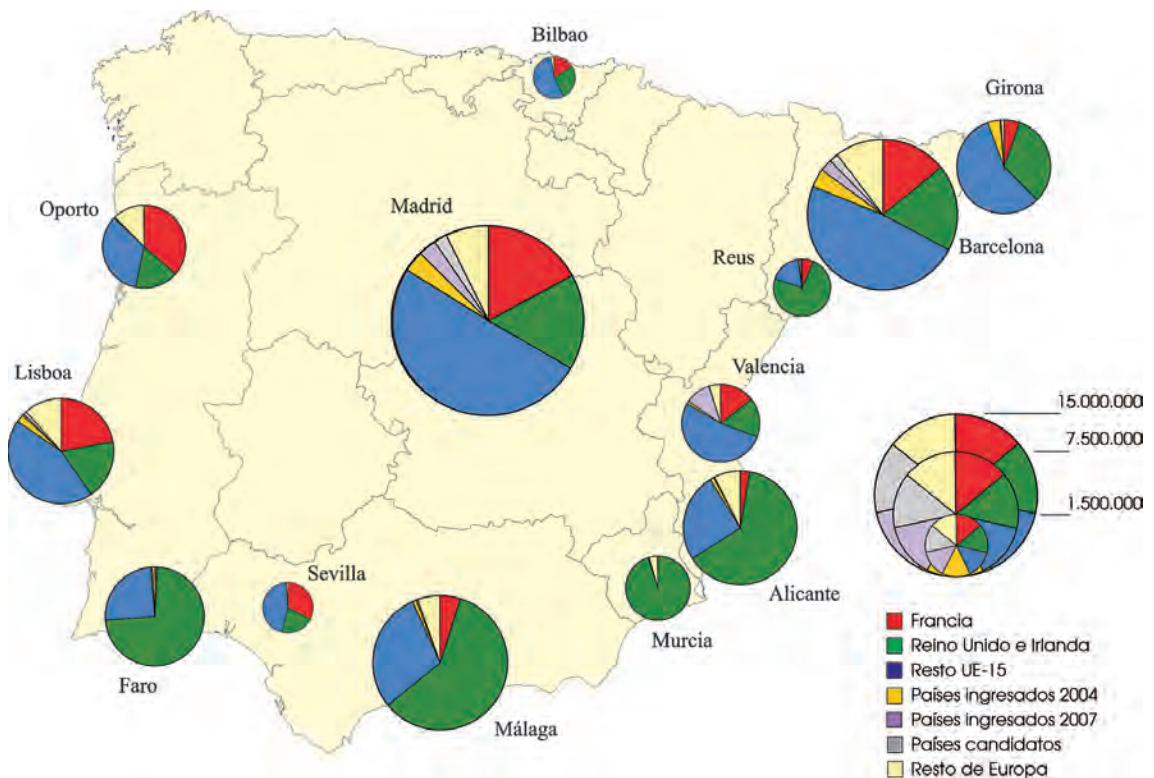
		Total en ambos sentidos (millones de viajeros)		
		España (sin islas)	Portugal (sin islas)	Total
Unión Europea	Antigua UE-15	54,3	12,8	67,2
	Países de nuevo ingreso (2004)	1,6	0,2	1,8
	Países de nuevo ingreso (2007)	1,2	0,0	1,3
Países candidatos		0,7	0,1	0,7
Resto de Europa		4,1	1,2	5,2
<b>Total Europa</b>		<b>61,9</b>	<b>14,3</b>	<b>76,2</b>
<i>Antigua UE-15 + Suiza + Noruega</i>		<i>57,5</i>	<i>13,9</i>	<i>71,5</i>

Fuente: AENA (España) e INAC (Portugal).

Destacar que en 2009, considerando ambos sentidos del tráfico, 31,0 millones de pasajeros utilizaron las líneas aéreas que unían el Reino Unido, Alemania y Holanda con las Baleares y las Canarias.

El Mapa 34 muestra de modo esquemático el tráfico de los principales aeropuertos españoles y portugueses con el resto de Europa.

**MAPA34. TRÁFICO CON EL RESTO DE EUROPA EN LOS PRINCIPALES AEROPUERTOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA EN EL AÑO 2009**



Fuente: AENA (España) e INAC (Portugal).

#### 4.4. RESUMEN DEL TRANSPORTE DE VIAJEROS

El resumen del tráfico de viajeros entre la Península Ibérica y el resto de Europa se muestra en la Tabla 27 sobre la que se realizan los siguientes comentarios:

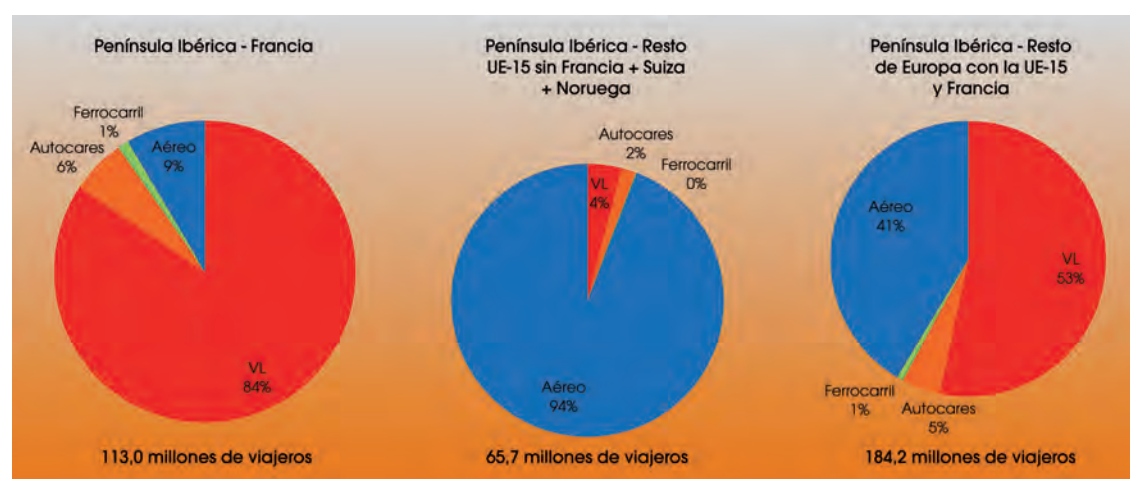
- La distribución por grandes zonas de origen/destino del tráfico de V.L. así como la tasa de ocupación son resultado de las encuestas realizadas en las autopistas en 2008 y en los pasos centrales en 2010.
- La distribución por grandes zonas de origen/destino del tráfico de autocares así como la tasa de ocupación de los autocares son fruto de las encuestas realizadas en las autopistas en 2007.
- El tráfico de viajeros por vía marítima no ha sido tenido en cuenta.

**TABLA 27. RESUMEN DEL FLUJO DE VIAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EUROPA EN EL AÑO 2009 (EN MILLONES DE VIAJEROS)**

Modo de transporte		Francia	Resto de la UE-15 + Noruega + Suiza (sin Francia)	Países ingresados en 2004	Países ingresados en 2007	Resto de Europa*	TOTAL
Carretera	V.L.	95,4	2,7	0,1	0,1	0,0	98,3
	Autocares	6,6	1,1	0,3	0,2	0,1	8,3
Ferrocarril		1,3	0,1				1,4
Aéreo		9,6	61,8	1,8	1,3	1,7	76,2
<b>Total</b>		<b>113,0</b>	<b>65,7</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,8</b>	<b>184,2</b>

\* Resto de Europa: Albania, Bielorrusia, Bulgaria, Bosnia-Herzegovina, Croacia, Macedonia, Moldavia, Serbia y Montenegro, Rusia, Turquía, Ucrania.

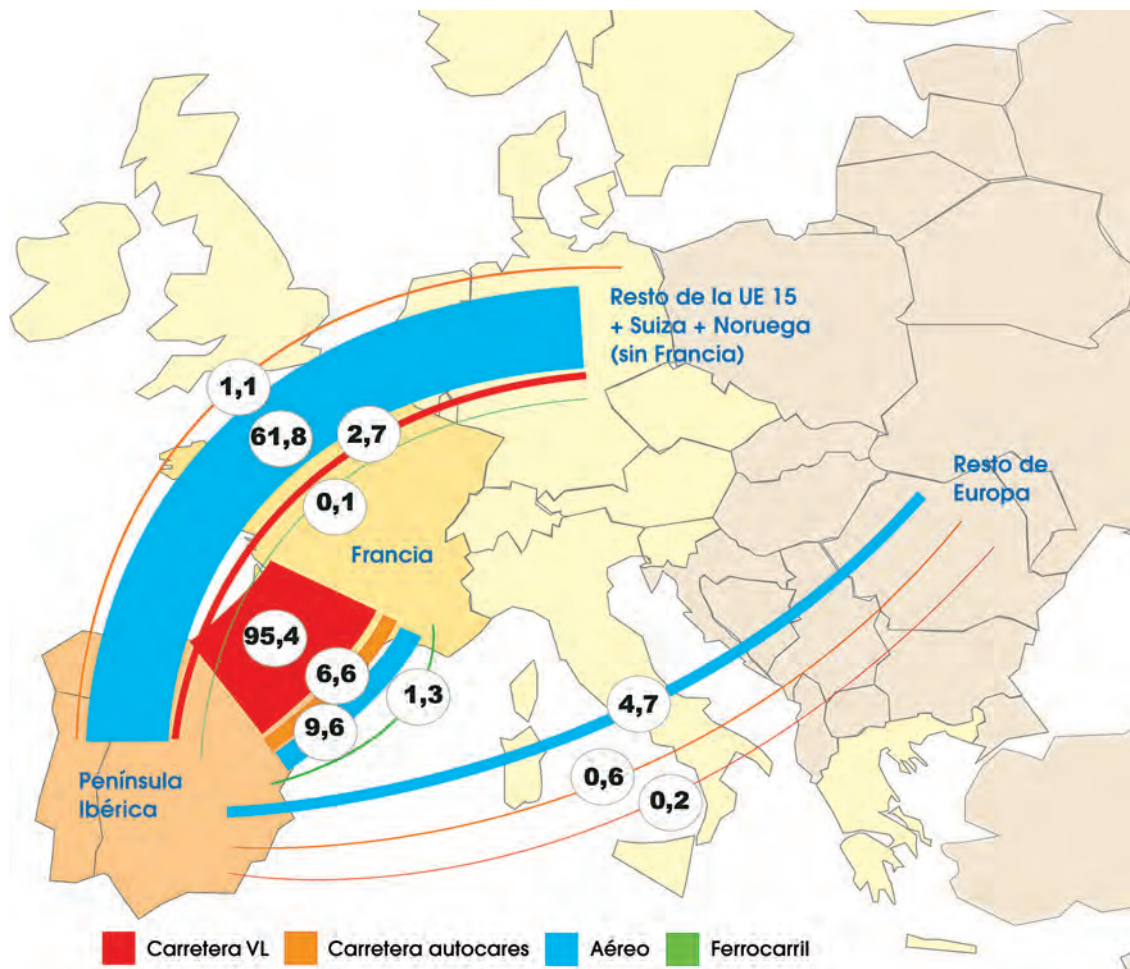
**GRÁFICO 26. RESUMEN DEL FLUJO DE VIAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EUROPA EN 2009**



Fuentes: Carretera: Ministerio de Fomento (España); Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, ASF (Francia). Ferrocarril: SOeS d'après SNCF (Francia) y RENFE y Euskotren (España). Vía aérea: AENA (España), Gabinete de Estudos e Planeamiento et Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação (Portugal).

El Mapa 35 ofrece una representación esquemática de estos datos.

**MAPA 35. ESQUEMA DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE VIAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EUROPA EN 2009  
(EN MILLONES DE VIAJEROS)**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

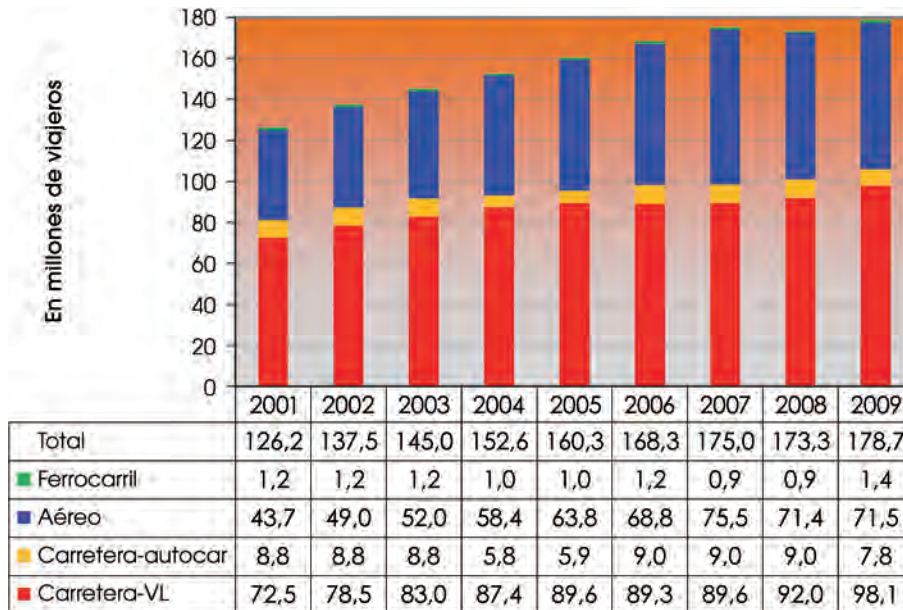
#### 4.5. EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE DE VIAJEROS ENTRE 2001 Y 2009

En este punto se resumen los datos de flujo de viajeros que figuran en los documentos siguientes:

- Datos 2001: Bilan 2001 del Observatoire des Trafics à travers les Pyrénées (abril 2003).
- Datos 2002: Documento nº 3 del Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (diciembre 2003).
- Datos 2003: Suplemento al documento nº 3, Principales cifras actualizadas para el año 2003 (noviembre 2004).
- Datos 2004: Documento nº 4 del Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (mayo 2006).
- Datos 2005: Suplemento al documento nº 4, Principales cifras actualizadas para el año 2005 (agosto 2007).
- Datos 2006: Documento nº 5 del Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (diciembre 2008).
- Datos 2007 y 2008: Suplemento al Documento nº 5, Principales cifras actualizadas para el año 2008 (agosto 2010).
- Datos 2009: El presente documento.

En el Gráfico 27 se muestra la evolución del tráfico de viajeros a través de los Pirineos, entre la Península Ibérica y la antigua UE-15 más Suiza y Noruega, entre 2001 y 2009.

**GRÁFICO 27. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE VIAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA UE-15 + SUIZA + NORUEGA**

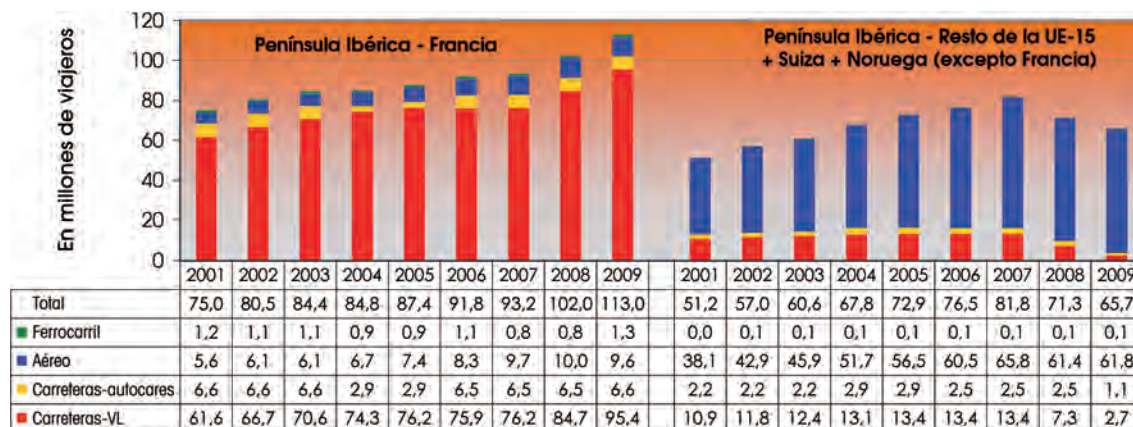


Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Tradicionalmente, el OTP presenta la evolución del flujo de viajeros entre la Península Ibérica y la Antigua UE-15, Suiza y Noruega, porque en el inicio del OTP su perímetro era relevante para los V.L., los autocares y los ferrocarriles. Hoy en día, las encuestas origen-destino de V.L. y de autocares reflejan la parte de viajeros por carretera que atraviesan los Pirineos con un origen o destino dentro de la Europa geográfica más allá de sus fronteras: este flujo asciende a 0,8 millones de viajeros anuales para el año 2009.

El Gráfico 28 retoma los datos del gráfico anterior, pero separando el tráfico entre la Península Ibérica - Francia, y el tráfico de la Península Ibérica - resto de la Antigua UE-15 + Noruega + Suiza.

**GRÁFICO 28. EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE VIAJEROS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA CON FRANCIA Y DE LA PENÍNSULA IBÉRICA CON EL RESTO DE LA UE-15 MÁS NORUEGA Y SUIZA (MENOS FRANCIA)**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.



El flujo total de viajeros entre la Península Ibérica y el resto de la antigua UE-15 + Noruega + Suiza ha evolucionado de la forma siguiente:

**TABLA 28. EVOLUCIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA ANTIGUA UNIÓN EUROPEA-15 + NORUEGA + SUIZA**

	Evolución 2001/2009		En el último año (2008/2009)
	Total	Media anual	
Total	42%	4,4%	3,1%
Carretera (V.L.)	35%	3,9%	6,6%
Carretera (autocares)	-12%	-1,6%	-13,8%
Vía aérea	64%	6,3%	0,1%

Entre 2001 y 2009, el flujo de viajeros entre la Península Ibérica y el resto de la antigua UE-15, Suiza y Noruega ha crecido un 4,4% de media anual. Entre 2008 y 2009, la intensidad de viajeros ha aumentado en un 3,1% considerando el crecimiento del V.L. inducido por el aumento de la tasa de ocupación de V.L. (resultado de las encuestas).

El número de viajeros que cruzan la frontera franco-española en V.L. ha crecido de media un 3,9% anual. Entre 2008 y 2009, el aumento del 6,6% es artificial e inducido por la modificación de la tasa de ocupación de los V.L. mientras que el número de V.L. que atravesaron la frontera en 2009 se ha estancado relativamente (+0,5%).

El flujo de pasajeros aéreos entre la Península Ibérica y el resto de la antigua UE-15 + Noruega + Suiza, ha crecido de media un 9,5% por año entre 2001 y 2007. En 2008, este flujo se ha reducido a un ritmo del 5,4% respecto del 2007 y en 2009 se ha estancado (+0,1%).

La evolución de la distribución modal entre 2001 y 2009 es: reducción del 64% al 59% del tráfico por carretera (V.L. + autocares) y crecimiento del aéreo pasando del 35% al 40%.

Desde 2001, el tráfico de autocares ha pasado de 600 autocares al día a 650 en 2006 y otra vez 600 en 2009. Dependiendo de las fuentes utilizadas (encuestas visuales de 2001 hasta 2003, encuestas de turismo en 2004 y 2005, encuesta con entrevistas en 2006) la tasa de ocupación de los autocares ha oscilado de 40 viajeros/autocar a 27 y a 38 viajeros por autocar desde 2006. Parece que los flujos en autocar de los años 2004 y 2005 basados en las tasas de ocupación de la encuestas de turismo son menores.

El flujo de viajeros entre la Península Ibérica y Francia ha evolucionado de la forma siguiente:

**TABLA 29. EVOLUCIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y FRANCIA**

	Evolución 2001/2009		En el último año (2008/2009)
	Total	Media anual	
Total	51%	5,3%	10,8%
Carretera (V.L.)	55%	5,6%	12,7%
Carretera (autocares)	0%	0,1%	2,0%
Vía aérea	72%	7,0%	-3,8%

El flujo de viajeros entre la Península Ibérica y el resto de la antigua UE-15 + Noruega + Suiza (sin Francia) también ha aumentado:

**TABLA 30. EVOLUCIÓN DEL FLUJO DE VIAJEROS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA ANTIGUA UNIÓN EUROPEA-15 + NORUEGA + SUIZA (SIN FRANCIA)**

	Evolución 2001/2009		En el último año (2008/2009)
	Total	Media anual	
Total	28%	3,2%	-7,8%
Carretera (V.L.)	-75%	-16,1%	-63,4%
Carretera (autocares)	-49%	-8,0%	-54,8%
Vía aérea	62%	6,2%	0,7%

La evolución de las intensidades de viajeros por carretera, ya sea en V.L. o en autocar, en intercambio con Francia o de tránsito a través de Francia, no es significativa entre 2008 y 2009 como consecuencia de la nueva distribución intercambio-tránsito resultado de las encuestas origen-destino de 2009. Es probable que la reducción de parte del tránsito por carretera haya sido progresiva desde 2001 y que se explique por el fuerte crecimiento de los flujos aéreos hasta el 2007.



## 5. FLUJOS DE MERCANCÍAS

Para la elaboración de este documento, el Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos se han utilizado datos de los operadores de transporte y de los responsables de infraestructuras:

- **TRANSPORTE POR CARRETERA:** los datos tienen su origen en las estaciones de aforo y en las encuestas específicas de tránsito. Permiten dar un orden de magnitud del peso total de mercancías transportadas. En la actual publicación se han utilizado fuentes españolas y francesas. Respecto a la encuesta TRANSIT, actualmente sólo se encuentran disponibles los datos de reparto por origen-destino del 2004. La última encuesta TRANSIT se realizó en 2010 y sus resultados serán considerados en el próximo documento.
- **TRANSPORTE POR FERROCARRIL:** dadas las dificultades encontradas desde la liberación del transporte ferroviario de mercancías para recopilar datos de los operadores ferroviarios, el OTP presenta los datos publicados por Eurostat.
- **TRANSPORTE MARÍTIMO:** las fuentes de información son las estadísticas portuarias, españolas y portuguesas, que establecen los tonelajes totales y las mercancías con origen o destino en los países del norte de Europa.

### 5.1. TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR CARRETERA

En el transporte internacional de mercancías por carretera las principales fuentes de información del Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos son las siguientes:

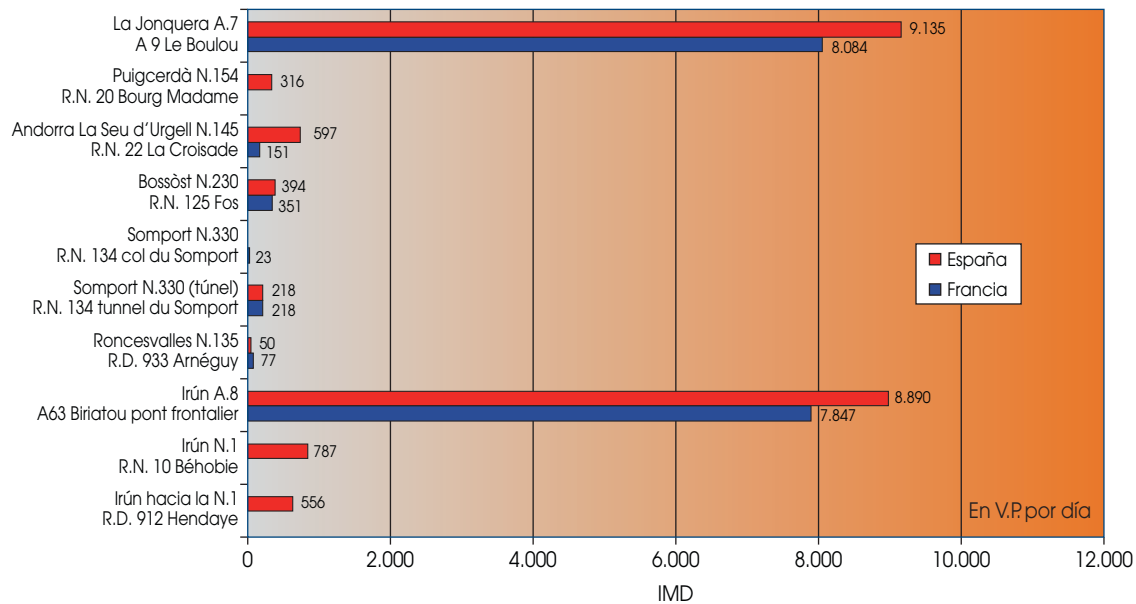
- El mapa de tráfico 2009 elaborado por el Ministerio de Fomento ha permitido al OTP disponer de los datos de los flujos de vehículos que circulan por todos los puntos de aforo de España (permanentes y temporales), diferenciando los vehículos pesados y los ligeros, en términos de intensidad media diaria anual (en número de vehículos/día).
- ASF (Autopistas del Sur de Francia), sociedad concesionaria de las autopistas A9 y A63 en Francia, ha facilitado la información relativa a la intensidad media diaria en los puntos de paso fronterizo de los Pirineos franceses
- La empresa responsable de la explotación del túnel de Somport ha proporcionado los datos de intensidades de los vehículos que utilizan el túnel.
- Las intensidades medias diarias en las carreteras nacionales francesas han sido dadas por los servicios exteriores del MEDDTL, y las relativas a las carreteras de los departamentos por los servicios generales de los Pirineos Atlánticos, Pirineos Orientales, Altos Pirineos y Alta Garona.
- En lo que concierne a los datos que, en la última publicación, tenían su origen en la encuesta TRANSIT 2004 (actualización cada 5 años), el OTP ha utilizado los porcentajes relativos a esta última edición con los valores absolutos del 2009 de las fuentes citadas con anterioridad.

#### 5.1.1. TRÁFICO DE VEHÍCULOS PESADOS EN LOS PASOS FRONTERIZOS EN 2009

El Gráfico 29 muestra la intensidad de los vehículos pesados a través de los principales puntos de paso fronterizo entre España y Francia en 2009.



**GRÁFICO 29. IMD VEHÍCULOS PESADOS EN LOS PUNTOS FRONTERIZOS DE MAYOR TRÁFICO**



Fuentes: España: Mapa de Tráfico 2009, Ministerio de Fomento - Francia: ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, ASF, Conseil Général des Pyrénées Atlantique, des Hautes Pyrénées, de la Haute Garonne et des Pyrénées Orientales.

El anterior Gráfico 22 indica la intensidad media diaria anual de los V.P. (con todos los V.P. mezclados e incluyendo los autocares) en las 10 carreteras candidatas de recibir tráfico de mercancías internacional. El resto de carreteras que cruzan los Pirineos tienen un tráfico de pesados despreciable.

El recuento de las intensidades medias diarias de V.P. incluye 3 comentarios:

**Comentario nº 1.** Como ya sucedía con los V.L., las intensidades medias diarias de V.P. observadas no coinciden por varios motivos:

- En primer lugar como ya ocurría con los V.L., por la mayor o menor separación entre las estaciones de aforo situadas a cada lado de la frontera. El caso más significativo es el de la travesía de Andorra (N145 del lado español y N22 del lado francés).
- Las distintas definiciones de vehículo pesado que se usan en los peajes de las autopistas de Francia y España.
- Los instrumentos de aforo pueden tener distintos niveles de fiabilidad, las técnicas utilizadas van desde el tubo neumático con espiras magnéticas hasta los mecanismos piezo-eléctricos, con peso dinámico y láser.

**Comentario nº 2.** Destacar el sistema complejo para cruzar la frontera entre Hendaya e Irún: existen 3 puentes sobre el Bidasoa: el de la autopista A63 - A8 hacia Biriadou, el de la RN10 - N1 hacia Behobia y el de la RD912 —puente de Santiago— hacia Hendaya. Las observaciones visuales en esta zona han permitido identificar un determinado número de V.P. circulando alrededor de los 3 puentes buscando un lugar donde aparcar para acceder a las tiendas españolas o a algún servicio local próximo. Una encuesta realizada en septiembre de 2004 estimaba el índice real de cruce de la frontera de V.P. en los 3 puentes con los resultados siguientes:

- A63 Biriadou: 93%
- RN 10 Behobia: 57%
- RD 912 (puente de Santiago): 64%

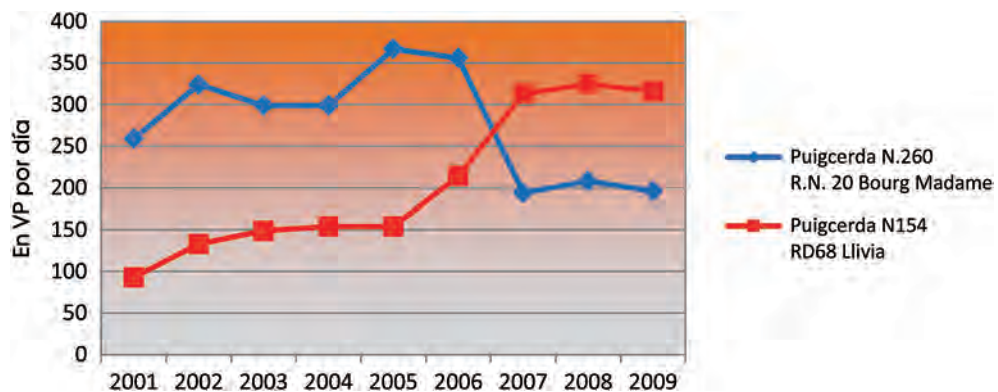


Estos son los porcentajes que habría que aplicar al tráfico de V.P. de los 3 puentes para obtener el número de V.P. que cruzan realmente la frontera, eliminando los conteos dobles (V.P. que cruzan más de un puente o repetidas veces un mismo puente). La consideración de este fenómeno habría reducido, en 2004, en 1.580 el número de V.P. diarios que atravesaron la frontera sobre el total calculado tradicionalmente por el OTP. Esta aclaración sobre la complejidad de los tráficos fronterizos en la zona urbana de Irún-Hendaya se da a título informativo, ya que no ha sido considerada en el cálculo de las toneladas transportadas por carretera por coherencia con los anteriores documentos del Observatorio.

Desde 2004, parece que los hábitos de circulación de los V.P. en Hendaya e Irún se han modificado: el tráfico sobre el puente de la RN10 hacia Behobia se ha reducido: 1.885 V.P./día en 2004, 1.000 en 2006, 780 en 2009. En 2010 se realizó una encuesta con entrevistas a los conductores de V.P. en los puentes de Behobia y Hendaya. Los resultados se presentarán en el próximo número del Observatorio.

**Comentario nº 3.** En el transcurso del año 2007, la prohibición de circular con vehículos de más de 3,5 toneladas en la RN20 para cruzar la frontera conllevó la introducción de señalización vertical en Bourg Madame (excepto para el servicio local). Los V.P. tuvieron que modificar su ruta escogiendo preferentemente la RD68-N154 Llivia-Puigcerda. El siguiente gráfico pone de manifiesto el cambio de itinerario:

**GRÁFICO 30. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE VEHÍCULOS PESADOS EN LAS RUTAS DE PUIGCERDÁ-BOURG MADAME Y PUIGCERDÁ-LLIVIA**

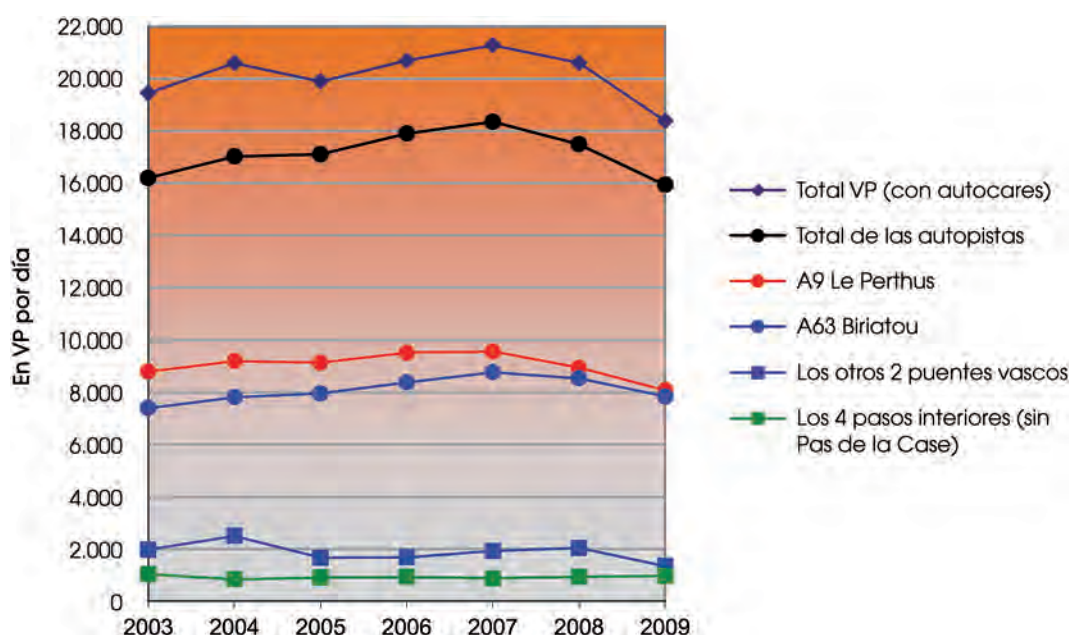


Fuente: Mapa de tráfico 2009 del Ministerio de Fomento.

El total de V.P. que cruzó la frontera hispano-francesa en 2009 asciende a 18.400 V.P. por día incluyendo 600 autocares. La intensidad total de V.P. destinados al transporte de mercancías es de 17.800 V.P./día para el año 2009.

El 87% del tráfico de V.P. circula por una de las dos autopistas y solamente el 5% escoge alguno de los 4 pasos interiores más importantes (RD68, RN125, RN134, RD933).

**GRÁFICO 31. EVOLUCIÓN DE LA IMD ANUAL DE LOS V.P., QUE CRUZAN LA FRONTERA FRANCO-ESPAÑOLA**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

La evolución del número de V.P. que atravesaron los Pirineos los últimos años, refleja que se alcanzó un máximo en 2007 antes de los efectos de la crisis económica. El tráfico de V.P. que cruzó la frontera se ha reducido un 13,9% entre el 2007 y el 2009.

En las autopistas la reducción ha sido del 13,2% y ha sido más pronunciada en el Perthus (-15,5%) que en Biriadou (-10,6%). Como resultado se tiene que ambas carreteras han presentado resultados similares durante los 3 últimos años mientras que en 2003 y 2004 existía una diferencia de 1.400 V.P./día. Entre 2007 y 2009, el tráfico de V.P. por los 4 pasos interiores ha crecido un 10,4% (que para el año 2007 registró un mínimo) y para los otros 2 puentes vascos ha descendido un 30,1%.

### 5.1.2. ESTIMACIÓN DEL TONELAJE DE MERCANCÍAS

Las estaciones de pesaje HESTIA que estaban situadas en el lado francés de las 2 autopistas (en la A63 en Biarritz a 18,8 km de la frontera y en la A9 en el Perthus a 8,5 km de la frontera) efectuaban un pesaje dinámico de V.P. con una precisión del 10%. Estas estaciones quedaron obsoletas, en 2007 ya no funcionaban correctamente y en 2008 fueron desmontadas.

La estimación de los tonelajes medios transportados por los V.P. en 2009 es el siguiente (estos mismos valores fueron utilizados en 2007 y 2008):

**TABLA 31. ESTIMACIÓN DE LOS TONELAJES MEDIOS TRANSPORTADOS POR V.P. EN 2009**

Pasos	Tonelaje medio (t/V.P.)	Fuentes
Autopista A8-A63 Norte-Sur	15,2	Explotación estación HESTIA 2006
Autopista A8-A63 Sur-Norte	14,1	Explotación estación HESTIA 2006
Autopista A7-A9 Norte-Sur	15,8	Explotación estación HESTIA 2006
Autopista A7-A9 Sur-Norte	16,9	Explotación estación HESTIA 2006
R.D. 912 y R.N. 10	10,0	Estimación OTP
Otras R.N.	13,6	Encuesta de tráfico 2004 en los pasos interiores



Las toneladas totales de mercancía transportadas por carreteras a través de los Pirineos se han conseguido multiplicando estos tonelajes medios por la intensidad de tráfico del Gráfico 29 (IMD de V.P.) restándole el tráfico de los autocares (Gráfico 21).

**TABLA 32. ESTIMACIÓN DEL TONELAJE DE MERCANCÍAS TRANSPORTADO POR CARRETERA A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS EN 2009**

Pasos	Tonelaje medio (t/V.P.)	Tráfico (V.P./día)	Tráfico autocares por día	Tráfico V.P. mercancías por día	Tonelaje por día (kt/día)	Tonelaje anual (Mt/año)
Autopista A8-A63 Norte-Sur	15,2	4.022	71	3.952	60,1	22,0
Autopista A8-A63 Sur-Norte	14,1	3.825	71	3.755	52,9	19,4
Autopista A7-A9 Norte-Sur	15,8	3.991	146	3.846	60,8	22,2
Autopista A7-A9 Sur-Norte	16,9	4.093	146	3.948	66,7	24,4
R.D. 912 y R.N. 10	10,0	1.343	56	1.287	12,9	4,7
Otras R.N.	13,6	1.109	114	995	13,5	5,0
<b>Total</b>		<b>18.383</b>	<b>602</b>	<b>17.781</b>	<b>266,9</b>	<b>97,7</b>

Fuente: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

El tonelaje total de mercancías que cruzaron los Pirineos por carretera en 2009 se redujo un 10,2% respecto el año anterior y un 13,3% respecto el 2007.

### 5.1.3. REPARTO ENTRE INTERCAMBIO Y TRÁNSITO

Los últimos datos disponibles sobre el origen y el destino de los V.P., son los de la encuesta TRANSIT 2004, realizada en 2004-2005 y cuyos resultados se presentan en la Tabla 33:

**TABLA 33. REPARTO DE LOS INTERCAMBIOS DE MERCANCÍAS SEGÚN ORIGEN Y DESTINO (EN TONELADAS)**

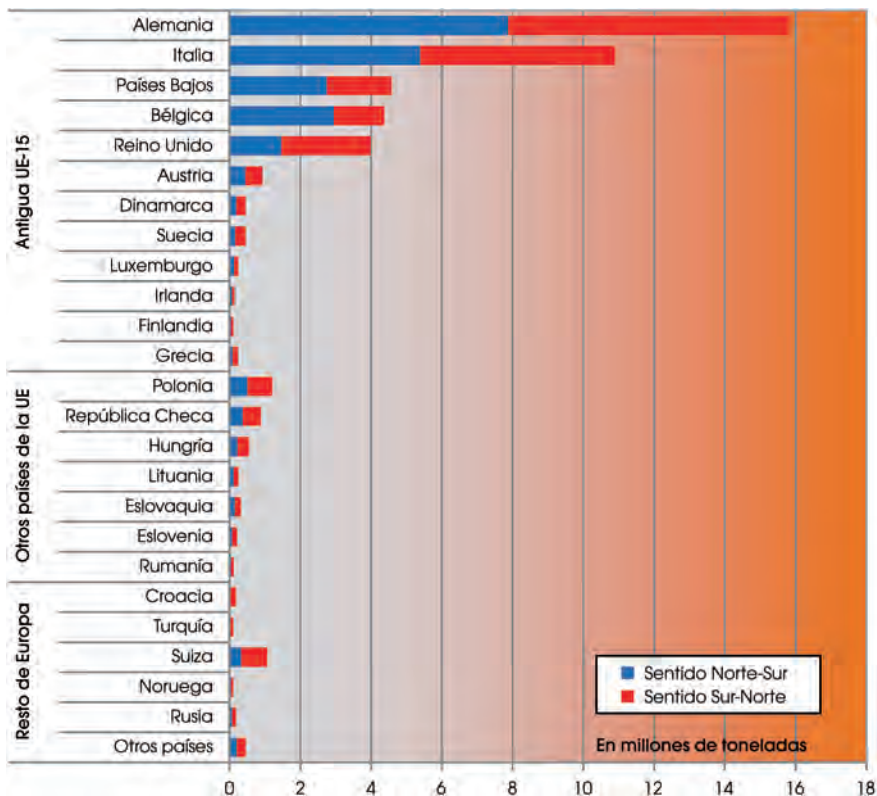
Intercambios con	España	Portugal	Marruecos	Total
Francia	47,0%	3,6%	0,4%	51,0%
Resto de la UE-15 menos Francia	37,7%	5,4%	0,1%	43,2%
Países ingresados en la UE en 2004	3,5%	0,2%	0,0%	3,6%
Resto de Europa menos la UE-25	1,9%	0,2%	0,0%	2,1%
<b>Total Europa</b>	<b>90,0%</b>	<b>9,4%</b>	<b>0,5%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta TRANSIT 2004.

El 51% (el equivalente a 49,8 millones de toneladas en 2009) de las mercancías que atravesaron los Pirineos por la carretera fueron intercambiados con Francia y el 49% restante (47,9 millones de toneladas en 2009) circuló en tránsito a través de Francia.

El tráfico por carretera entre la Península Ibérica y el resto de Europa más allá de Francia fue generado en un 88% (42,2 millones de toneladas) por los países de la antigua UE-15, 7,5% (3,6 millones de toneladas) por países ingresados a la UE en 2004 y el 0,5% (0,2 millones de toneladas) por el conjunto formado por Bulgaria, Rumanía, Croacia y Turquía. El Gráfico 32 muestra el desglose por países.

**GRÁFICO 32. ORIGEN Y DESTINO DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR CARRETERA EN 2009**

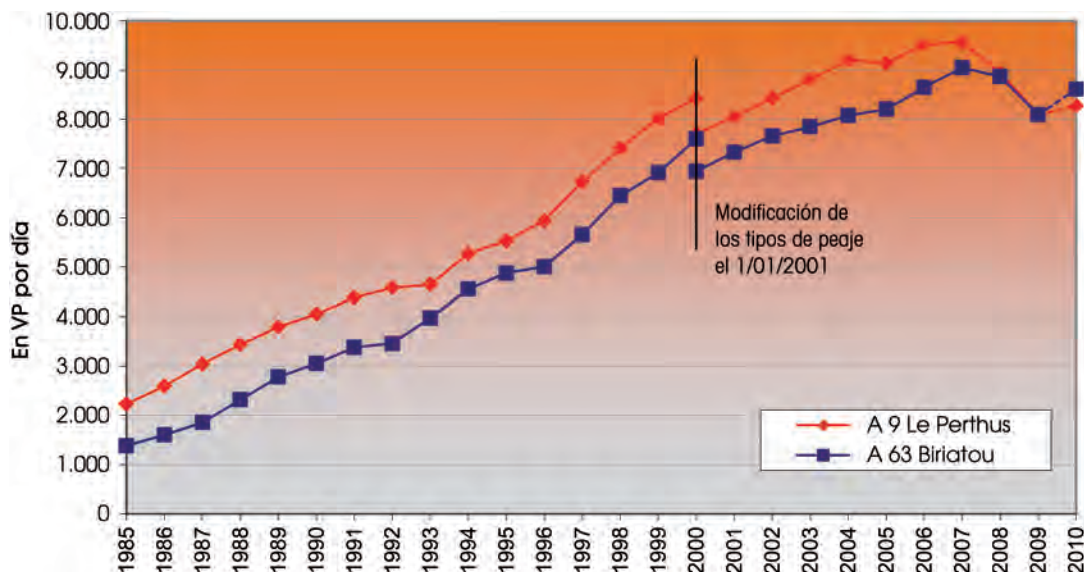


Fuente: Encuesta TRANSIT 2004 y datos de tráfico 2009.

#### 5.1.4. ZOOM DEL TRÁFICO EN LAS 2 AUTOPISTAS

El Gráfico 33 refleja la evolución de la intensidad media diaria anual de los vehículos pesados en las autopistas del litoral de 1985 a 2007. Los resultados se corresponden con los vehículos de las clases 3 y 4 en Francia (incluye a los autocares), que cruzaron la frontera en el Perthus (autopista A-9) y en Biriattou (autopista A-63).

**GRÁFICO 33. EVOLUCIÓN DE LA IMD ANUAL DE VEHÍCULOS PESADOS EN LAS 2 AUTOPISTAS (1985-2009)**



Fuente: ASF, peajes.

Los valores para la autopista A-63 en el Gráfico 33, difieren de los que aparecen en el Gráfico 29 y esto se debe a que en el segundo caso los datos provienen del aforo de Biriadou y no del peaje, como en el primero. La diferencia entre los dos valores corresponde al tráfico de pesados que circula por el intercambiador de Biriadou hacia la carretera francesa RN-111, a lo largo del río Bidasoa, con destino u origen en la zona industrial de Hendaya, o el que circula por los puentes fronterizos de la N-I/RN-10 o de la N-I-H/RD-912 procedente o con destino España.

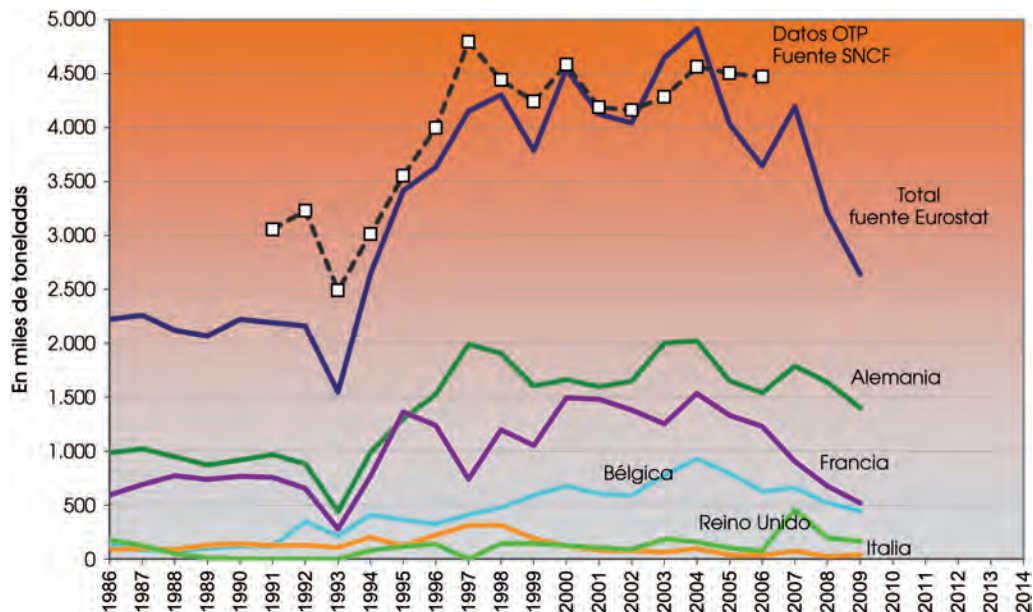
## 5.2. TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL

Desde la liberalización del sector de transporte ferroviario de mercancías en 2007, el histórico operador francés SNCF, no informa de sus datos al OTP. El servicio estadístico del Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement está sujeto a la aplicación de estrictas reglas de secreto estadístico y no ha publicado datos de tráfico ferroviario de mercancías para los años 2007 y 2008. Para el 2009, el servicio de estadística ha negociado con los operadores la posibilidad de abastecerse de la base de datos de Eurostat.

De modo que desde 2007 existe una ruptura en la serie de datos de transporte de mercancías ferroviarias ofrecidas por el OTP: la fuente utilizada es la base de datos rail\_go de Eurostat. Esta base de datos ofrece información del transporte ferroviario internacional anual entre el país declarante y el país de carga o descarga. Normalmente, el transporte ferroviario internacional de un país declarante «A» hacia el país de descarga «B» debería ser el mismo que el transporte desde el país de carga «A» hacia el país «B», o sea que las exportaciones de «A» hacia «B» deberían ser iguales a las importaciones a «B» desde «A». Sin embargo, existen diferencias entre los flujos reportados por los diferentes países, de modo que se suelen presentar los flujos con un «efecto espejo», es decir considerando la suma de las exportaciones de los países declarantes.

El Gráfico 34 que viene a continuación presenta la evolución de los flujos ferroviarios de mercancías entre España y Portugal por un lado y con el resto de países de Europa por el otro. Las intensidades se calculan considerando el «efecto espejo», es decir que es igual a la suma de las exportaciones de los países declarantes (exportaciones de España y Portugal hacia los otros países de Europa + las exportaciones del resto de países europeos hacia España y Portugal).

**GRÁFICO 34. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO FERROVIARIO DE MERCANCÍAS EN AMBOS SENTIDOS A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS (EN MILES DE TONELADAS)**



Fuente: Eurostat (base rail\_go) con efecto espejo.

La curva que aparece punteada en negro representa los datos publicados por el OTP en los documentos anteriores utilizando la SNCF como fuente.

Para los años 2007 y 2008, los datos de Francia no se hicieron públicos en Eurostat y para la elaboración del gráfico se consideró la suma de las importaciones y las exportaciones de España y Portugal con Francia. Lo mismo sucede entre 1993 y 1997 cuando las exportaciones declaradas por Francia son extrañamente bajas (algunos % de las importaciones declaradas por España).

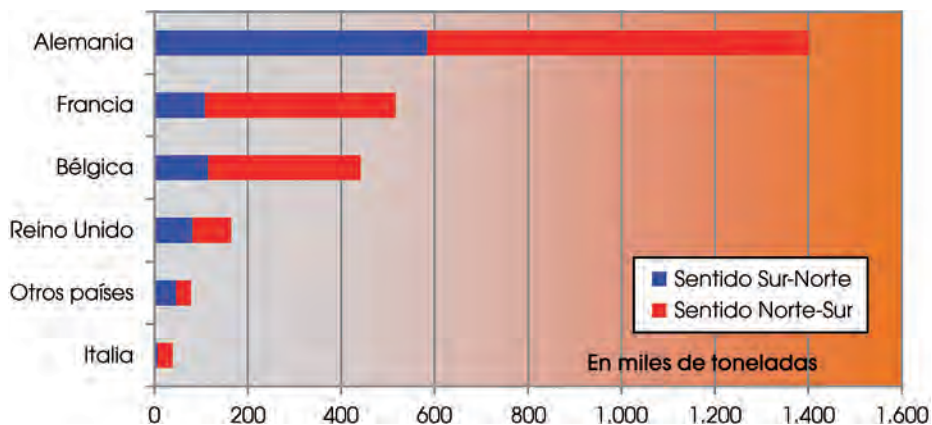
Desde el 2004, la evolución del transporte ferroviario de mercancías a través de los Pirineos ha ido a la baja: prácticamente se ha reducido a la mitad entre 2004 y 2009 pasando de los 4,9 a los 2,6 millones de toneladas al año.

Todo este tráfico es absorbido por las líneas situadas en los extremos de los Pirineos: Portbou-Cerbère en el este y Irún-Hendaya en el oeste. Pero los datos de Eurostat no permiten identificar los puntos de paso de las mercancías y como consecuencia no es posible realizar el reparto entre ambos corredores.

En cambio Eurostat permite conocer los países de origen y destino de las mercancías. Al Sur de los Pirineos, el tráfico ferroviario de mercancías se genera casi exclusivamente en España. Al Norte, los principales países generadores de mercancía ferroviaria que cruza los Pirineos son los siguientes:

- Alemania: 53%
- Francia: 20%
- Bélgica: 17%
- Reino Unido: 6%

**GRÁFICO 35. PAÍSES DE ORIGEN Y DE DESTINO DE LAS MERCANCÍAS FERROVIARIAS AL NORTE DE LOS PIRINEOS**

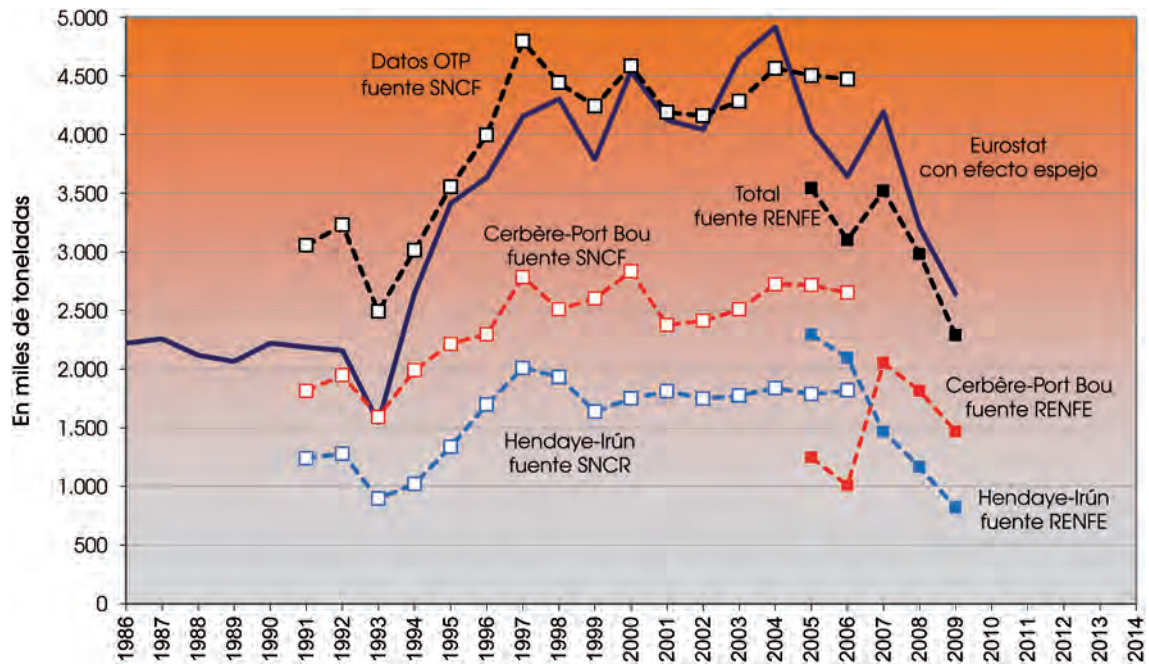


Fuente: Eurostat.

La distribución de las mercancías ferroviarias por sentido de la circulación se encuentra desequilibrado: el 36% hace el recorrido Sur-Norte (exportaciones de España) y el 64% realiza el recorrido inverso, Sur-Norte (importaciones de España).

El operador histórico español, RENFE, facilita siempre sus datos permitiendo conocer la distribución de mercancías entre los 2 corredores. En el Gráfico 36 que viene a continuación se indica la evolución de los flujos ferroviarios de mercancías en los 2 puntos fronterizos Cerbère-Port Bou en el lado Mediterráneo y Hendaye-Irún en el lado Atlántico, utilizando como fuentes la SNCF hasta el 2006 y RENFE a partir de 2005.

**GRÁFICO 36. EVOLUCIÓN DE LOS FLUJOS FERROVIARIOS DE MERCANCÍAS A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS POR PUNTO DE PASO (EN MILES DE TONELADAS)**



Fuente: Eurostat (base rail\_go) con efecto espejo, SNCF, RENFE.

Para el año 2009, el reparto de flujo ferroviario de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de Europa es el siguiente:

- Corredor mediterráneo: 64%
- Corredor atlántico: 36%

RENFE informa también de la naturaleza principal de las mercancías:

- Vehículos y componentes de vehículos: 49%
- Intermodal: 45%
- Productos químicos: 5%
- Siderúrgicos: 1%

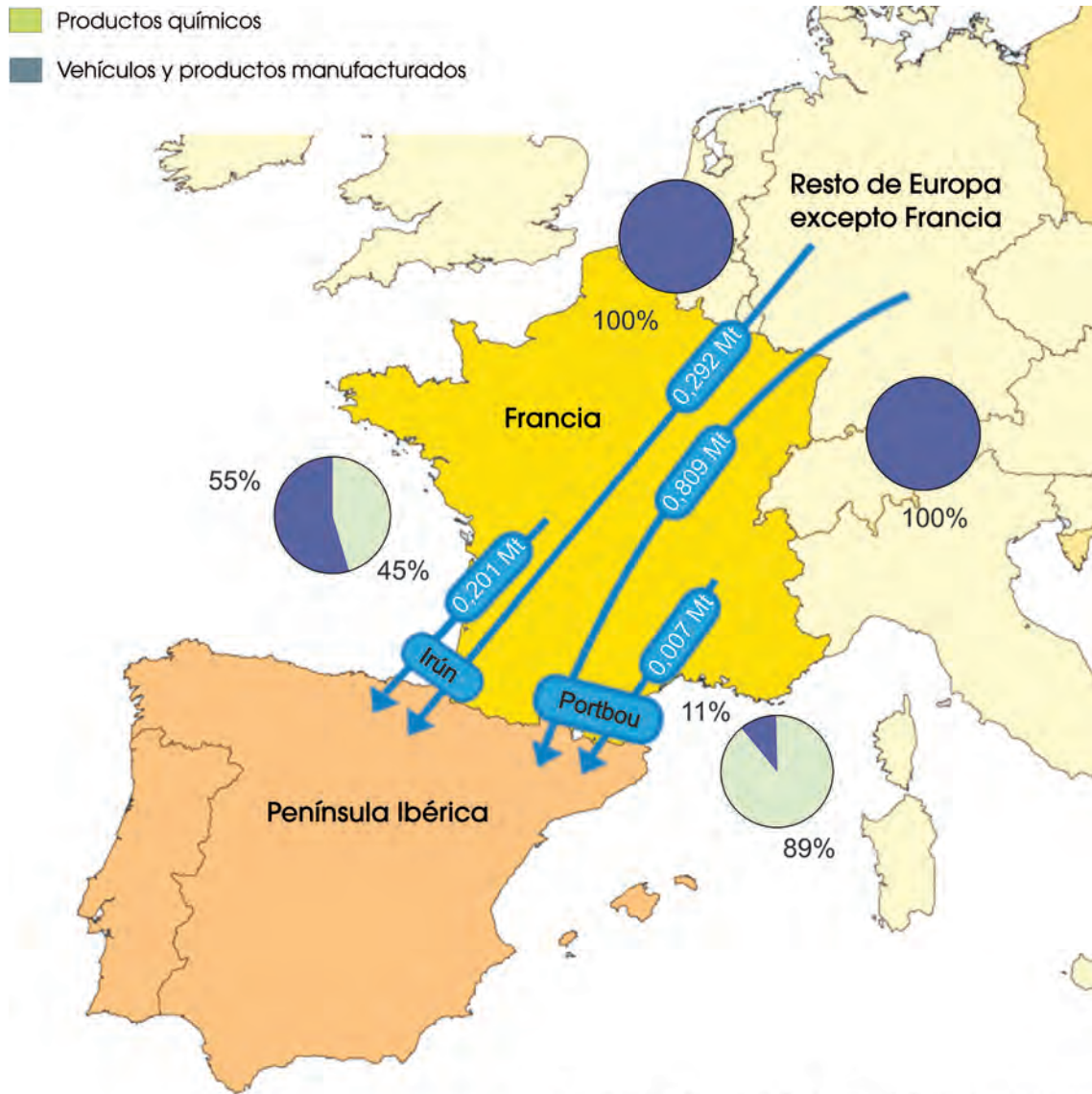
En el paso de los Pirineos, una parte de las mercancías que cruzan la frontera por carretera con origen o destino la Península Ibérica, realizan una transferencia intermodal con el ferrocarril: en Boulou y en Perpignan en el lado mediterráneo y en Hendaye y Bayona en la vertiente atlántica. También hay que tener presente la puesta en marcha a finales del 2007 de la autopista ferroviaria Perpignan-Luxemburgo que transportó 14.575 semirremolques en 2009 (alrededor de 262.000 toneladas de mercancías).

Como la SNCF no notifica sus datos y el tráfico intermodal ferrocarril-carretera no está disponible en Eurostat, desde 2007 el OTP no puede presentar las toneladas de mercancías intermodales ferrocarril-carretera.

Destacar el caso de la estación de Canfranc, donde el maíz procedente de Francia en camión se transfiere de forma regular al ferrocarril para servir a diferentes regiones españolas. Cada día, exceptuando los domingos, un tren cargado de media con 700 toneladas abandona la estación de Canfranc, lo que equivale aproximadamente a 219.100 toneladas anuales.



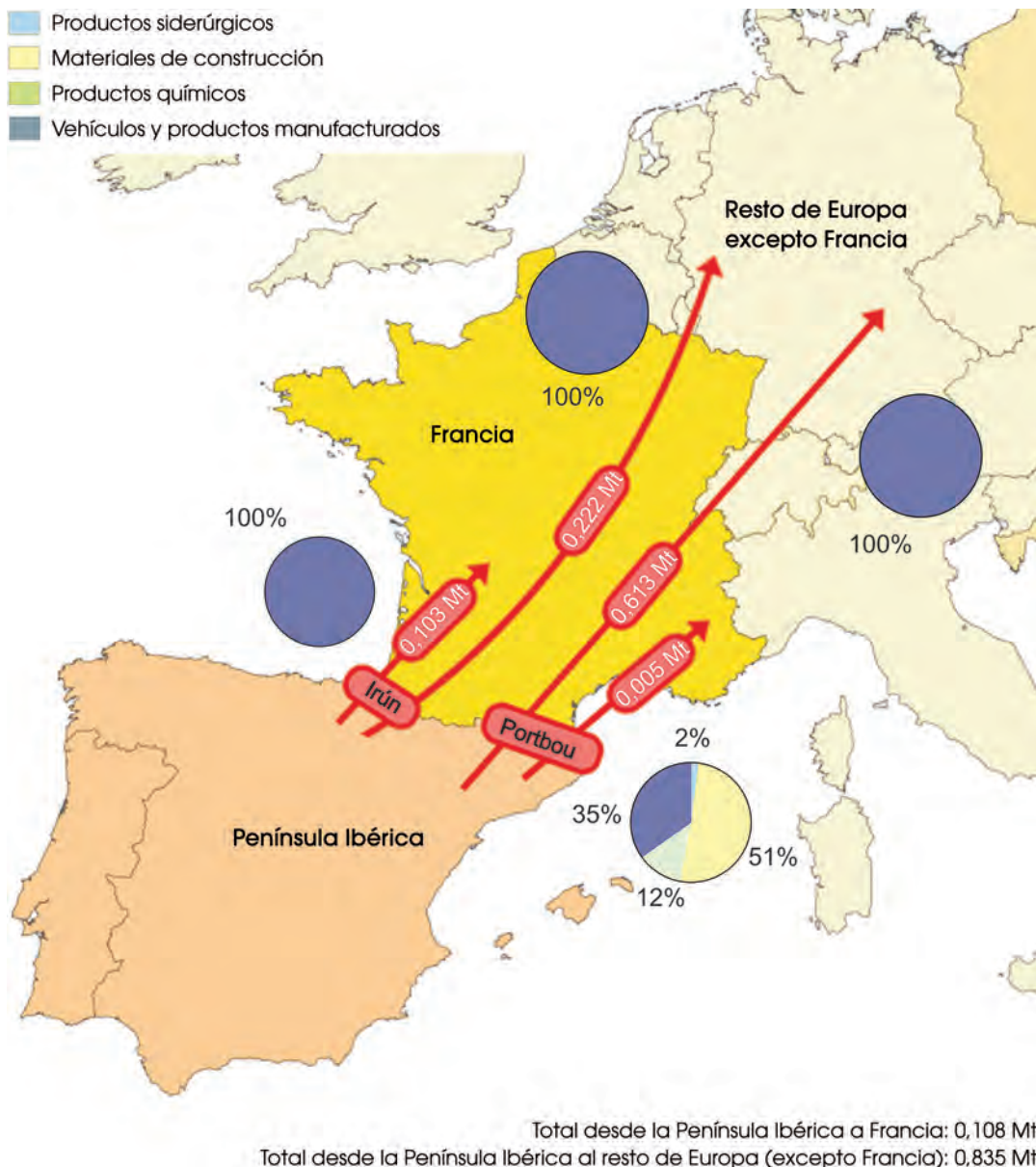
MAPA 36. INTERCAMBIO Y TRÁNSITO FERROVIARIO SENTIDO NORTE-SUR EN 2009



Total desde Francia a la Península Ibérica: 0,209 Mt  
 Total desde el Resto de Europa (excepto Francia) a la Península Ibérica: 1,101 Mt

Fuente: RENFE.

MAPA 37. INTERCAMBIO Y TRÁNSITO FERROVIARIO SENTIDO SUR-NORTE EN 2009



Fuente: RENFE.

### 5.3. TRÁFICO MARÍTIMO DE MERCANCÍAS

En general, la actividad de los puertos europeos estuvo afectada en 2009 por la crisis económica: el peso bruto de las mercancías manipuladas en los puertos de la UE-27 se redujo un 12,4% entre 2008 y 2009. Los puertos españoles (continentales e insulares) han visto su actividad decrecer prácticamente en las mismas proporciones: -12,8%. En 2009, España fue la cuarta potencia marítima de la UE-27 detrás del Reino Unido, Italia y los Países Bajos<sup>6</sup>.

En el conjunto del territorio español (continental e islas), el tráfico marítimo de mercancías asciende a 413 millones de toneladas en 2009. El tráfico de contenedores se ha reducido un 12% tanto en número de contenedores (11,7 millones de TEUS en 2009) como de toneladas transportadas (127,9 millones de toneladas en 2009)<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Considerando el tonelaje bruto de la carga marítima de todos los puertos (fuente: Eurostat - Statistics in focus 65/2010).

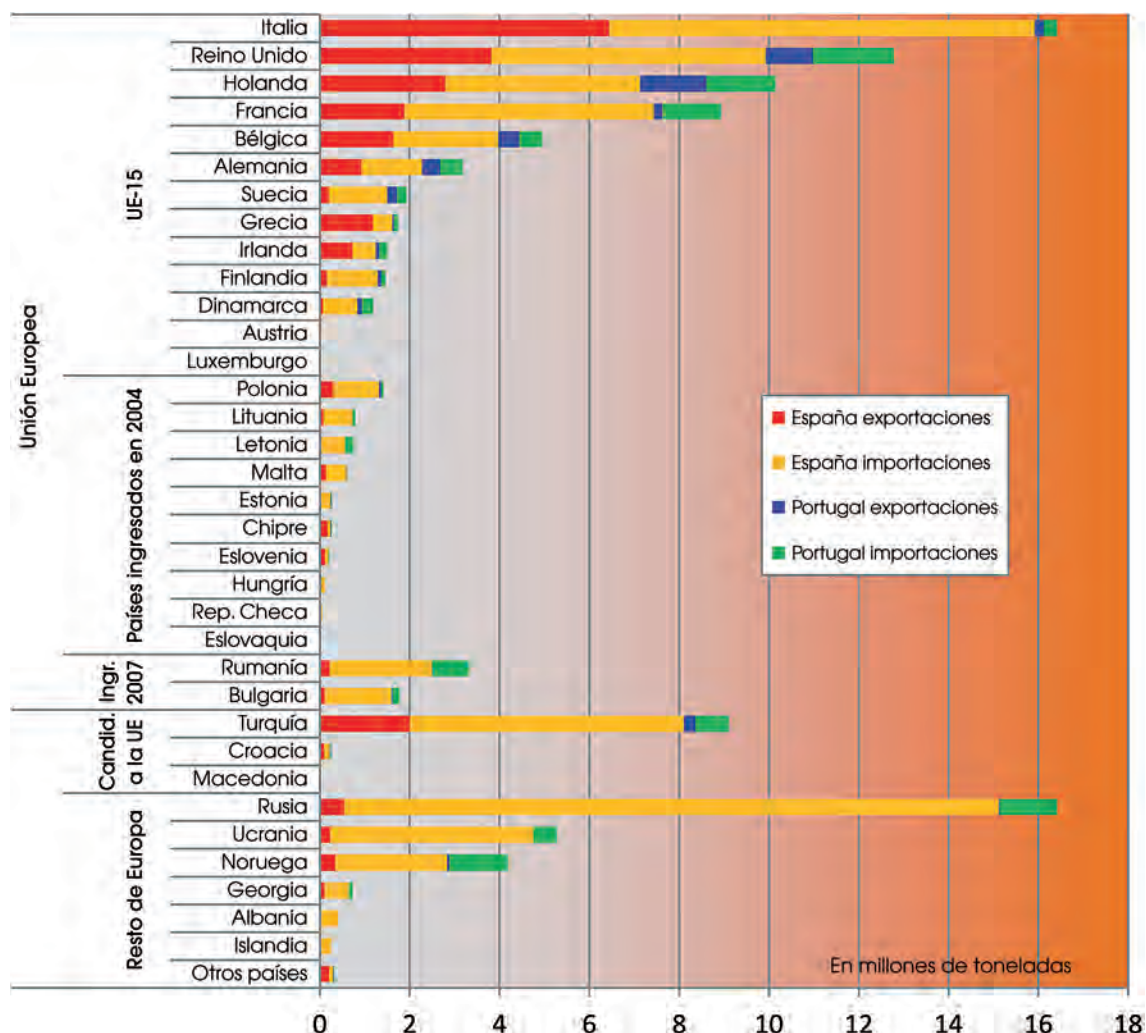
<sup>7</sup> Fuente Puertos del Estado.

Los puertos de Algeciras y Valencia aparecen entre los 20 primeros puertos de la Unión Europea en toneladas de mercancía bruta manipulada, situándose en la octava y décima plaza respectivamente. La reducción de su actividad en 2009 fue inferior a la de la media de Europa y de España.

Los puertos de Valencia, Algeciras y Barcelona también figuran entre los 20 primeros puertos de la Unión Europea en movimiento de contenedores. Ocupan la quinta, séptima y décima plaza respectivamente. El puerto de Valencia manipuló 3,654 millones de TEU's en 2009, lo que representa un incremento de un 1,4%, el puerto de Algeciras 3,043 millones de TEU's, que equivale a una reducción del 8,6% y el de Barcelona 1,800 millones con un descenso del 29,9% respecto a 2008. La evolución del tráfico de contenedores en el conjunto de los puertos de la UE-27 sufrió una reducción del 15% entre 2008 y 2009.

El Gráfico 37 refleja la distribución del tráfico marítimo de mercancías con origen o destino en los puertos de la Península Ibérica, por país de origen o destino.

**GRÁFICO 37. DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR VÍA MARÍTIMA CON ORIGEN Y DESTINO EN LOS PUERTOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (2009)**



Fuente: Ministerio de Fomento y Puertos del Estado (España); Ex - Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Gabinete de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais (Portugal).

En 2009, los intercambios de mercancías entre Europa y la Península Ibérica ascendieron a 110,7 millones de toneladas de los cuales 73,8 fueron con la Unión Europea. Esta distribución se encuentra detallada en la Tabla 34.

**TABLA 34. DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE EUROPA EN MILLONES DE TONELADAS (2009)**

		Total en ambos sentidos (Mt)		
		España	Portugal	Total
Unión Europea	Antigua UE-15	53,16	11,06	64,22
	Países ingresados en 2004	4,04	0,40	4,44
	Países ingresados en 2007	4,10	0,99	5,09
Países candidatos		8,33	1,02	9,35
Resto de Europa		24,19	3,27	27,57
Total Europa geográfica		93,93	16,74	110,68

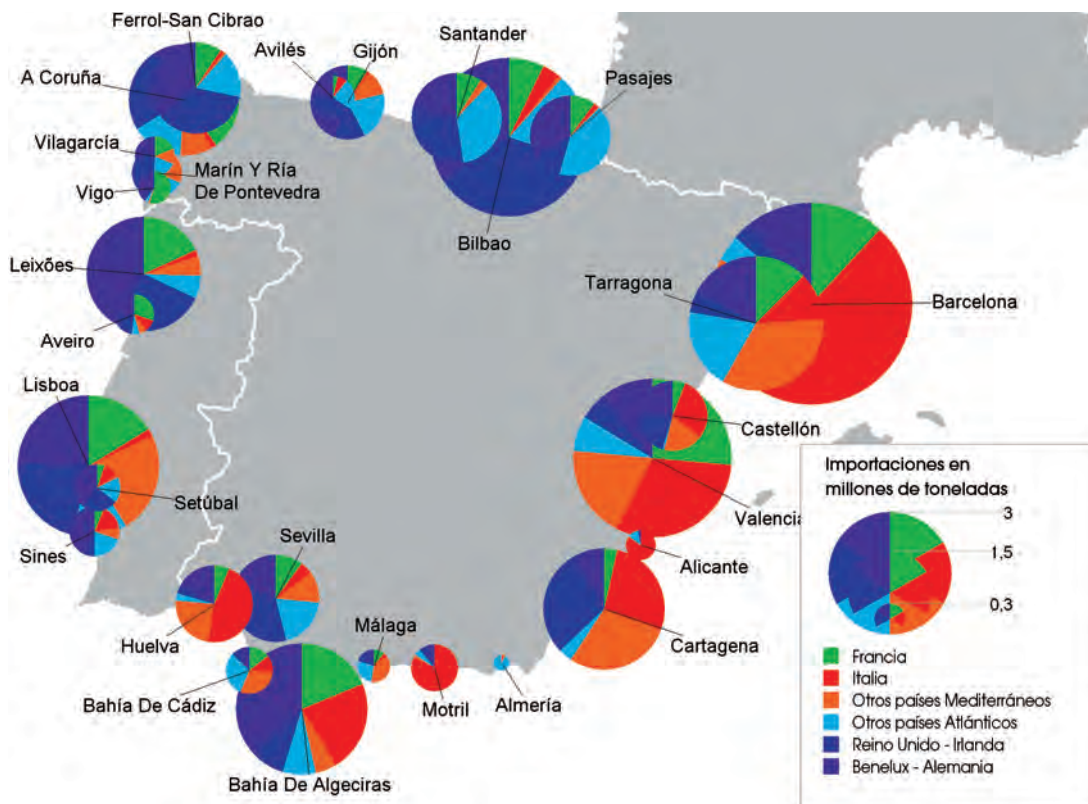
Fuente: Ministerio de Fomento y Puertos del Estado (España); Ex - Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Gabinete de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais (Portugal).

Al Sur de los Pirineos, España representa el 85% del total del tráfico marítimo de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de Europa, y Portugal el 15%. Al Norte de los Pirineos, la distribución del tráfico marítimo es la siguiente:

- Antigua UE-15: 58%
- Países adheridos a la UE en 2004: 4%
- Países adheridos a la UE en 2007: 5%
- Países candidatos a la adhesión: 8%
- Resto de Europa: 25%

El Mapa 38 muestra la distribución de las importaciones de los puertos de la Península Ibérica en 2009 según el país de la UE-27 del que proceda la mercancía.

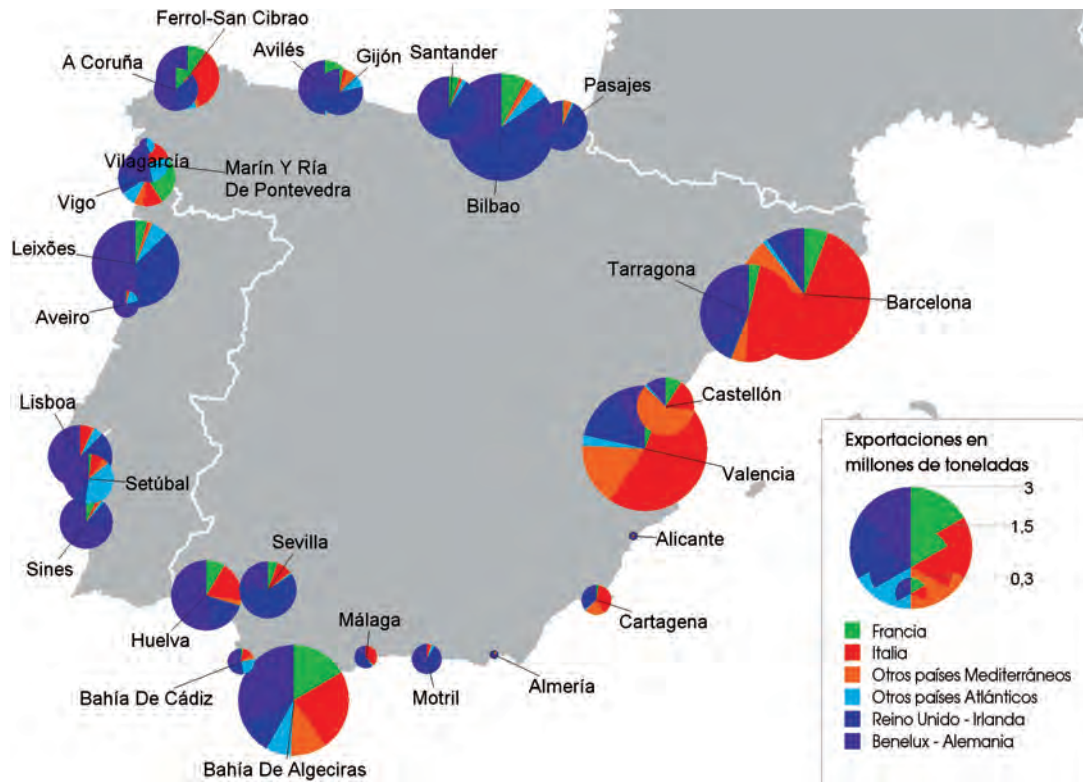
**MAPA 38. IMPORTACIONES DE LOS PUERTOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA CON EL RESTO DE LA UE-27 EN 2009**



Fuente: Ministerio de Fomento y Puertos del Estado (España); Ex - Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Gabinete de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais (Portugal).

El Mapa 39 muestra la distribución de las exportaciones de los puertos de la Península Ibérica en 2009 según el país de la UE-27 de destino de la mercancía.

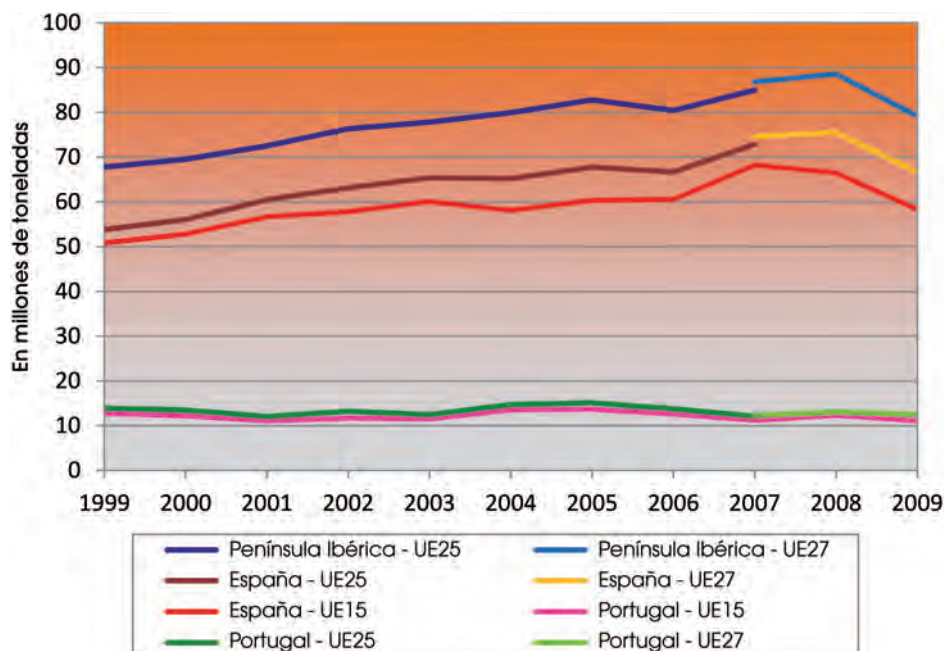
**MAPA 39. EXPORTACIONES DE LOS PUERTOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA CON EL RESTO DE LA UE-27 EN 2009**



Fuente: Ministerio de Fomento y Puertos del Estado (España); Ex - Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Gabinete de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais (Portugal).

El Gráfico 38 muestra la evolución del tráfico marítimo de mercancías entre los puertos de la Península Ibérica y los de la UE-25 desde 1999 a 2009.

**GRÁFICO 38. EVOLUCIÓN DE LOS INTERCAMBIOS DE MERCANCÍAS POR VÍA MARÍTIMA ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y LA UE-25 ENTRE 1999 Y 2009**



Fuente: Ministerio de Fomento y Puertos del Estado (España); Ex - Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Gabinete de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais (Portugal).

Los intercambios marítimos entre la Península Ibérica y el resto de la Unión Europea alcanzaron un máximo en 2008 con 88,6 Mt y se redujeron un 10,7% en 2009. El descenso en España fue del 11,7% mientras que para Portugal se situó en el 4,8%.

Los intercambios marítimos entre la Península Ibérica y la antigua UE-15 alcanzaron un máximo en 2007 con 79,5 Mt y posteriormente descendieron un 0,9% en 2008 y un 11,9% en 2009. Los valores de España se redujeron un 14,6% en estos 2 años.

Los intercambios marítimos de Portugal con el resto de la Unión Europea, independientemente del ámbito, se desarrollaron alrededor de un valor medio durante los 11 años, 1999-2009: 12,1 Mt para la UE-15 y 13,2 Mt para el conjunto de la UE.

Los intercambios marítimos de la Península Ibérica con el resto de la Europa geográfica que no pertenece a la UE (y que no aparece dentro del gráfico anterior) descendieron un 5,6% entre 2008 y 2009.

#### 5.4. RESUMEN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

El resumen del transporte de mercancías entre la Península Ibérica y Europa para el 2009 se refleja en la Tabla 35 y el Mapa 40 para los cuales es necesario realizar las siguientes aclaraciones:

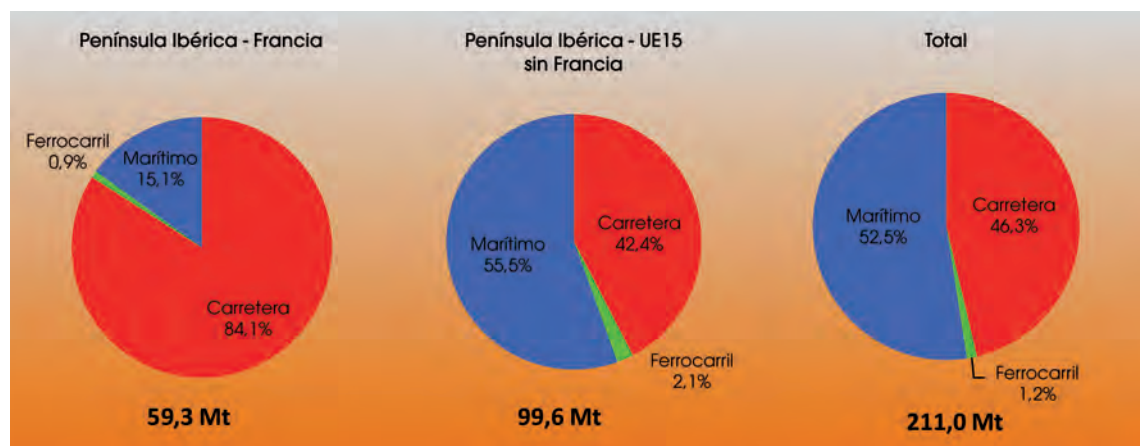
- Transporte por carretera: las toneladas consideradas son aquellas estimadas por las estaciones HESTIA en 2006 (para garantizar una continuidad con las ediciones anteriores). La distribución por origen-destino se basa en los resultados de la explotación de la encuesta TRANSIT de 2004. Esta distribución se ha aplicado igualmente a las mercancías que cruzan la frontera por las carreteras R.N. 10 y la R.D. 912 en Hendaye-Irún aunque no fueron objeto de la encuesta en 2004.
- Los datos de tráfico ferroviario incluyen únicamente las mercancías transportadas por ferrocarril (ferrocarril - ferrocarril). Los datos se han obtenido de Eurostat.

**TABLA 35. RESUMEN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS A TRAVÉS DE LOS PIRINEOS EN EL AÑO 2009. INTERCAMBIOS CON (MILLONES DE TONELADAS/AÑO)**

Modo de transporte	Francia	Resto de la UE-15 (sin Francia)	Países ingresados en 2004	Países ingresados en 2007	Resto de Europa	Total
Carretera	49,8	42,2	3,5	0,1	2,0	97,7
Ferrocarril	0,5	2,1				2,6
Marítimo	8,9	55,3	4,4	5,1	36,9	110,7
<b>Total</b>	<b>59,3</b>	<b>99,6</b>	<b>8,0</b>	<b>5,2</b>	<b>38,9</b>	<b>211,0</b>

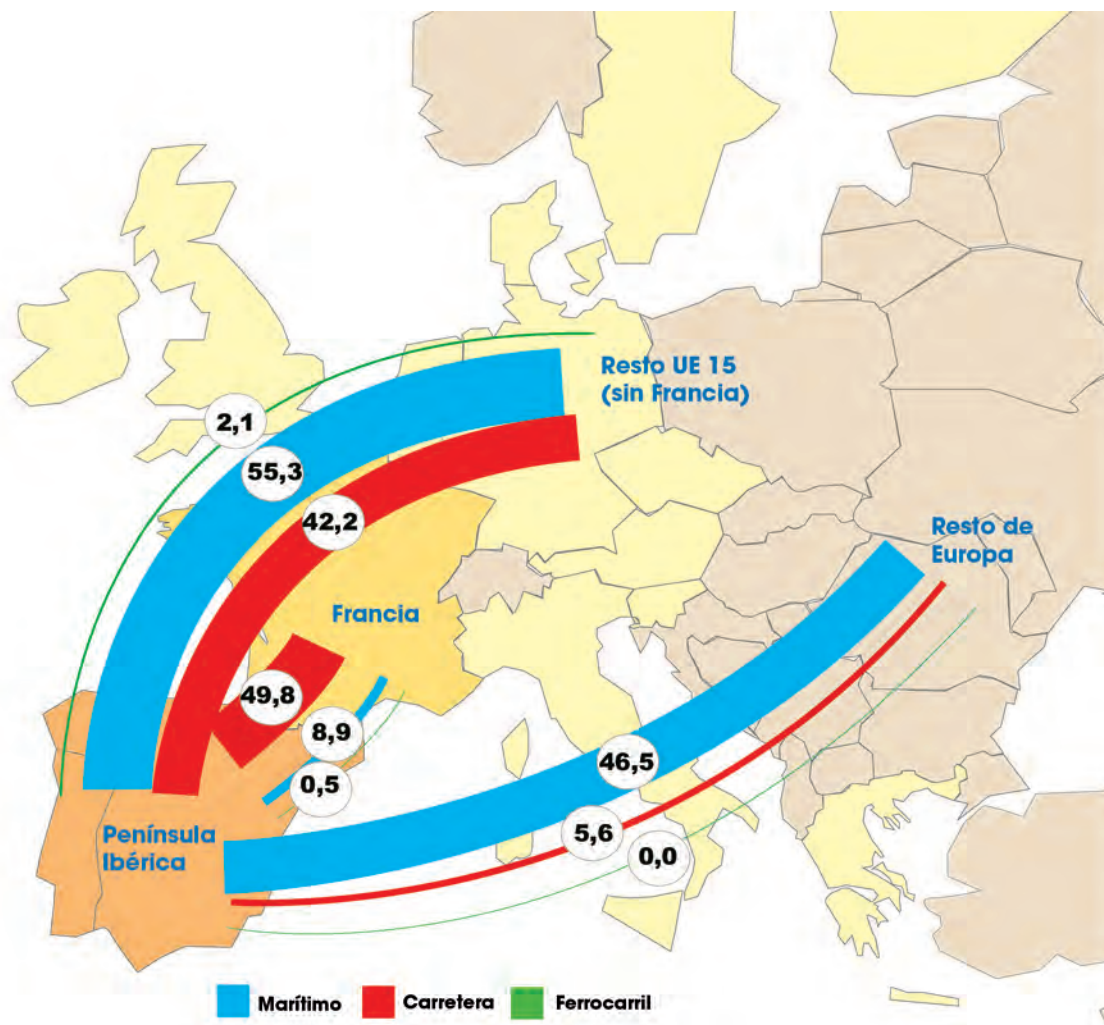
Resto de Europa: Suiza, Noruega, Bosnia-Herzegovina, Serbia, Montenegro, República Yugoslava de Macedonia, Albania, Bielorrusia, Ucrania, Moldavia y Rusia.

**GRÁFICO 39. RESUMEN DEL FLUJO DE MERCANCÍAS QUE CRUZARON LOS PIRINEOS EN 2009**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

MAPA 40. DISTRIBUCIÓN DEL FLUJO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EUROPA EN EL AÑO 2009 (MILLONES DE TONELADAS)



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Para los intercambios Península Ibérica-Francia, la carretera es el modo de transporte dominante: 84% de las toneladas. El transporte marítimo actúa como complemento: 15% y el ferrocarril representa un porcentaje marginal: 0,9%.

Para el tráfico Península Ibérica-resto de la antigua UE-15, el transporte marítimo es el más utilizado con un 56% de la cuota modal. A continuación le sigue la carretera con un 42%. Es en este apartado donde el porcentaje modal del ferrocarril es más elevado aunque sigue siendo muy bajo: 2%.

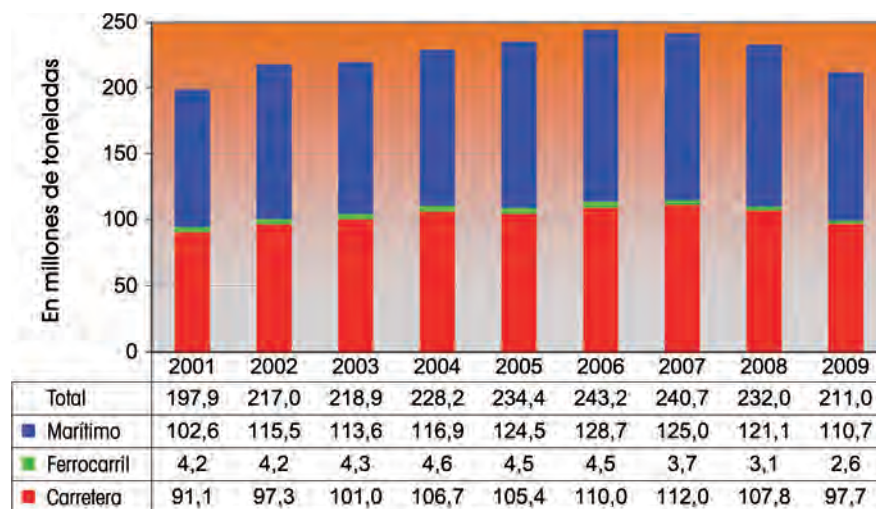
De forma global, para el flujo de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de países europeos, el porcentaje de transporte marítimo asciende al 53% mientras que la carretera representa el 46%. La cuota del ferrocarril es muy pequeña: 1,2% considerando los 3 modos de transporte (por mar, por carretera y por ferrocarril) y del 2,6% cuando solo se consideran los 2 modos terrestres.

## 5.5. EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS ENTRE 2001 Y 2009

En este apartado se resumen los datos de flujos de mercancías que se pueden encontrar en los documentos que se listan:

- Datos 1998: Document n° 2 del Observatoire des Trafics à travers les Pyrénées (diciembre 2000).
- Datos 2001: Bilan 2001 del Observatoire des Trafics à travers les Pyrénées (avril 2003).
- Datos 2002: Documento n° 3 del Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (diciembre 2003).
- Datos 2003: Suplemento al documento n° 3 «Principales cifras actualizadas para el año 2003».
- Datos 2004: Documento n° 4 del Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (mayo 2006).
- Datos 2005: Suplemento al documento n° 4, «Principales cifras actualizadas para el año 2005» (agosto 2007).
- Datos 2006: Documento n° 5 del Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (diciembre 2008).
- Datos 2007 et 2008: Suplemento al documento n° 5, «Principales cifras actualizadas para el año 2008» (agosto 2010).
- Datos 2009: el presente documento.

**GRÁFICO 40. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA EUROPA GEOGRÁFICA**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Durante el período 2001-2009, el flujo total de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de la Europa geográfica se ha desarrollado según los siguientes índices:

**TABLA 36. FLUJO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA EUROPA GEOGRÁFICA**

	Evolución del 2001 al máximo		Evolución del máximo al 2009		En un año (2009/2008)
	Total	Media anual	Total	Media anual	
Total (máximo en 2006)	23%	4,2%	-13%	-4,6%	-9,1%
Carretera (máximo en 2007)	23%	3,5%	-13%	-6,6%	-9,4%
Ferrocarril (máximo en 2006)	7%	1,4%	-42%	-16,7%	-16,9%
Marítimo (máximo en 2006)	25%	4,6%	-14%	-4,9%	-8,6%

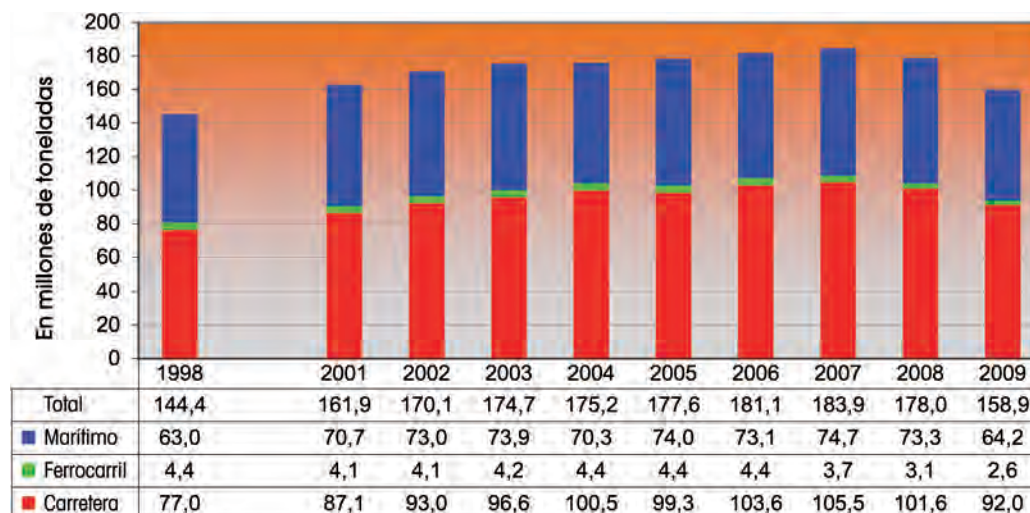
El flujo total de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de la Europa geográfica tuvo un máximo en 2006: aumentó de media un 23% entre 2001 y 2006 y a continuación descendió un 13% entre 2006 y 2009. Particularizando por modo de transporte este máximo se produjo en 2006 para el transporte marítimo y en 2007 por transporte por carretera.



Durante los años de crecimiento, las mercancías transportadas por carretera crecieron de forma más moderada respecto a las transportadas por mar: un 23% y un 25% respectivamente. En los últimos años, el flujo transportado por carretera se redujo un poco menos que el flujo marítimo con porcentajes del 13% en carretera y del 14% por mar.

En total, entre 2001 y 2009, la cuota modal del transporte marítimo creció un 0,6% (52,5% en 2009) y el transporte por carretera creció el 0,3% (46,3% en 2009) en detrimento del transporte por ferrocarril que pasó de 2,1% a 1,2%.

**GRÁFICO 41. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA ANTIGUA UE-15**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

En el período 2001-2009, el flujo total de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de la antigua UE-15 (con Francia) varió tal como indican los siguientes índices:

**TABLA 37. FLUJO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA ANTIGUA UE-15 (CON FRANCIA)**

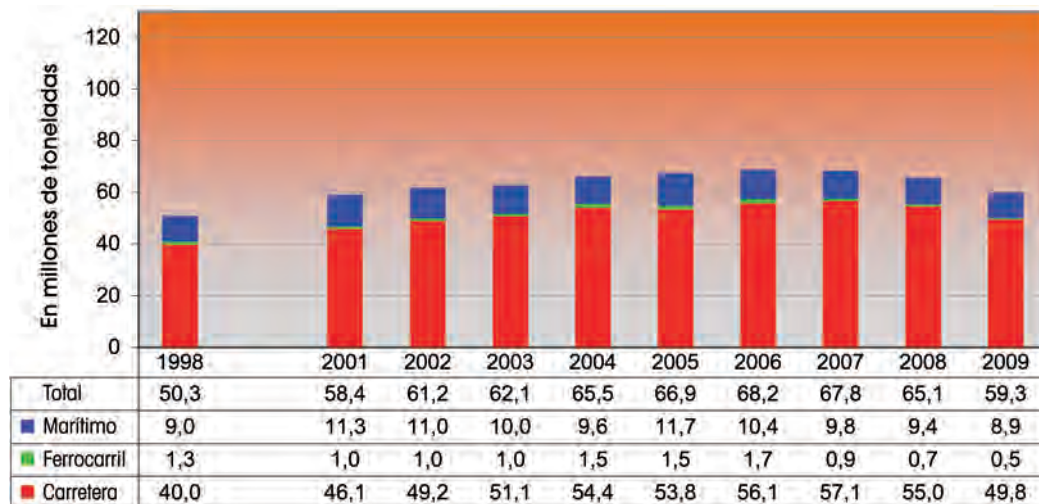
	Evolución del 2001 al máximo		Evolución del máximo al 2009		En un año (2009/2008)
	Total	Media anual	Total	Media anual	
Total (máximo en 2007)	14%	2,2%	-14%	-7,1%	-10,8%
Carretera (máximo en 2007)	21%	3,3%	-13%	-6,6%	-9,4%
Ferrocarril (máximo en 2006)	7%	1,4%	-41%	-16,1%	-16,9%
Marítimo (máximo en 2007)	6%	0,9%	-14%	-7,3%	-12,4%

El flujo total de mercancías intercambiadas por la Península Ibérica y el resto de la antigua UE-15 (con Francia) alcanzó un máximo en 2007: creció un 14% entre 2001 a 2007 y después disminuyó un 14% entre 2007 a 2009.

Durante los 6 años de crecimiento, el flujo transportado por carretera creció más que el transporte marítimo: un 21% y un 6% respectivamente. En los dos últimos años, el flujo transportado por carretera se ha reducido ligeramente menos que el transportado por vía marítima: un -13% y un -14%.

En total, entre 2001 y 2009, el porcentaje modal del transporte marítimo se redujo un 3,2% (40,4% en 2009) mientras que el de la carretera creció un 4,1% (57,9% en 2009).

**GRÁFICO 42. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y FRANCIA**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Para el período 2001-2009, el flujo total de mercancías entre la Península Ibérica y Francia se ha desarrollado según los siguientes porcentajes:

**TABLA 38. FLUJO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y FRANCIA**

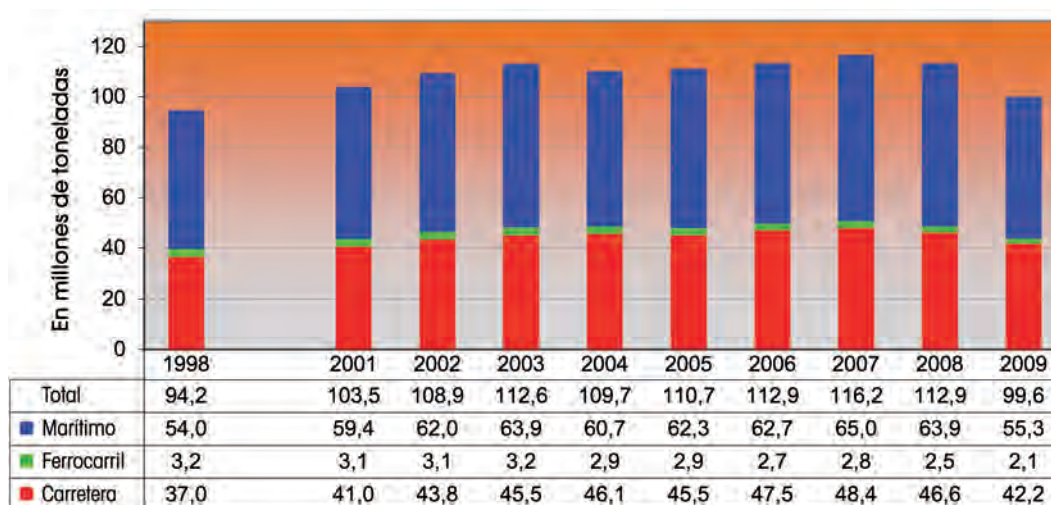
	Evolución del 2001 al máximo		Evolución del máximo al 2009		En un año (2009/2008)
	Total	Media anual	Total	Media anual	
Total (máximo en 2006)	17%	3,2%	-13%	-4,6%	-8,9%
Carretera (máximo en 2007)	24%	3,6%	-13%	-6,6%	-9,4%
Ferrocarril (máximo en 2006)	70%	11,2%	-69%	-32,6%	-23,0%
Marítimo (máximo en 2006)	3%	0,8%	-23%	-6,5%	-5,4%

Los intercambios totales de mercancía entre la Península Ibérica y Francia pasaron por un máximo en 2006 creciendo de media un 17% entre 2001 y 2006. Posteriormente disminuyeron un 13% entre 2006 y 2009.

Durante los años de crecimiento, el flujo transportado por carretera aumentó un 24% mientras que el que viajó por vía marítima se estancó. En los últimos años, el transporte por carretera se ha reducido un 13% y el transporte marítimo un 23%.

Entre 2001 y 2009, la cuota modal del transporte marítimo se redujo un 4,3% (15,1% en 2009) y el de la carretera aumentó el 5,1% (84,1% en 2009).

**GRÁFICO 43. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA ANTIGUA UE-15 (SIN FRANCIA)**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

En el período 2001-2009, el flujo total de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de la antigua UE-15 (sin Francia) ha seguido la siguiente evolución:

**TABLA 39. FLUJO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA ANTIGUA UE-15 (SIN FRANCIA)**

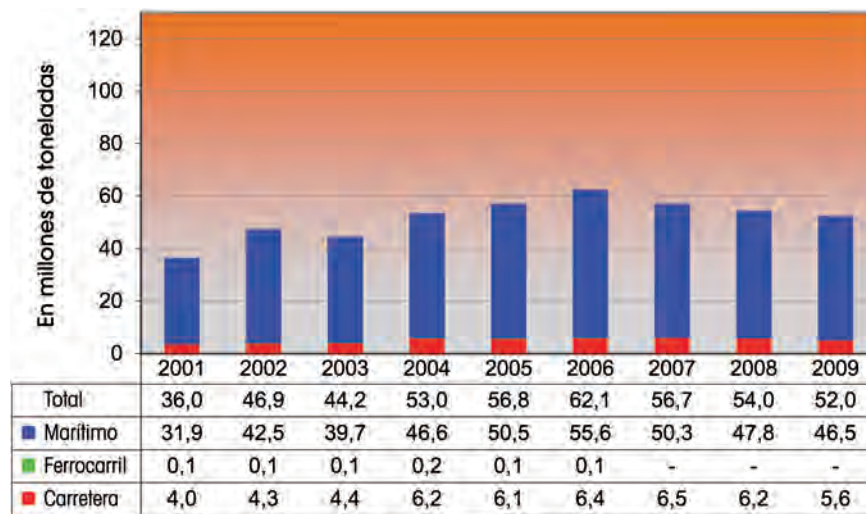
	Evolución del 2001 al máximo		Evolución del máximo al 2009		En un año (2009/2008)
	Total	Media anual	Total	Media anual	
Total (máximo en 2007)	12%	1,9%	-14%	-7,4%	-11,8%
Carretera (máximo en 2007)	18%	2,8%	-13%	-6,6%	-9,4%
Ferrocarril (máximo en 2007)	-9%	-1,5%	-27%	-14,3%	-15,2%
Marítimo (máximo en 2007)	9%	1,5%	-15%	-7,7%	-13,4%

El flujo de mercancías entre la Península Ibérica y la antigua UE-15 (sin Francia) tuvo un máximo en 2007: entre 2001 y 2007 creció un 12% y a continuación sufrió un descenso del 14% entre 2007 y 2009.

En los años de crecimiento, el flujo transportado por carretera creció 2 veces más rápido que el transportado por vía marítima: un 18% y un 9% respectivamente. Durante los 2 últimos años, la disminución de los flujos marítimos ha sido más importante que la del transporte terrestre: un -15% y un -13% respectivamente.

Entre 2001 y 2009, la cuota modal del transporte marítimo se ha reducido el 1,9% (55,5% en 2009) mientras que la del transporte por carretera ha crecido el 2,8% (42,4% en 2009).

**GRÁFICO 44. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE EUROPA (SIN LA ANTIGUA UE-15)**



Fuente: España: Ministerio de Fomento; Francia: Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

Durante el período 2001-2009, el flujo total de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de la Europa geográfica (sin los países de la antigua UE-15) ha evolucionado según los siguientes porcentajes:

**TABLA 40. FLUJO DE MERCANCÍAS ENTRE LA PENÍNSULA IBÉRICA Y EL RESTO DE LA EUROPA GEOGRÁFICA (SIN LA ANTIGUA UE-15)**

	Evolución del 2001 al máximo		Evolución del máximo al 2009		En un año (2009/2008)
	Total	Media anual	Total	Media anual	
Total (máximo en 2006)	72%	11,5%	-16%	-5,7%	-3,7%
Carretera (máximo en 2007)	62%	8,3%	-14%	-7,2%	-10,6%
Ferrocarril					
Marítimo (máximo en 2006)	74%	11,8%	-16%	-5,8%	-2,8%

El tráfico de mercancías entre la Península Ibérica y el resto de la Europa geográfica (sin los países de la antigua UE-15) alcanzó un máximo en 2006: creció un 72% entre 2001 y 2006 y a continuación descendió el 16% entre 2006 y 2009.

El crecimiento observado entre 2001 et 2006 por los flujos entre la Península Ibérica y el resto de la Europa geográfica (sin los países de la antigua UE-15) fue muy importante +72% en 5 años, mucho más destacado que el experimentado en la relación de la Península Ibérica con la Antigua UE-15 (en 6 años +14%). La reducción de los flujos entre la Península Ibérica y el resto de Europa (sin los países de la antigua UE-15) es más elevada que la establecida entre la Península Ibérica y el resto de la UE-15: con valores respectivos del 16% en 3 años y del 14% en 2 años.

## 6. CONCLUSIONES

El Documento nº 6 publicado por el Observatorio Hispano-Francés de Tráfico en los Pirineos (OTP) presenta los flujos de viajeros y mercancías para el año 2009 y su evolución desde el 2001. En la situación de crisis económica global que ha marcado el año 2009, la mayor parte de los indicadores arrojan una tendencia a la baja.

El documento nº 6 está centrado en el transporte de viajeros. Pueden encontrarse los resultados de las encuestas de V.L. y autocares realizadas en 2007 y 2008 en las 2 autopistas y en los 4 pasos centrales más importantes. Estas encuestas permitieron actualizar la información de los flujos de viajeros que cruzan los Pirineos por carretera, en particular las tasas de ocupación y los orígenes y destinos de los vehículos. Estas encuestas continuarán en 2012 con una nueva encuesta de autocares en las 2 autopistas así como inspecciones visuales durante todo el año para ajustar las estimaciones sobre el flujo de autocares.

Los desplazamientos de viajeros desde 2006 se caracterizan por los siguientes datos:

- El número de V.L. que atraviesan cada día la frontera sufre un ligero descenso (-1,6%): 122.200 V.L. por día en 2006 y 120.200 en 2009 que equivalen a 98,3 millones de viajeros.
- El tráfico de autocares se encuentra también a la baja: 650 autocares por día en 2006 por 600 en 2009 representando 8,3 millones de viajeros.
- El tráfico ferroviario, incluso contabilizando los viajeros del servicio de Euskotren Hendaie-País Vasco español, se ha reducido un 2%: 1,415 millones de viajeros en 2006 y 1,387 millones en 2009.
- El tráfico aéreo entre la Península Ibérica y el resto de la Europa geográfica creció considerablemente entre 2006 y 2007 (+12,0%), se estancó en 2008 (+0,2%) y se redujo un 5,3% en 2009. Globalmente el tráfico aéreo pasó de 71,7 millones de viajeros al año en 2006 a 80,5 millones en 2008 y a 76,2 millones en 2009. Este cambio de tendencia se produjo después de 6 años de crecimiento continuo (a una media de 5 millones de viajeros por año entre 2001 y 2007) inducido por la aparición y el desarrollo de las compañías *low cost*.

El transporte de mercancías se encuentra ligado directamente a la actividad económica. Los flujos de mercancías observados entre la Península Ibérica y el resto de la Europa geográfica, considerando todos los modos, alcanzó un máximo en 2006 (243,2 millones de toneladas) y se redujo en 2008 y en 2009 (211,0 millones de toneladas en 2009) siendo una disminución del 13% en 2 años.

En general, la disminución de los 2 últimos años se encuentra en las mismas proporciones en el transporte por carretera (-13%) y marítimo (-14%).

Los flujos ferroviarios, cuyo conocimiento de datos se ha complicado desde la entrada de competencia en el sector, cayeron de 3,7 a 2,6 millones de toneladas lo que equivale a un -29% según la base de datos rail\_go de Eurostat.

La evolución del tráfico de V.P. en las 2 autopistas (Gráfico 33 del documento actual) muestra un inicio de mejora en 2010. En 2010 se produjo la nueva encuesta de tráfico con entrevistas a los conductores de V.P. en Francia en las 2 principales cadenas montañosas y en el túnel del Canal de la Mancha. En los Pirineos, las encuestas se centraron en las 2 autopistas, los 4 pasos centrales más importantes y la autopista ferroviaria de Boulou. El siguiente documento del OTP presentará los resultados de esta encuesta y las evoluciones desde la última edición en 2004.

