



**Los retos del Sistema Logístico Español:
*La visión de las necesidades logísticas de
los sectores empresariales***

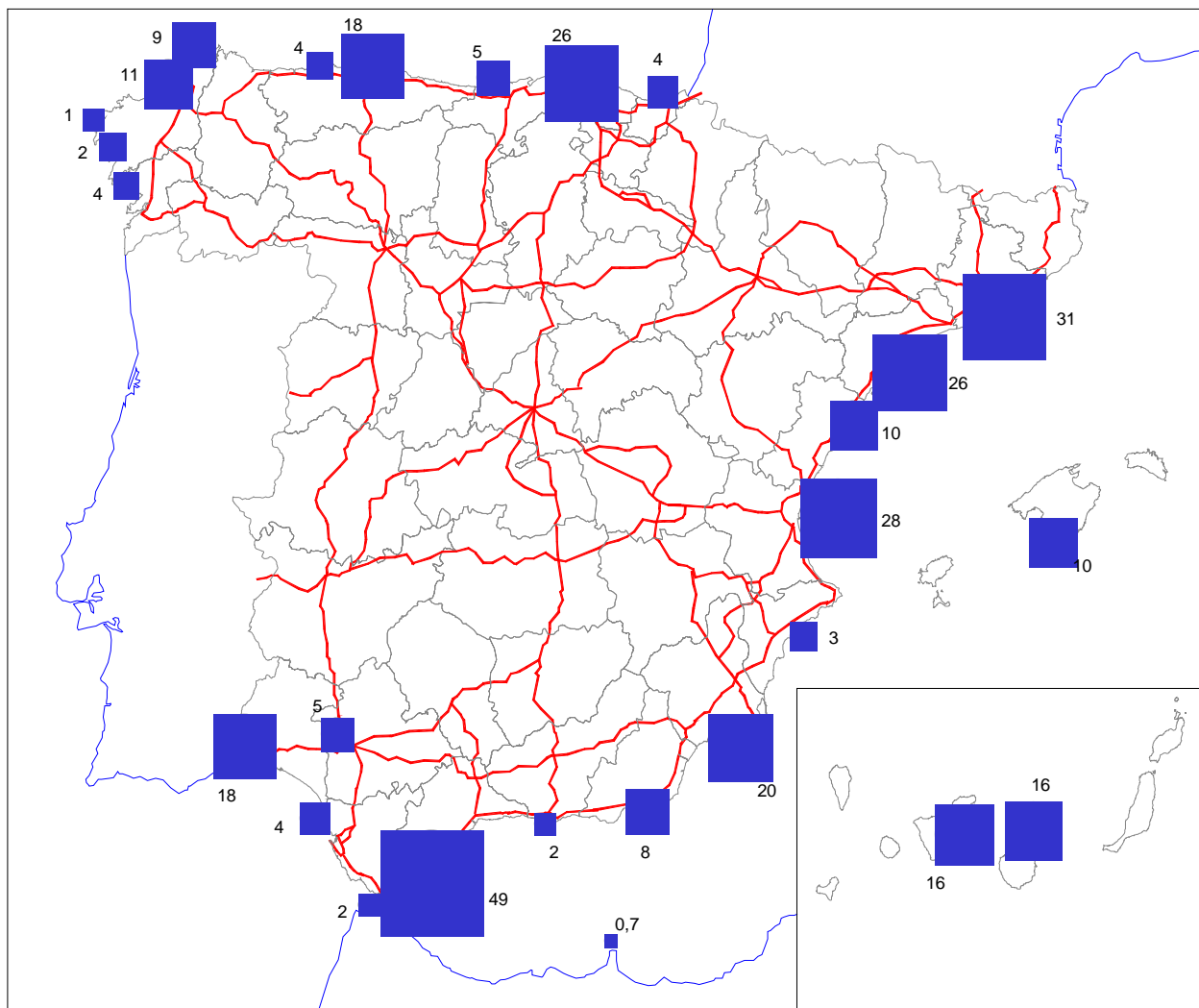
Barcelona, noviembre 2002

- 1. Objetivos del Proyecto**
- 2. El funcionamiento del Sistema Logístico Español: principales magnitudes**
- 3. Los sectores empresariales: evolución y diagnóstico de necesidades logísticas**
- 4. Retos actuales del Sistema Logístico para dar respuesta a las necesidades empresariales**

1. Objetivos del Proyecto

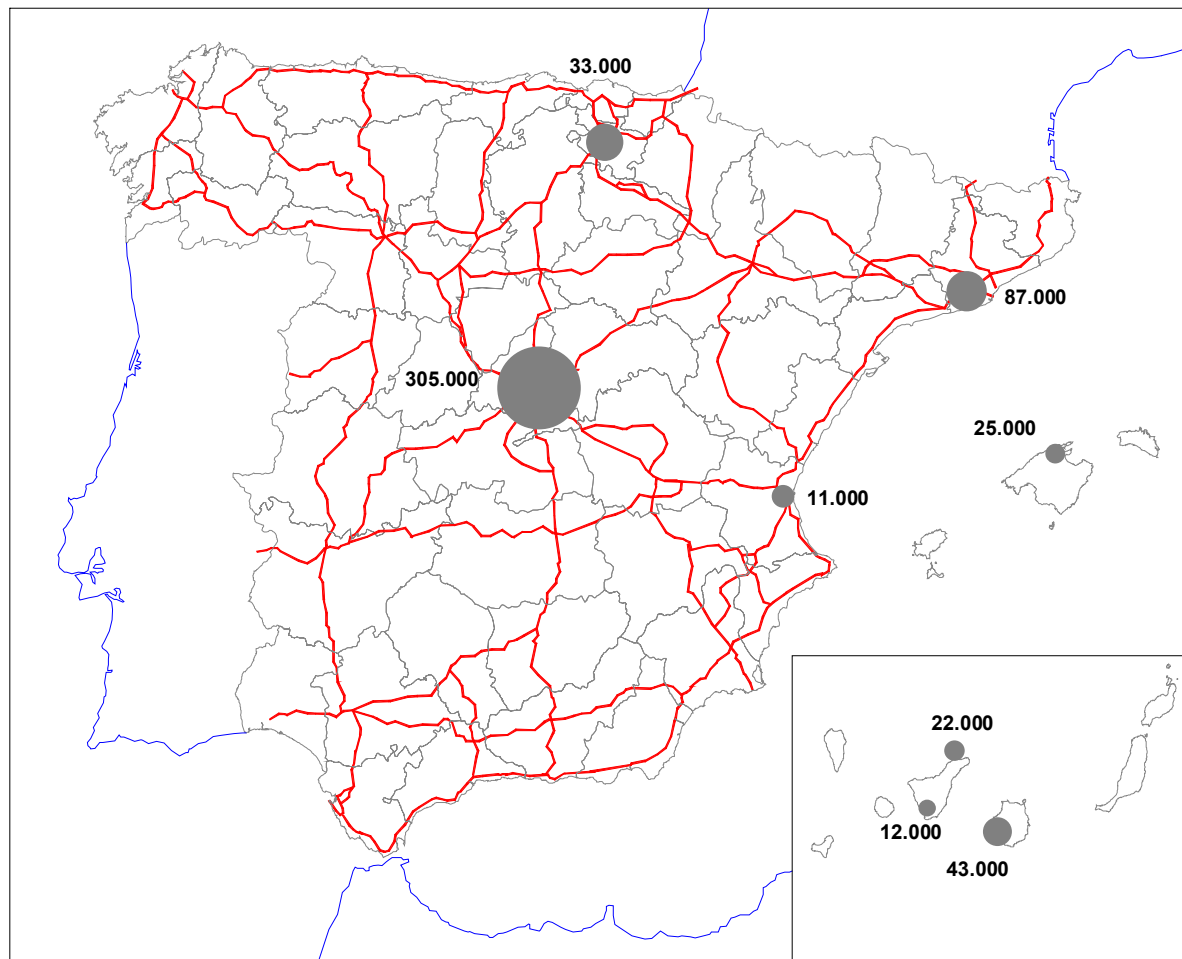
- 1. Poner de manifiesto las principales necesidades logísticas de los sectores demandantes**
- 2. Resumir los principales retos del Sistema Logístico Español ante dichas necesidades**
- 3. Generar un marco de referencia y observación objetivo para aportar información a los agentes responsables para la decisión y el consenso**

Volumen de tráficos actuales: modo marítimo (año 2001)



Datos en millones de toneladas

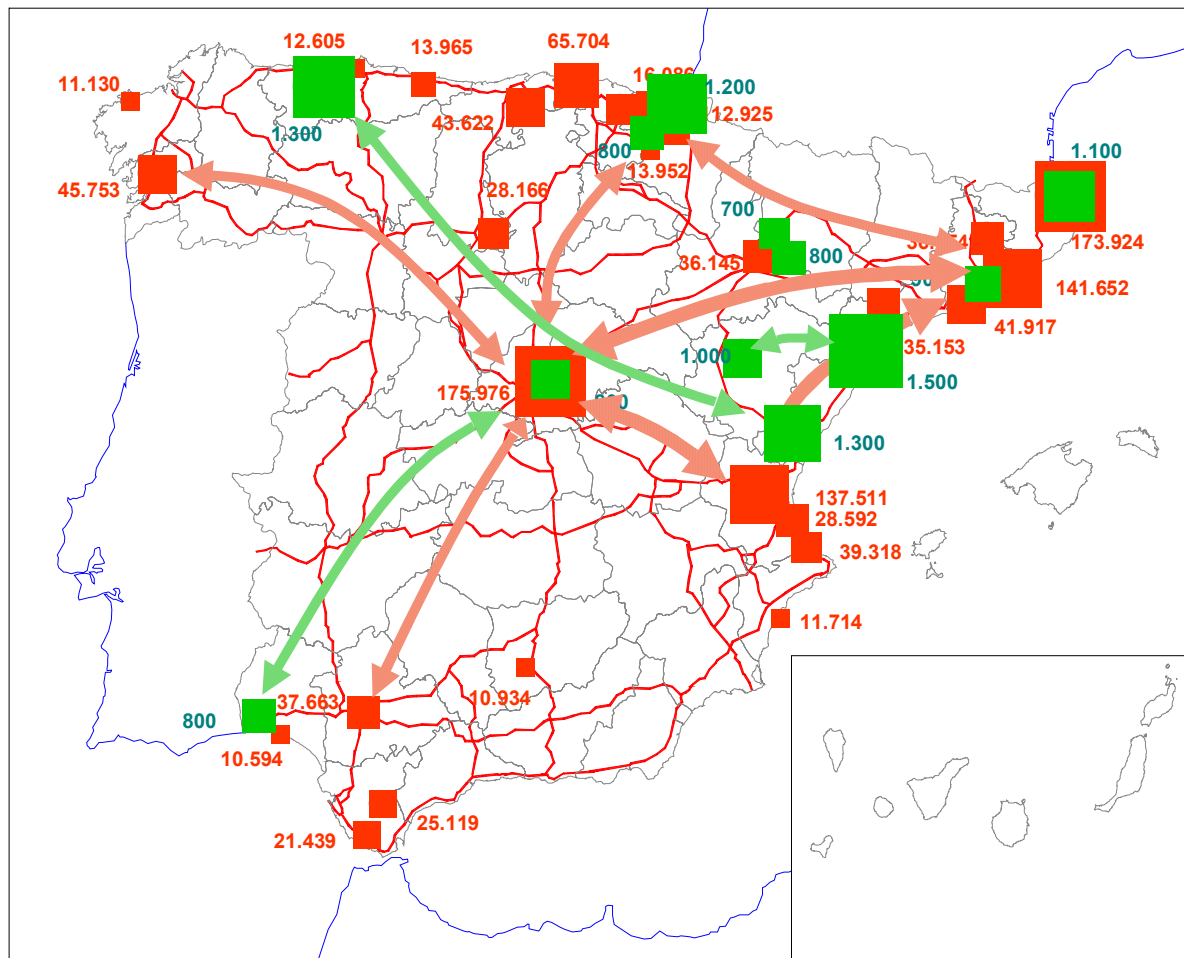
Volumen de tráficos actuales: modo aéreo (año 2001)



Datos en toneladas

Fuente: CLASA

Flujos logísticos actuales: modo ferroviario (año 2000)

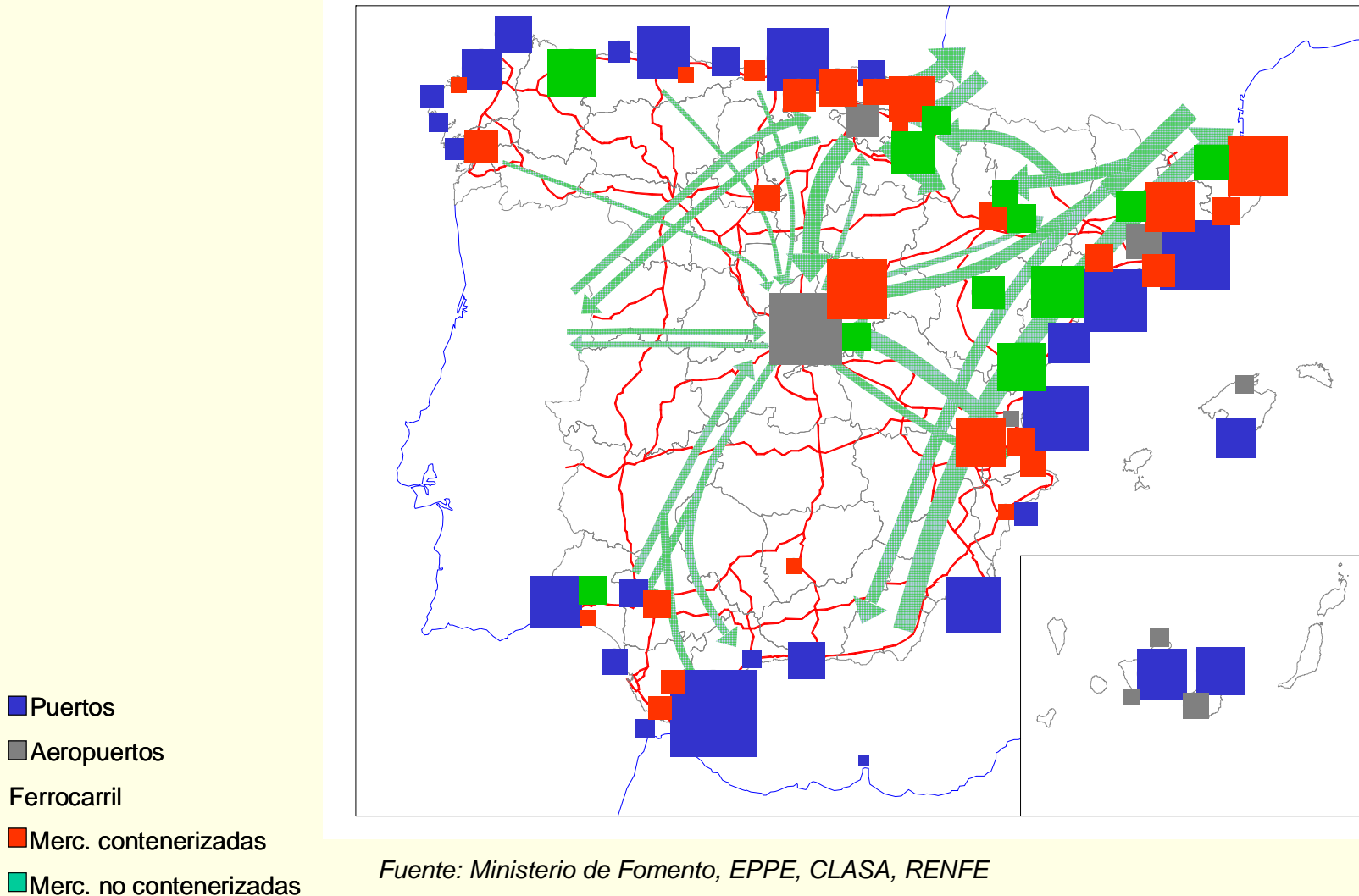


■ Mercancía contenerizada (Datos en TEUS)

■ Mercancía no contenerizada (Datos en miles t.)

Fuente: RENFE

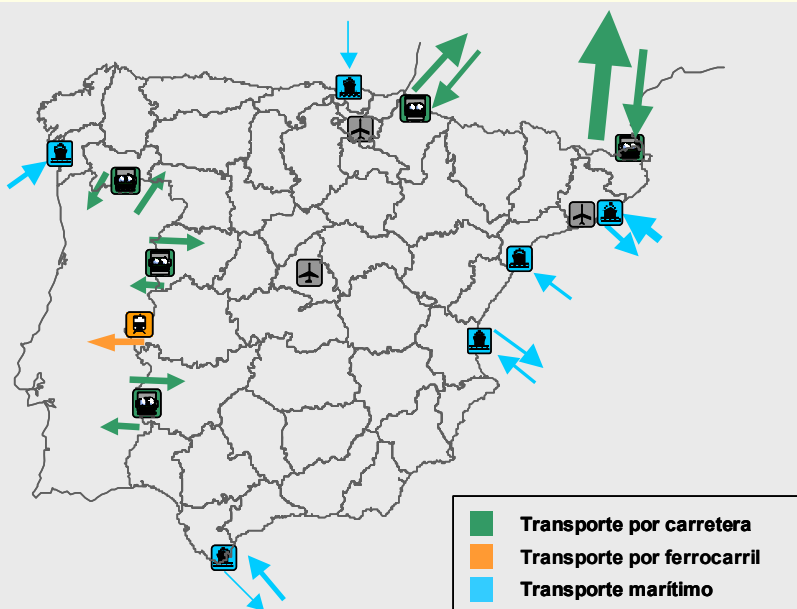
Flujos logísticos actuales: total de modos (año 2001)



Fuente: Ministerio de Fomento, EPPE, CLASA, RENFE

España: Sector Alimentación

Situación actual



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los siguientes datos: "Encuesta permanente del transporte de mercancías por carretera" (Ministerio de Fomento), Cinta de Aduanas (Departamento de Aduanas), estadísticas de EPPE, CLASA, RENFE y FIAB. Año 2000.

INDICADORES

Importación / Exportación:


Toneladas: 4,8 M / 11,7 M = 0,41


Producción / Consumo:

Toneladas: 26,5 M / 19,6 M = 1,35


% Utilización modos de transporte:



Nacional

 97 %


 3 %


Importación

 54 %  1 %

 43 %  2 %

Exportación

 11 %  4 %

 85 %

PRINCIPALES PUNTOS DE ENTRADA Y SALIDA

- Elevada repercusión en los pasos fronterizos (especialmente en La Jonquera por donde circulan más de 9 Mt al año).
- Los principales puntos de entrada por vía marítima son los puertos de : Barcelona, Valencia, Algeciras y Vigo.

España: Sector Alimentación

Tendencias del sector

- Enfoque de plantas de producción a nivel regional
- Outsourcing de las operaciones logísticas
- Concentración de fabricantes y detallistas
- Globalización del mercado: consumo de nuevos productos (mangos, kiwis, papayas, lichis)
- Centralización de las compras de fabricantes y detallistas

Tendencias de logística empresarial

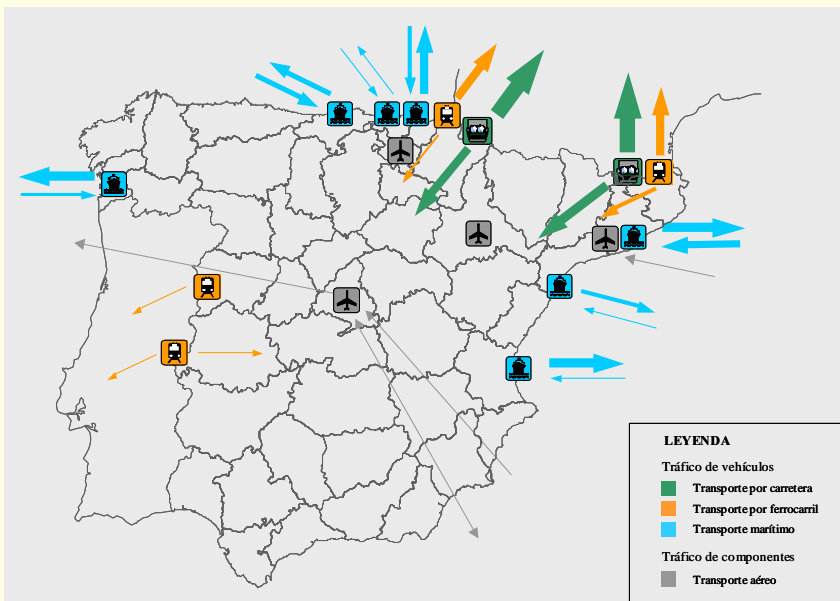
- Mayor transporte de larga distancia
- Reducción de almacenes: centralización de inventarios y cross-docking
- Aparición de operadores logísticos europeos
- Organizaciones logísticas regionales
- Mayor agilidad en las cadenas de suministro: importaciones aéreas de pescado (merluza, pescadilla, gambas) de EEUU, Asia y Sudáfrica, de pollo congelado de Corea, carne de Sudamérica

Necesidades infraestructurales

- Capacidad de transporte aéreo para productos de alto valor añadido
- Instalaciones refrigeradas para no romper la cadena de frío de los alimentos
- Nivel de servicio de las aduanas, tanto en capacidad como en rapidez
- Mejora de la capacidad y nivel de servicio del ferrocarril en los transportes de larga distancia y de elevado peso/volumen: bebidas y graneles
- Mejora de la competitividad de la Distribución Urbana de Mercancías: accesibilidad a nuevos canales de distribución que han crecido enormemente (HORECA) en grandes ciudades

España: Sector Automoción

Situación actual



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los siguientes datos: "Encuesta permanente del transporte de mercancías por carretera" (Ministerio de Fomento), Cinta de Aduanas (Departamento de Aduanas), estadísticas de EPPE, CLASA, RENFE y ANFAC. Año 2000.

INDICADORES

Importación / Exportación:

Vehículos: 1 M / 1,8 M = 0,55

Producción / Consumo:

Vehículos: 2,21 M / 1,4 = 1,57

% Utilización modos de transporte

Nacional

70 %

30 %

Importación

55 % 13 %

32 %

Exportación

45% 20%

35%

PRINCIPALES PUNTOS DE ENTRADA Y SALIDA

- Modo carretera: La Jonquera (superior a los 600.000 vehículos)
- Modo ferroviario: Portbou (superior a los 300.000 vehículos)
- Modo marítimo: Puerto de Barcelona (superior a los 500.000 vehículos)

España: Sector Automoción

Tendencias del sector

- Concentración de fabricantes
- Producción de plantas focalizada en 1 ó 2 modelos para toda Europa
- Desplazamiento de la producción a países del Este de Europa
- Concentración de proveedores en parques de proveedores
- Nueva regulación (*) para la distribución de vehículos (concesionarios multimarca)

Tendencias de logística empresarial

- Postponement: centros de distribución, campos en puertos
- Aparición de operadores logísticos especializados
- Concentración de la distribución de vehículos
- Modularización del proceso de fabricación (piezas de mayor volumen)
- Concentración de repuestos a nivel europeo

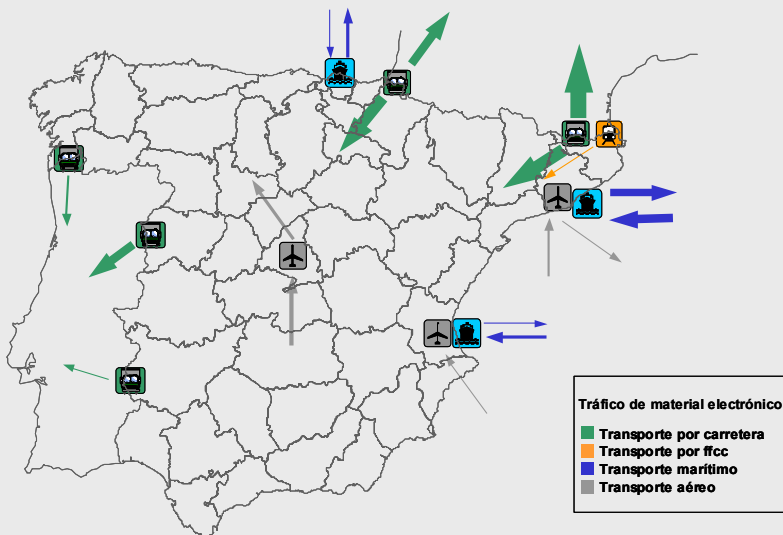
Necesidades infraestructurales

- Accesibilidad a puertos, tanto viaria como ferroviaria
- Interconectividad de la red ferroviaria de ancho Ibérico con la red de ancho UIC
- Capacidad viaria en tránsito por frontera
- Incremento del nivel de servicio del transporte ferroviario
- Accesibilidad a grandes áreas de fabricación (parques de proveedores)

(*) Reglamento 2790/99 de la Comisión de exención por categorías para los acuerdos verticales

España: Sector Electrónica

Situación actual



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los siguientes datos: "Encuesta permanente del transporte de mercancías por carretera" (Ministerio de Fomento), Cinta de Aduanas (Departamento de Aduanas), estadísticas de EPPE, CLASA, RENFE y ANIEL. Año 2000.

INDICADORES

Importación / Exportación:

Toneladas: 0,32 M / 0,39 M = 1,10

Producción / Consumo:

Toneladas: 0,47 M / 0,44 M = 1,06

% Utilización modos de transporte

Nacional

100 %

Importación

19 % 1 %

Exportación

13% 3 %

76 % 4%

84%

PRINCIPALES PUNTOS DE ENTRADA Y SALIDA

- El 75% de las importaciones proceden de Europa (de Francia, Reino Unido y Alemania se reciben una cantidad superior a las 150.000 t en total), y de Asia (superiores a las 70.000 t).
- En el modo aéreo destaca la importancia del Aeropuerto de Barajas concentrando gran parte de los tráficos aéreos del sector.

España: Sector Electrónica

Tendencias del sector

- Descentralización de la producción a nivel mundial
- Grandes cambios tecnológicos (tecnología digital, internet)
- Ciclos de vida de los productos más cortos
- Conversión de tecnologías (Productos multitecnológicos)
- Menor número de marcas (adquisiciones empresariales)

Tendencias de logística empresarial

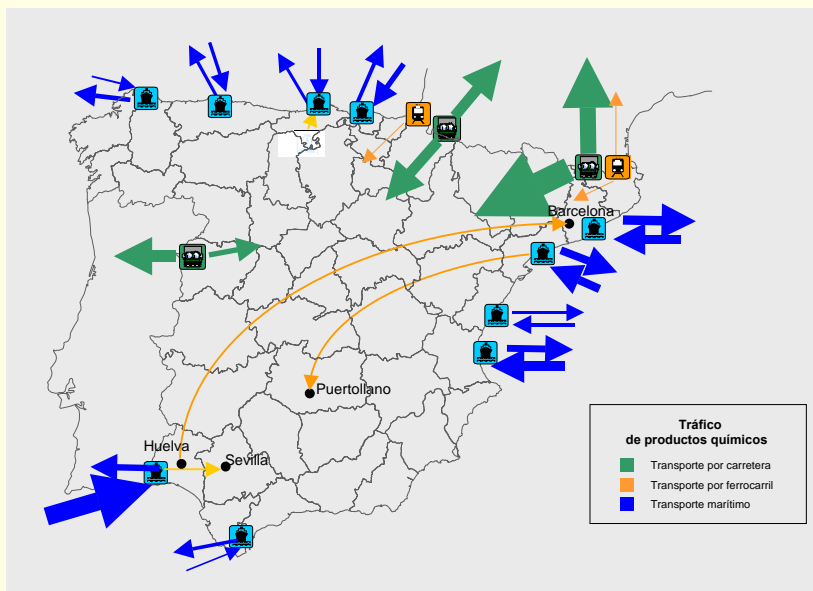
- Uso del transporte aéreo para componentes estratégicos y para productos acabados de poco volumen
- Formación de clusters logísticos: Guadalajara (Méjico), Hungría
- Contract Manufacturing
- Aparición de almacenes locales para el Postponement de los productos
- Uso del transporte marítimo para producto acabado de mayor volumen (TV's, Vídeos, HI-FI)

Necesidades infraestructurales

- Mayor existencia de líneas regulares marítimas y aéreas
- Aumento del nivel de servicio de las aduanas vinculadas al transporte aéreo
- Mejora de la competitividad de la Distribución Urbana de Mercancías

España: Sector Química

Situación actual



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los siguientes datos: "Encuesta permanente del transporte de mercancías por carretera" (Ministerio de Fomento), Cinta de Aduanas (Departamento de Aduanas), estadísticas de EPPE, CLASA, RENFE y FEIQUE. Año 2000.

INDICADORES

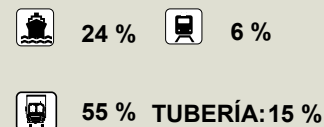
Importación / Exportación:

Toneladas: 15,7 M / 10,9 M = 1,44

Producción / Consumo:

Toneladas: 28,3 M / 34,5 M = 0,82

% Utilización modos de transporte



PRINCIPALES PUNTOS DE ENTRADA Y SALIDA

● Importaciones:

- Modo carretera: La Jonquera e Irún (38% sobre el total)
- Modo marítimo: puertos de Huelva, Valencia, Barcelona y Tarragona (32%)

● Exportaciones:

- Modo carretera: La Jonquera, Irún y la frontera portuguesa (50% sobre el total),
- Modo marítimo: puertos de Barcelona, Tarragona y Valencia (24%)

España: Sector Químico

Tendencias del sector

- Inversiones para sustituir la producción de productos “commodities” por otros de mayor valor añadido
- Mayores restricciones al tráfico de materias peligrosas por carretera (actualmente se transportan en España por carretera unos 16 millones de toneladas de mercancías peligrosas)
- Europa está perdiendo importancia relativa en cuanto a producción

Tendencias de logística empresarial

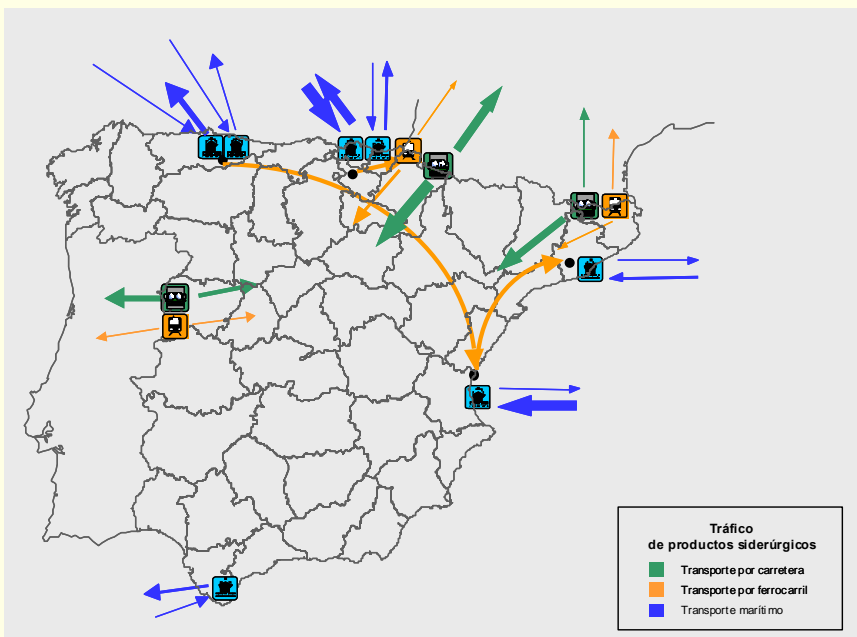
- Focalización de fábricas por tipo de producto
- Especialización en el transporte de productos químicos
- Mayor uso del transporte ferroviario debido a su menor peligrosidad e impacto ambiental
- Concentración de distribuidores
- Aparición de nuevos mercados estratégicos: norte de África y a largo plazo América Latina y a largo plazo América Latina

Necesidades infraestructurales

- Incremento de la capacidad del modo ferroviario para el transporte de mercancías peligrosas
- Accesibilidad a puertos
- Aumento del nivel de servicio en las aduanas para productos farmacéuticos
- Incremento de la capacidad del servicio ferroviario

España: Sector Siderurgia

Situación actual



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los siguientes datos: "Encuesta permanente del transporte de mercancías por carretera" (Ministerio de Fomento), Cinta de Aduanas (Departamento de Aduanas), estadísticas de EPPE, CLASA, RENFE y UNESID. Año 2000.

INDICADORES

Importación / Exportación:

Toneladas: 9,2 M / 5,4 M = 1,7

Producción / Consumo:

Toneladas: 14,9 M / 17,5 M = 0,85

% Utilización modos de transporte

Nacional

85 %

15 %

Importación

69 %

25 %

6 %

Exportación

58 %

38 %

4 %

PRINCIPALES PUNTOS DE ENTRADA Y SALIDA

- Por los puertos de Bilbao y Avilés y los pasos fronterizos por carretera de Irún y Portugal, se realizan el 65% de las importaciones.
- Mientras que por los puertos de Bilbao y Sagunto (Valencia) y los pasos fronterizos por carretera de Irún y La Jonquera, se realizan el 67% de las exportaciones.

España: Sector Siderurgia

Tendencias del sector

- Mayor utilización de materiales sustitutivos del acero
- Disminución del coste de materias primas con una tendencia descendente del precio de la chatarra férrea y del precio medio del carbón
- Consumo vinculado a las tendencias de los dos sectores más demandantes de acero, automoción y construcción, que consumen el 80% del mismo

Tendencias de logística empresarial

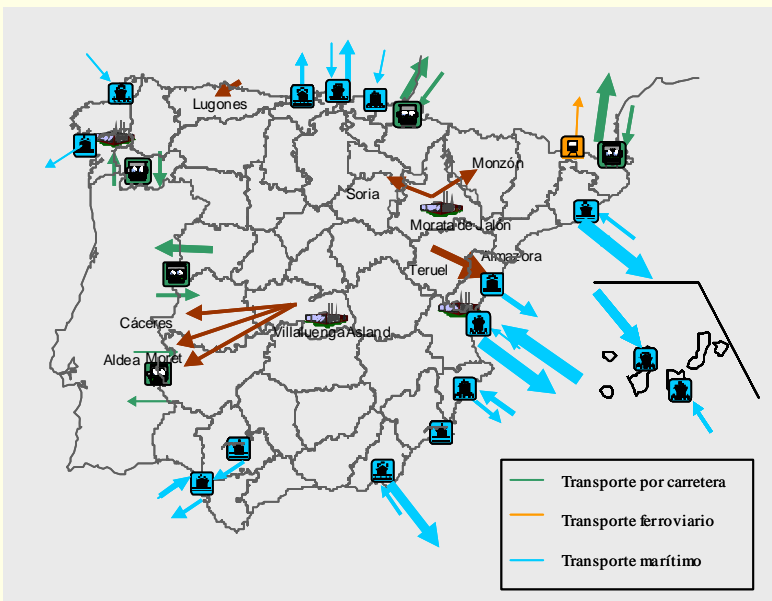
- Especialización de plantas con una lógica europea y no nacional
- Fabricación de productos de mayor valor añadido y una mejor adaptación a las necesidades de los clientes
- La concentración de empresas implica un importante ahorro de costes
- La focalización de fábricas a nivel europeo favorece el transporte de larga distancia
- Presencia de operadores logísticos especializados con una oferta de servicios logísticos que van más allá del transporte (control de stocks, operaciones de valor añadido, etc.)

Necesidades infraestructurales

- Accesibilidad viaria y ferroviaria a puertos, especialmente a Bilbao, Avilés y Barcelona
- Minimización del efecto frontera para el transporte ferroviario
- Capacidad y nivel de servicio ferroviario

España: Sector Construcción

Situación actual



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los siguientes datos: "Encuesta permanente del transporte de mercancías por carretera" (Ministerio de Fomento), Cinta de Aduanas (Departamento de Aduanas), estadísticas de EPPE, CLASA, RENFE, ASCER. Año 2000.

INDICADORES

Importación / Exportación:

Toneladas: 6,8 M / 12,7 = 0,53

% Utilización modos de transporte

	Nacional	Importación	Exportación
Carretera (Truck icon)	96 %	3 %	1 %
Ferrocarril (Train icon)	1 %	2 %	31 %
Marítimo (Ship icon)	3 %	98 %	68 %

PRINCIPALES PUNTOS DE ENTRADA Y SALIDA

- Los principales materiales exportados son: cerámicos (4,4 Mt) y piedra natural (1,8 Mt).
- Los puntos en los que se concentran los volúmenes de comercio internacional son: Puerto de Valencia, La Jonquera, Irún y Puerto de Barcelona.
- Por lo que respecta al cemento, los intercambios internacionales se realizan por vía marítima (95%). Destacan los puertos de Barcelona, Valencia y Almería

España: Sector Construcción

Tendencias del sector

- Tendencia hacia la concentración de empresas constructoras y especialización de las de menor tamaño, potenciando su actividad en el sector de la rehabilitación
- Crecimiento del subsector de los productos cerámicos (producción duplicada entre 1995-2000) y del de la piedra natural (exportación triplicada entre 1994-1999)
- Elevada concentración de las empresas productoras de cemento: las cuatro primeras empresas controlan el 60% del mercado nacional

Tendencias de logística empresarial

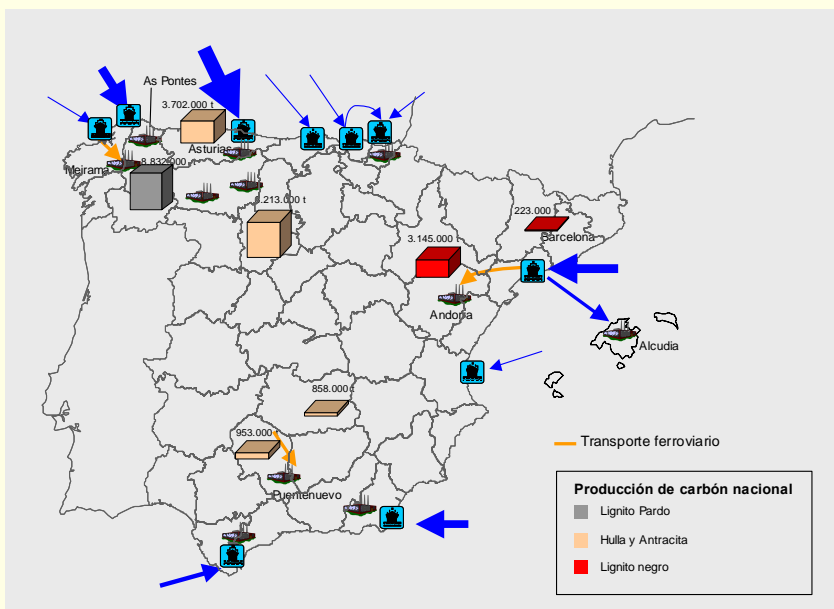
- Incremento de las exportaciones vía marítima de productos cerámicos
- Aumento de las importaciones vía marítima de cemento y de clínker (Implantación de centros de molienda de clínker y de centros de mezcla de cemento, en zonas próximas a puertos)
- Existencia de infraestructuras portuarias propias

Necesidades infraestructurales

- Procesos ágiles de carga y descarga de cemento en los puertos
- Terminales portuarias a nivel de clúster (Castellón)
- Transporte ferroviario para prefabricados de hormigón de gran volumen

España: Sector Minería (carbón)

Situación actual



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los siguientes datos: "Encuesta permanente del transporte de mercancías por carretera" (Ministerio de Fomento), Cinta de Aduanas (Departamento de Aduanas), estadísticas de EPPE, CLASA, RENFE y CARBOUNIÓN. Año 2000.

INDICADORES

Importación / Exportación:

Toneladas: 20 M / 0 M = -

Producción / Consumo:

Toneladas: 24 M / 44 M = 0,54

% Utilización modos de transporte

Nacional

50 %

Cinta: 50 %

Importaciones

100 %

PRINCIPALES PUNTOS DE ENTRADA Y SALIDA

- La importación de carbón se realiza por vía marítima, siendo los principales países de origen Sudáfrica (43%), Indonesia (16%), Estados Unidos (11%) y Australia (6%).
- Los puertos que reciben un mayor volumen de carbón son Gijón, Ferrol, Tarragona y Carboneras-Almería.

España: Sector Minería (carbón)

Tendencias del sector

- Consumo de carbón: el 85% es consumido por las 20 térmicas de carbón existentes en España, el 7% es consumido por los Altos Hornos de Aceralia en Gijón y 8% restante por las cementeras
- El carbón nacional se extraerá de León y Teruel, debido a la finalización del Plan General de la Minería, que subvenciona la producción de carbón nacional) en el año 2005 (Descenso de un 30% en la producción 00/90)
- Cierre previsto de centrales térmicas de interior (no próximas a puertos)

Tendencias de logística empresarial

- Creciente importancia de las importaciones vía marítima de carbón (consumido por las térmicas próximas a los puertos)
- Se requiere de celeridad en el transporte para responder a las necesidades puntuales del sector (picos de demanda de energía eléctrica en las centrales térmicas)
- Creciente demanda por parte de las cementeras de tráfico de cenizas generadas por las térmicas (posibles tráfico de retorno)

Necesidades infraestructurales

- Accesibilidad ferroviaria a puertos
- Capacidad ferroviaria, y aumento de su nivel de servicio
- Agilidad en los procesos de descarga de carbón en puertos

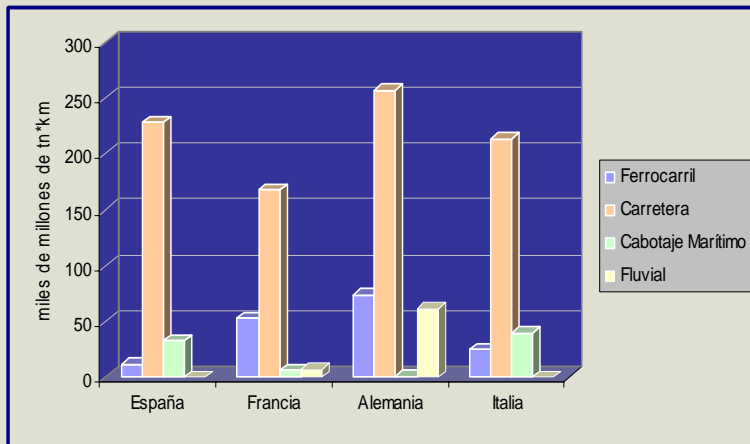
3. Los sectores empresariales: evolución y diagnóstico de necesidades logísticas

Sector/Necesidades	Modo de transporte				
	Carretera	Ferrocarril	Marítimo	Aéreo	Intermodal
Sector alimentación					
<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones refrigeradas para no romper la cadena de frío de los alimentos • Transporte aéreo competitivo • Nivel de servicio de las aduanas, tanto en capacidad como en rapidez • Mejora de la competitividad del ferrocarril en los transportes de elevado peso/volumen: bebidas y graneles • Accesibilidad a nuevos canales de distribución que han crecido enormemente (HORECA) en grandes ciudades 				✓ ✓ ✓	
Sector automoción					
<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad a puertos, tanto viaria como ferroviaria • Interconectividad de la red ferroviaria de ancho Ibérico con la red de ancho UIC • Capacidad viaria en tránsito por frontera • Incremento del nivel de servicio del transporte ferroviario • Accesibilidad a grandes áreas de fabricación (parques de proveedores) 					✓
Sector electrónica					
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor existencia de líneas regulares marítimas y aéreas • Aumento del nivel de servicio de las aduanas vinculadas al transporte aéreo • Mejora de la competitividad de la Distribución Urbana de Mercancías 			✓ ✓	✓ ✓	
Sector químico					
<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la capacidad del modo ferroviario para el transporte de mercancías peligrosas • Accesibilidad a puertos • Aumento del nivel de servicio en las aduanas para productos farmacéuticos • Incremento de la capacidad del servicio ferroviario 		✓ ✓			✓
Sector siderurgia					
<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad viaria y ferroviaria a puertos, especialmente a Bilbao, Avilés y Barcelona • Minimización del efecto frontera para el transporte ferroviario • Capacidad y nivel de servicio ferroviario 		✓ ✓			✓
Sector construcción					
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos ágiles de carga y descarga de cemento en los puertos • Terminales portuarias a nivel de clúster (Castellón) • Transporte ferroviario para prefabricados de hormigón de gran volumen 			✓ ✓		✓
Sector minería					
<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad ferroviaria a puertos • Capacidad ferroviaria, y aumento de su nivel de servicio • Agilidad en los procesos de descarga de carbón en puertos 		✓	✓		✓

1. Potenciación de modos de transporte alternativos a la carretera

- Sistema interior español basado de manera casi exclusiva en la carretera.
- A corto y medio plazo la carretera seguirá siendo el principal modo de transporte.
- La necesidad de inversión para mejorar su capacidad seguirá siendo muy elevada.

Tráfico interior de mercancías según modo de transporte



En España:

- Carretera: 82%
- Marítimo: 12%
- Ferrocarril: 4%
- Tubería: 1,97%
- Aéreo: 0,03%

En Europa:

Transporte por carretera: previsto crecimiento acumulado del 30% en los próximos 10 años

Fuente: Trends in the Transport Sector 1970-1998. ECMT Paris, 2000

INDICADORES

% de utilización del modo carretera: 82,28% (Año 2000)

Intensidad Media Diaria de vehículos pesados en principales vías

Tendencia deseada: Decreciente

Fuente: Ministerio de Fomento. "Los Transportes y los servicios postales. Informe anual 2000".

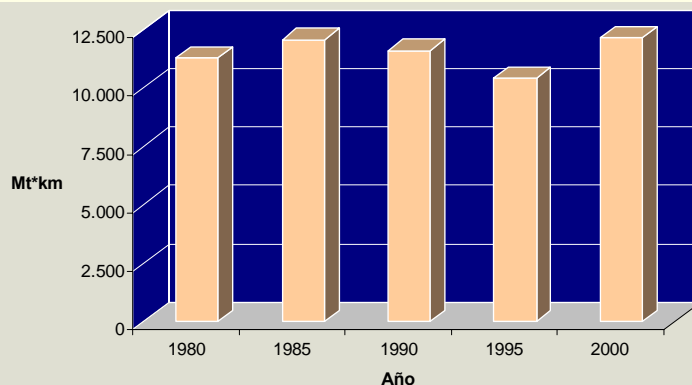
2. Gestión ferroviaria

- Sería deseable acortar al máximo el tiempo de indefinición sobre el modelo de gestión del transporte ferroviario, incidiendo especialmente en:
 - La adaptación paulatina a las directivas comunitarias
 - La adecuación a las propias demandas de los usuarios

Evolución del tráfico por ferrocarril

Crecimiento del 12% en los últimos 20 años en España

PIB: crecimiento de un 78% en este periodo



Fuente: Ministerio de Fomento. "Los Transportes y los servicios postales. Informe anual 2000", INE.

INDICADORES

tn anuales transportadas por ferrocarril: 30 Millones (Año 2000)

tn*km anuales transportadas por ferrocarril: 12.167 Millones (Año 2000)

% de participación del ferrocarril (en tn*km) respecto al total de modos: 3,79% (Año 2000)

tn*km movidas por nuevos operadores ferroviarios incorporados al sistema ferroviario: 48 Millones (Año 2000). 3,9 por mil sobre el total

Tendencia deseada: Creciente

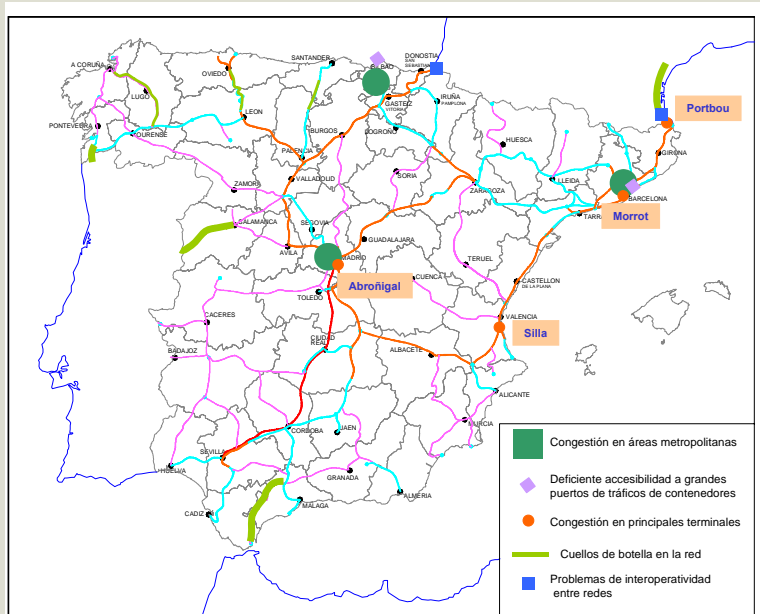
Fuente: Ministerio de Fomento. "Los Transportes y los servicios postales. Informe anual 2000".

3. Capacidad ferroviaria

- La capacidad ferroviaria está limitada por:

- La congestión en las principales áreas urbanas
- Los problemas de interoperatividad en la frontera
- Ciertos tramos concretos de la red

Principales puntos débiles de la red ferroviaria



Fuente: Elaboración propia

Relación número derivaciones particulares (DP) / Longitud de la red

Empresa	País	DP / Km red
SJ	Suecia	0,414
DB	Alemania	0,390
SNCF	Francia	0,254
SNCB	Bélgica	0,253
ÖBB	Austria	0,226
NS	Holanda	0,190
RENFE	España	0,118
FS	Italia	0,113

Fuente: Elaboración propia, en bases a informes anuales de operadores ferroviarios europeos. Año 2000.

INDICADOR

Relación número derivaciones particulares / longitud de la red: **0,118 (Año 2000)**

Tendencia deseada: **Creciente**

Fuente: Elaboración propia, en bases a informes anuales de operadores ferroviarios europeos. Año 2000.

4. Desarrollo de la carga aérea

- El desarrollo de la carga aérea pasa por:
 - La intensificación de las tareas comerciales y de atracción de operadores
 - El aprovechamiento efectivo de las infraestructuras planificadas: ampliación de pistas y terminales, y construcción de Centros de Carga Aérea

País	Aeropuerto	Tráfico (t)
Alemania	Fankfurt	1.613.000
	Colonia	458.000
	Zurich	371.000
	∑ 3 pples aeropuertos	2.442.000
Francia	París (CDG)	1.479.000
	París (Orly)	117.000
	Toulouse	64.000
	∑ 3 pples aeropuertos	1.660.000
	Bélgica	Bruselas
	Lieja	273.000
	∑ 2 pples aeropuertos	857.000

País	Aeropuerto	Tráfico (t)
España	Madrid	329.000
	Barcelona	81.000
	Gran Canaria	45.000
	∑ 3 pples aeropuertos	455.000

Fuente: Anuario del Transporte 2002, Transporte XXI. Año 2001

Carga aérea en Europa: Se prevé un incremento anual del 6% hasta el año 2010

(Fuente: European Logistics Management)

INDICADOR

tn anuales de carga aérea: 577.000 (Año 2001)

Tendencia deseada : Creciente

Fuente: Ministerio de Fomento. "Tráfico comercial en los Aeropuertos Españoles. Diciembre 2001".

5. Accesibilidad portuaria

- La mejora de la accesibilidad portuaria, conlleva:
 - La apropiada dotación de accesos ferroviarios a los puertos
 - El incremento de la capacidad de la red viaria y ferroviaria de acceso a puertos
 - El disminuir la conflictividad con la movilidad urbana

Accesibilidad ferroviaria a puertos

Puerto	%
Hamburgo	30
Rotterdam	15
Le Havre	14
Barcelona	6,5

Fuente: Centre d'Innovació del Transport (UPC). Año 2001

INDICADORES

Porcentaje de utilización de modos de transporte en el acceso (entrada y salida) a puertos (Año 2001)

Carretera: 51,5%

Ferrocarril: 2,1%

Otros medios: 15,9%

Tendencia deseada: Incremento de modos alternativos a la carretera

Fuente: EPPE. Estadísticas de tráfico portuario 2001.

6. Intermodalidad

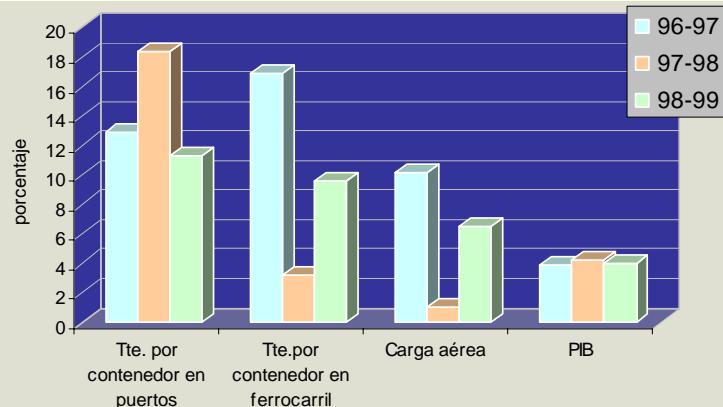
- Las cadenas de transporte multimodales mejoran el balance servicio-coste y responden a requerimientos medioambientales.
- El aumento de esta demanda exige:
 - mayor accesibilidad terrestre a los puertos
 - buena dotación y funcionamiento de las terminales intermodales actuales

Evolución de los tráficos

Entre 1995 y 1999 el volumen de transporte de mercancías se ha incrementado a un ritmo del 50% superior al del PIB:

- Δ Transporte de mercancías: 22,6%
- Δ PIB acumulado: 15,4%

Transporte de contenedores marítimos:
 Δ 5% anual entre 2004 y 2010



Fuente: INE, Dirección de Aviación Civil, EPPE, y RENFE U.N. Transporte Combinado

INDICADORES

tn movidas en terminales intermodales

Puertos: 7.052.000 TEU's (Año 2000)

Terminales TECO: 1.383.000 TEU's (Año 2000)

Tendencia deseada: Creciente

7. Distribución Urbana de Mercancías

- **Creciente presión sobre el reparto de mercancías en las áreas urbanas, asociada a los nuevos procesos de distribución**
 - Reducción de niveles de stock en destino
 - Aumento de referencias
 - Nuevos hábitos de consumo
 - Etc
- **Su mejora pasa por la concertación entre los operadores de transporte y los gestores de la movilidad urbana.**

Ejemplo de la situación actual

Barcelona:

- **Uno de cada diez vehículos que circulan por la ciudad, se dedica al reparto de mercancías**
- **El número de vehículos de reparto ha aumentado en un 25% en los últimos 5 años**

Fuente: Área de Movilidad del Ayuntamiento de Barcelona. Año 2002

INDICADORES

% Crecimiento de vehículos de reparto

% Utilización de medios alternativos de reparto

Tendencia deseada : Conflictividad decreciente

4. Retos actuales del Sistema Logístico para dar respuesta a las necesidades empresariales

Retos	Indicadores
1. Potenciación de modos de transporte alternativos a la carretera	% de utilización del modo carretera Intensidad Media Diaria de vehículos pesados en principales vías
2. Gestión ferroviaria	Toneladas anuales transportadas por ferrocarril
	Toneladas por kilometro anuales transportadas por ferrocarril
	% de participación del ferrocarril (en Toneladas por Kilómetro) respecto al total de modos
	Toneladas por kilometro movidas por nuevos operadores ferroviarios incorporados al sistema ferroviario
3. Capacidad ferroviaria	Relación número de derivaciones particulares / longitud de la red
4. Desarrollo de la carga aérea	Toneladas anuales de carga aérea
5. Accesibilidad portuaria	% de utilización de modos de transporte en el acceso (entrada y salida) a puertos
6. Intermodalidad	Toneladas movidas en terminales intermodales (Puertos y Terminales TECO)
7. Distribución Urbana de Mercancías	% Crecimiento de vehículos de reparto
	% Utilización de medios alternativos de reparto