

# COMERCIO EXTERIOR EN LA UNIÓN EUROPEA Y POLÍTICA COMÚN DE TRANSPORTE: EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE CORTA DISTANCIA Y LA INTERMODALIDAD

por Andrés Artal Tur

Departamento de Economía  
Universidad Politécnica de Cartagena (Spain)  
E-Mail: [Andres.Artal@upct.es](mailto:Andres.Artal@upct.es)

## Resumen

El desarrollo del mercado único europeo supone la existencia de un potencial de crecimiento muy significativo para los intercambios comerciales intra-europeos, ante la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos que implica. En este sentido, la ampliación de dichos intercambios comerciales se encuentra indefectiblemente unida a un constante desarrollo del sector del transporte en el ámbito europeo y en especial del transporte marítimo, subsector que vehiculiza el grueso del comercio de mercancías, junto al transporte por carretera, en el seno de la Unión Europea.

La presente investigación se destina, pues, a la sistematización de las características, potencialidades y obstáculos asociados a dos subsectores clave de cara al desarrollo del citado transporte marítimo en el entorno europeo. Éstos son el transporte marítimo de corta distancia y el transporte intermodal o multimodal.

Palabras clave: Transporte marítimo de mercancías, transporte marítimo de corta distancia, transporte multimodal, ganancias de eficiencia en el transporte.

## Abstract

The implementation of the European Single Market offers significant opportunities to the development of trade relationships among the member states. Taking profit of this opportunities requires to develop a real transeuropean transport corridors among the EU geography and specially to promote the development of a modern transport sector.

The relevance of the maritime goods transport is of major importance to pursue this goal, due to its significant role in the goods transport inside the Single Market. With this objective, we focus this research in exploring the reality, potential and possibilities related to two relevant parts of the maritime intraeuropean transport sector, the Short-Sea Shipping sector and the Combined Transport sector.

Keywords: Intraeuropean Maritime transport, Short-sea shipping, Combined transport.

JEL classification: L90, 052, R41.

# **COMERCIO EXTERIOR EN LA UNIÓN EUROPEA Y POLÍTICA COMÚN DE TRANSPORTES: EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE CORTA DISTANCIA Y LA INTERMODALIDAD**

## **Introducción**

El desarrollo del mercado único europeo, instaurado el 1 de Enero de 1993, supone la existencia de un potencial de crecimiento muy significativo para los intercambios comerciales intra-europeos, ante la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos que implica.

En este sentido, la ampliación de dichos intercambios comerciales se encuentra indefectiblemente unida a un constante desarrollo del sector del transporte en el ámbito europeo, proceso éste que requiere de un estudio en profundidad acerca de sus principales fortalezas y debilidades. Dicho estudio permitiría, además, definir una serie de directrices a implementar por parte de los Estados miembros y las instituciones de la propia Unión Europea de cara a una mejora progresiva de las condiciones asociadas al sector.

Con este objetivo se lleva a cabo en esta investigación la sistematización de las características, potencialidades y obstáculos asociados a dos subsectores del transporte, con un auge y una relevancia crecientes en el entorno europeo, como son el transporte marítimo de corta distancia y el transporte intermodal o multimodal, dada la relevancia que el transporte marítimo posee, junto al transporte por carretera, como vehiculizador del comercio intra-europeo.

La investigación se dirige pues, en un primer apartado, al análisis del subsector del transporte marítimo de corta distancia, identificando además de los aspectos ya citados, aquellas líneas de actuación que se derivan de la propia Política Común de Transportes europea. A continuación se desarrolla un análisis similar para el transporte intermodal, identificando, asimismo, las actuaciones y regulaciones que emanan de la

Política Común de Transportes europea con respecto a este subsector. Finalmente se incluye un apartado con las conclusiones derivadas de la investigación.

## **El Transporte Marítimo de Corta Distancia en el seno de la Política Común de Transportes (Short-Sea Shipping)**

### Situación del sector y potencialidades de desarrollo futuro

Se define como transporte marítimo de corta distancia (TMCD) a aquellos tráficos marítimos que no impliquen travesías interoceánicas. Éstos comprenden fundamentalmente la navegación costera y las comunicaciones por barco con los territorios insulares, incluyendo en el caso de la Unión Europea (UE) tanto el transporte marítimo dentro de un Estado miembro, o tráfico de cabotaje, como el transporte marítimo entre Estados miembros en el seno del mercado interior europeo, por mar o a través de las vías fluviales navegables. El tráfico marítimo entre cualquier Estado de la Unión y otros Estados como Noruega, Islandia (o los países pertenecientes al Área de Libre Comercio Europea o EFTA) u otros situados en las riberas de los mares Negro, Báltico o Mediterráneo, se halla también definido por la Unión Europea como transporte marítimo de corta distancia, dada su similitud con los anteriores tráficos citados.

Dadas las características tan particulares de que goza este tipo de transporte marítimo, la Comisión Europea elaboró en 1995 una comunicación con el título “El desarrollo del transporte marítimo de corta distancia en Europa: perspectivas y desafíos” en la que sienta las líneas directrices a aplicar en esta actividad transportista, que deberán estar en línea y servir de complemento al *Programa de Movilidad Sostenible* que guía el conjunto de la Política Común de Transportes (PCT) (COM (95) 317 final, 05.07.1995).

Así, la participación de los diferentes modos de transporte en el tráfico de mercancías intra-europeo muestra un equilibrio entre el transporte por carretera y el transporte marítimo, con un 45% y un 44% respectivamente sobre el total transportado en 1999 en términos de Tm / Km (cuadro 1). Se observa, igualmente, que mientras el transporte por carretera ha ido ganando peso relativo a lo largo de las diferentes etapas de la construcción europea, en detrimento de otros transportes terrestres como el ferrocarril,

el transporte marítimo ha mantenido su participación relativamente constante con pequeños altibajos a lo largo de estos treinta años.

[Insertar Cuadro 1]

Esta situación se ha debido fundamentalmente a la mayor operatividad y rentabilidad que supone el transporte terrestre para el tráfico de mercancías intra-europeo, así como a la mejora en las condiciones comerciales que supone la ampliación europea y la instauración del Mercado Único Europeo.

Si analizamos la participación de ambos modos de transporte en el ámbito europeo observaremos que, mientras la participación del transporte marítimo es obviamente superior, tanto en términos de volumen como de valor, para el comercio extra-europeo, en el comercio intra-europeo es el transporte por carretera el que acumula, en términos absolutos, una mayor participación (cuadro 2).

Igualmente, al comparar las cifras de ambos modos de transporte podemos inferir la relevancia del transporte marítimo y por vías navegables intra-europeo para aquellas cargas de mayor peso y menor valor unitario en comparación con el transporte por carretera (cuadro 2). Este aspecto se trasluce en la comparación de las cifras presentadas en los cuadros 1 y 2 donde se observan diferencias en las participaciones relativas observadas para el transporte marítimo y por carretera en el caso del transporte intra-europeo. Así, el transporte marítimo intra-europeo se utiliza fundamentalmente en trayectos cortos, con pocos Kms., y para mercancías con pesos significativos, mientras la carretera transporta un menor peso promedio pero de producciones con mayor valor unitario por Tm (cuadros 1 y 2).

[Insertar Cuadro 2]

Dada la relevancia que el transporte marítimo de corta distancia (TMCD) lleva aparejado, la Comisión Europea a través de la Dirección General de Transportes (DG VII) ha venido impulsando su utilización en el seno del mercado único, en especial para paliar la presencia de externalidades negativas que surgen en determinadas situaciones.

Así, se identifican determinadas situaciones en las que el transporte marítimo se vuelve más atractivo que el de carretera, por lo que el actual marco regulador del transporte a escala europea derivado de la PCT se revela como un instrumento eficaz en la racionalización del sector, definiendo los campos de actuación de cada modo de transporte, así como sus principales restricciones o limitaciones. Estas actuaciones son especialmente importantes en determinadas situaciones como la planificación intra-europea del tráfico de mercancías peligrosas o de cara a la resolución de los problemas derivados de la congestión<sup>1</sup> aparejada al transporte por carretera.

El incremento de la demanda de servicios de transporte en el mercado europeo, fruto, entre otras causas, de la creciente integración entre los Estados miembros de la Unión y del crecimiento de las relaciones comerciales intra-UE está planteando graves problemas de saturación de las rutas terrestres en las zonas centrales de Europa. El sistema comunitario de transporte no presenta el funcionamiento que sería deseable, entre otras razones, debido a que los usuarios no sufragan todos los costes aparejados a dichos servicios, lo que ha perturbado el equilibrio entre oferta y demanda tanto en el seno de cada modo de transporte individual como en el conjunto del sector del transporte.

Puesto que el transporte por carretera no internaliza en sus tarifas los costes sociales o medioambientales derivados de su actividad, su demanda ha crecido artificialmente, falseando la competencia en perjuicio de otros modos de transporte más respetuosos con el medio ambiente. Es en este contexto en el que el transporte marítimo de corta distancia se erige como una solución eficiente de los citados problemas asociados al transporte terrestre. Por todo esto, la Comisión ha considerado que el desarrollo del transporte marítimo de corta distancia es altamente prioritario, destacando el significativo papel que debe jugar en la articulación de un marco de transporte europeo basado en *la movilidad sostenible* en un futuro a medio y largo plazo.

---

<sup>1</sup> El coste de la congestión del tráfico por carretera se estima en el 2% del PIB comunitario, los accidentes, la contaminación atmosférica y acústica suponen otro 2% adicional (COM (97) 243 final 29.05.1997, pág 1c).

## Particularidades del Transporte Marítimo de Corta Distancia

El transporte marítimo de corta distancia (TMCD) posee varias ventajas comparado con el transporte terrestre. En primer lugar, Europa es una gran península penetrada por grandes mares interiores, ríos y canales, por lo que su particular geografía la convierte en un espacio idóneo para el desarrollo del transporte por vías acuáticas, contando con un litoral de 67.000 Km. Los centros industriales y económicos no se hallan alejados, por regla general, más de 400 Km. de un puerto y, aproximadamente, entre un 60% y un 70% de estos centros industriales poseen fácil acceso a las zonas costeras, localizándose a no más de 150 o 200 Km. de éstas. Europa posee, además, una red de vías navegables interiores de 25.000 Km., de las cuales 12.000 Km. se hallan incluidas dentro de las denominadas redes transeuropeas de transporte.

También el transporte marítimo es superior al terrestre en cuanto a que posee menores necesidades de infraestructuras, consumo de energía e impacto ambiental que éste, en términos relativos, además de ser un transporte más seguro respecto del transporte por carretera. Investigaciones realizadas por el Ministerio Británico de Transportes ponen de manifiesto que el transporte de mercancías por carretera consume de 0,7 a 1,2 Megajulios (Mj) por Tm/7Km, y el de ferrocarril alrededor de 0,6 Mj por Tm/Km, mientras un buque carguero costero de 3.000 Tm de peso máximo, navegando a una media de 10 nudos, consume 0,25 Mj por Tm/Km y un portacontenedores de mediano tamaño consume 0,12 Mj por Tm/Km, lo que supone un ahorro considerable frente al transporte por carretera (Cheetham, Hornby and Papenhuizen (1993)).

Otra estimación del consumo energético para el conjunto del sector de transporte elaborada por Eurostat para la DGVII arroja la misma conclusión respecto de la superioridad del transporte marítimo frente al de carretera en ahorro energético, tanto en términos absolutos como en tasas de crecimiento anual (European Transport in Figures (2001)).

Respecto del coste medioambiental del TMCD, cabe decir que es también un modo de transporte medioambientalmente menos costoso que el transporte por carretera en todas las emisiones medidas, especialmente es muy superior a este transporte en términos de CO<sub>2</sub>, CO y NO<sub>x</sub>. El TMCD es también superior al ferrocarril en términos de

CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub>, aunque es ligeramente más tóxico que el ferrocarril en lo que se refiere a emisiones de VOC, NO<sub>x</sub> y CO (Cuadro 3). Sin embargo, el TMCD es mucho más respetuoso que el terrestre, ferrocarril y carretera, en cuanto a contaminación acústica.

[Insertar Cuadro 3]

Es igualmente un medio transporte vital para los territorios insulares de la UE, posibilitando a su vez el desarrollo económico de estas regiones y otras regiones periféricas europeas debido a su relación eficacia-coste.

Además de resolver la problemática del transporte de mercancías peligrosas y costes de congestión asociados al transporte por vía terrestre supone un impulso a la construcción naval europea, actualmente en crisis, ya que aproximadamente el 52% de los buques construidos por la industria europea pertenece a categorías destinadas a este tipo de tráfico. Igualmente, el 17% de estas embarcaciones construidas a escala mundial en 1992 se fabricaron en la UE, por lo que el sector de los astilleros deberá aprovechar las oportunidades que se le abren con el auge del TMCD, ya que en lo que se refiere a la construcción de barcos pesqueros dicho sector atraviesa una aguda crisis marcada por una importante pérdida de pedidos debido a la competencia de los fabricantes del sudeste asiático (cuadro 4).

[Insertar Cuadro 4]

Por último, cabe señalar que las necesidades de inversiones en infraestructuras destinadas a mejorar el funcionamiento y las capacidades del TMCD son ínfimamente menores a las requeridas para agilizar y descongestionar las vías de transporte terrestre, concentrándose en la mejora de los puertos y en la articulación de conexiones eficientes en el seno de los Estados miembros entre las zonas litorales y el interior, evitando así cualquier problemática en la definición de quién debe financiar dichas obras al quedar éstas circunscritas a la geografía interior de cada Estado miembro. También se evitarían problemas de falta de consenso en la definición de que puertos europeos son los prioritarios para recibir dichas inversiones.



## Potencialidades del Transporte marítimo de corta distancia

Un reciente estudio co-financiado por la Comisión Europea analizaba la competitividad del transporte marítimo de corta distancia en ocho grandes corredores comerciales de la UE, tres de los cuales se prolongan más allá de sus fronteras exteriores (gráfico 1). Dicho estudio revela que existen *posibilidades de desarrollo reales* para este modo de transporte, al menos en seis de los ocho corredores analizados, en particular en lo que respecta al transporte marítimo entre Portugal/España con Alemania, Portugal/Benelux con el Reino Unido, Alemania-Países Escandinavos, Benelux-Norte del Reino Unido y el relativo al tráfico de cabotaje en España. En concreto, el estudio estima que en el corredor Portugal-España-Alemania este tipo de tráfico podría incrementar, en el corto y medio plazo, su peso relativo en un 20%, restándolo del peso correspondiente al transporte por carretera, así como un posterior 13% adicional a largo plazo (Policy Research Corporation (1993), Institute Français de la Mer (1993).

[Insertar Gráfico 1]

En el citado estudio, se estimaron, igualmente, la naturaleza y volumen de mercancías que podían ser transferidas del transporte terrestre al TMCD y cuales eran los principales factores que estaban dificultando dicha transferencia, siendo las principales conclusiones obtenidas las siguientes:

- Es posible transferir tráfico terrestre al marítimo de corta distancia, aunque ello implica una mayor eficiencia en el TMCD, además de su integración en las cadenas multimodales que se están desarrollando a escala europea.
- El volumen de carga transferible y las ganancias que esto puede reportar al funcionamiento del sistema de transporte europeo justifican la realización de significativas inversiones en el TMCD en los próximos años.
- El volumen de carga transferible es tan importante que de realizarse dicha transferencia se reduciría considerablemente el crecimiento en corredores terrestres ya saturados.

- La utilización de los puertos por parte de los buques destinados a este tipo de transporte supondría el surgimiento de nuevos y eficientes servicios de transporte, inexistentes hasta la fecha, entre diversos grandes centros industriales del continente europeo.

A continuación se detallan los principales resultados del citado estudio para cada corredor individual de los definidos anteriormente:

#### España-Reino Unido

El 81% del tráfico total, en volumen, que se mueve a través de este corredor corresponde al TMCD, mientras el transporte por carretera supone tan sólo el 17%. En valor el tráfico por carretera supone, sin embargo, el 50%, mientras el TMCD acumula el 33% del total. El volumen total de tráfico en 1990 (último estudio elaborado) suponía en este corredor alrededor de 9,3 millones de Tm, 4,5 en sentido sur-norte y 4,8 en sentido norte-sur.

La proporción de tráfico por carretera transferible al TMCD supone entre un 38% y un 40% de esta partida, alrededor de 0,6 millones de Tm, aproximadamente un 6% del tráfico total. Con un esfuerzo suplementario se podría transferir hasta un 5% adicional del total. Esta situación depende en gran medida del buen funcionamiento del Euro-Tunnel o Tunnel del Canal de la Mancha para el transporte terrestre y del coste que éste servicio suponga para el transporte por carretera.

#### Portugal-Reino Unido

En este corredor la cuota de mercado del TMCD es del 93% en volumen y 48% en valor, mientras la carretera supone tan sólo el 6,5% en volumen. El volumen total de tráfico en este corredor es de 3,2 millones de Tm.

La cuota transferible de transporte por carretera no es muy importante dado el importante peso del TMCD. Es posible transferir alrededor de un 3% del volumen total de tráfico a corto plazo, sobre unas 100.000 Tm, mientras a largo plazo se podría añadir hasta un 2,5% suplementario.

### España/Portugal - Alemania

En este corredor predomina el transporte por carretera con más del 51% del total transportado en volumen, mientras el TMCD acumula el 23,5%, el ferrocarril un 8,5% y el transporte por vías navegables interiores el 17%. El volumen total movido a través de este corredor es de 1,8 millones de Tm entre Portugal y Alemania y de 7,4 millones entre España y Alemania.

La transferencia entre carretera y TMCD se estima en un 20% del total del tráfico a corto y medio plazo y un 13% suplementario a largo plazo, alrededor de 1,8 millones de Tm.

### Reino Unido/Irlanda – Italia/Grecia

Entre el Reino Unido y Grecia el tráfico es escaso, por debajo de las 220.000 Tm en sentido sur-norte y de las 160.000 Tm en sentido norte-sur, ya que la ruta marítima es larga y pasa por Gibraltar. Una alternativa económica supone el uso de transporte combinado con transbordadores (Grecia-Italia y Francia-Reino Unido/Irlanda). El Euro-Tunnel es también una pieza fundamental en este corredor.

En este corredor el TMCD adolece de una excesiva fragmentación y una frecuencia insuficiente. El viaje completo se puede demorar en seis días y si se aplicara el grupaje de carga se podrían efectuar viajes cada dos o tres días, frente a un servicio semanal en la actualidad.

Un servicio directo podría absorber parte del tráfico del sur de Italia si se solucionaran los problemas inherentes al tiempo de tránsito y de la frecuencia del servicio haciendo más atractivo al servicio desde el punto de vista de los costes. Sin embargo, el tráfico total es limitado y ya ha sido absorbido en buena medida por el tráfico de contenedores.

### Italia-Países ribereños del Danubio

En 1989 el TMCD suponía el 31% del tráfico total en este corredor, mientras el de carretera suponía el 41% en volumen. Se estima que se podría transferir hasta un 6% del tráfico total, alrededor de 1,4 millones de Tm.

Un mayor desarrollo del tráfico marítimo-fluvial por el Danubio y la posibilidad de que Austria imponga nuevas restricciones al transporte por carretera, debido a los importantes problemas de congestión en esta área podrían incrementar el peso del TMCD en este corredor.

#### Benelux/Alemania – Países Nórdicos/Báltico

En este corredor el TMCD ocupa un lugar predominante con un 70% del total del tráfico de los países nórdicos y entre Polonia y el Benelux/Alemania. El volumen total en estas regiones asciende a 175 millones de Tm, 52 procedentes del Benelux y Alemania y 123 de los países nórdicos y Polonia.

Es posible transferir una parte significativa del tráfico procedente del Benelux/Alemania con destino a los países nórdico y los ribereños del Báltico, aunque esta acción se encuentra condicionada por la reducción del coste del transporte marítimo mediante una eficaz gestión intermodal. El estudio citado estima que sólo el puerto de Zeebrugge podría recibir tráfico nuevos del orden de entre 2 y 4 millones de Tm en el período 1990-2000.

#### Benelux-Alemania – Reino Unido/Irlanda

La situación insular del reino unido e Irlanda llevan a recomendar la consolidación de los tráfico marítimos directos entre estas islas y el continente como el principal medio de ampliar el campo de acción del TMCD en este corredor.

El tráfico Irlanda-Benelux requiere aumentar el tráfico entre ambos países e incrementar la frecuencia de los servicios y su rapidez. Similares recomendaciones se deberían aplicar al tráfico Benelux/Alemania – Reino Unido.

#### Benelux/Alemania – Mar Negro

En este corredor el TMCD supone el 56% del total transportado entre Alemania/Benelux – Mar Negro, aunque tan sólo el 41% en sentido inverso. La carretera supone el 18% de ida y hasta el 34% de vuelta, lo que indica una preferencia

de los exportadores del Mar Negro por la carretera. El tráfico de ida se cifra en 5,2 millones de Tm y el de vuelta en 3,7 millones.

El principal inconveniente que debe superar en este corredor el TMCD es el relativo a los plazos de entrega, como consecuencia de los períodos de inmovilización de los puertos afectados, de la excesiva duración de los servicios y a veces de la falta de organización en la configuración de los programas de salidas. Igualmente, la capacidad de manipulación de contenedores en determinados puertos del Mar Negros es bastante deficiente.

#### Principales inconvenientes asociados al Tráfico Marítimo de Corta Distancia (TMCD) y Política Común de Transportes

En primer lugar, cabe destacar aquellas dificultades que se plantean debido a las deficiencias de algunos puertos europeos, específicamente problemas derivados de la existencia de infraestructuras deficientes o insuficientes, ausencia de redes de comunicación con el interior del mercado nacional, complejidad y lentitud de los procesos administrativos asociados al tráfico marítimo, prácticas laborales restrictivas en el seno de las instalaciones portuarias respecto a la prestación de servicios portuarios o conflictos sociales derivados de esta transferencia entre modos de transporte.

Adicionalmente, en algunos puertos del sur de Europa las tarifas portuarias son excesivamente elevadas respecto de la media europea, debiendo hacerse esfuerzos adicionales para integrar el tráfico marítimo en las cadenas logísticas transeuropeas, así como en la adecuación de este tipo de transporte a sistemas de producción con amplia dependencia respecto del tiempo de transporte, como el sistema “just in time”.

En un sentido amplio, la Política Común de Transportes respecto del TMCD se articula en torno a los siguientes objetivos:

- a) Mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios de TMCD.
- b) Mejorar la infraestructura y la eficiencia de los puertos y los servicios portuarios.

- c) Elaboración del marco de actuación necesario para extender el TMCD a los países que se incorporarán a la UE en la próxima ampliación (especialmente la Europa del Este).

#### a) Mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios de TMCD

En el IV y V Programas Marco de Investigación y Desarrollo de la UE se incluyen acciones específicas destinadas al desarrollo de nuevas tecnologías del transporte marítimo, la investigación de sistemas y técnicas de transporte acuático rápido, buques de carga rápida, buques con unidades de carga automática y graneleros con autodescarga. La integración del TMCD en las redes logísticas europeas es otro aspecto fundamental.

El Sistema Electrónico de Transmisión de Datos o EDI, aplicado al TMCD supondrá una mejora importante en las técnicas de navegación a corta distancia. Existen también otros programas que financian determinados aspectos relacionados con el TMCD, como los dedicados al estudio de Ciencias y Tecnologías Marinas, al Medio Ambiente y el Clima o las Tecnologías Industriales y de los Materiales.

#### Programa de Acción sobre Calidad y Eficiencia

- Puesta en marcha de un programa de demostración en el marco del TMCD
- - Apoyo a proyectos piloto de TMCD en el contexto de las cadenas integradas multimodales
- Proyecto MARIS (Sociedad de la Información Marítima)
- Proyectos de puertos marítimo-fluviales de interés común
- Apoyo financiero a Conferencias, Congresos, Elaboración de Estudios , etc relacionados con el desarrollo del TMCD
- Armonización de las legislaciones nacionales en materia fitosanitario, veterinaria, etc, de cara a agilizar el tránsito intra-UE de determinadas mercancías.

## Mejorar la infraestructura y la eficiencia de los puertos y los servicios portuarios

Al ser los puertos el eslabón de enlace entre el transporte terrestre y el marítimo, son una parte fundamental en la consecución de progresos significativos en el desarrollo del TMCD.

Estos forman parte de la Red de Transportes Transeuropea (RTE-T), aunque la Comisión no se plantea fijar prioridades en función del papel que esté jugando o pueda jugar cada puerto europeo en el desarrollo del TMCD y de las RTE-T en particular. La Comisión se va a limitar a promocionar y co-financiar proyectos portuarios y proyectos relacionados con infraestructuras portuarias de interés común, sin limitar dichos proyectos a los directamente relacionados con la intermodalidad.

Otros temas como el de la determinación de las tarifas que gravan los servicios portuarios, la financiación de las infraestructuras portuarias, la necesaria transparencia que debe contemplar la contabilidad portuaria, entre otros, también son tomados en cuenta por la Comisión.

Respecto de las pérdidas o demoras en los plazos de entrega, la Comisión propone implantar en aquellos puertos en los que se considere necesario turnos de 24 horas para determinados servicios, racionalizando, igualmente, el cumplimiento de horas-extras nocturnas y trabajos en fines de semana. La liberalización de los servicios portuarios mediante un proceso progresivo supondría una mayor eficiencia y competitividad de las RTE-T, así como un impulso al TMCD.

## Programa de Acción sobre mejora de las infraestructuras y eficiencia de los puertos

- Incluir en las acciones destinadas a las RTE-T aquellas relacionadas con los puertos marítimos de interés común.
- Potenciar la investigación aplicada y básica de los puertos en el estudio de sus posibilidades y el aprovechamiento de todas sus potencialidades, dentro del IV y V Programa Marco sobre I+D de la UE.

- Apoyo a iniciativas de consenso en el sector portuario, como la organización de asambleas, mesas redondas, etc.
- Incentivar la movilidad de los técnicos portuarios a lo largo de las instalaciones portuarias europeas, de manera que se logre una mayor comunicación y cooperación interportuaria.
- Ayudas económicas destinadas los puertos periféricos, de manera que estos se integren en las RTE-T y desarrollen su TMCD.

Elaboración del marco de actuación necesario para extender el TMCD a los países que se incorporarán a la Unión Europea en la próxima ampliación (Europa del Este)

La próxima ampliación de la Unión Europea (UE) a los países de Europa del Este y la profundización de las relaciones económicas y comerciales con dichos países, así como con otros países ribereños del Mar Negro y del Mediterráneo países, requiere de un diseño de las RTE-T que tenga en cuenta las futuras necesidades de ampliación de dichas redes hacia aquellas zonas geográficas, arbitrando determinados proyectos que satisfagan las necesidades futuras en este tipo de corredores de transporte.

La firma de tratados de cooperación en temas de redes de transporte con estos países y la realización de estudios comunes de prospección de necesidades y potencialidades futuras ya está en marcha y supone la previsión por parte de la UE de escenarios futuros que doten de mayor competitividad y flexibilidad al conjunto de la economía de la Unión. La financiación parcial, por parte de la UE, de determinadas infraestructuras en estos países así lo pone de manifiesto.

Como Programa de Acción sobre la elaboración del marco de actuación necesario para extender el TMCD a los países que se incorporarán a la UE en la próxima ampliación (Europa del Este) se plantea:

- Fomentar las relaciones económicas con estos países.



- Co-financiar determinados proyectos de infraestructuras comunes que serán necesarios en un futuro a corto y medio plazo.
- Elaborar estudios que adelanten posibles escenarios de cooperación económica con estos países en un futuro cercano.

### Medidas complementarias para la mejora de las condiciones del TMCD

En particular, se han identificado una serie de medidas destinadas a mejorar las condiciones del sector del TMCD, así como una serie de factores restrictivos del desarrollo del mismo, que se van a enumerar sin ánimo de exhaustividad:

- Falta de integración en la cadena de transporte multimodal: problemas del tiempo de transporte para los procesos “just in time”, necesario desarrollo del EDI, excesivos costes de transbordo.
- Regularidad de los servicios: necesidad de atraer más flujos de entrada o de salida hacia determinados puertos de manera que se consolide su tráfico y se rentabilice adecuadamente las inversiones realizadas en los recintos portuarios. Un aspecto interesante resaltado por la Comisión es la posibilidad de crear cooperativas de operadores portuarios, de manera que se consiga vender en común determinados servicios y coordinar más eficientemente los horarios.
- Rendimiento de los buques: la lentitud mayor del TMCD frente al transporte terrestre requiere de esfuerzos adicionales para reducir el tiempo del servicio y los transbordos
- Dificultades para ofrecer precios competitivos: se ha estimado que el TMCD debería ofrecer un coste de transporte un 35% inferior al resto de los modos de transporte para erigirse en un servicio competitivo, aunque es una tarea con una gran dificultad, pues supondría acabar con las restricciones estructurales de que adolece el citado transporte, lo que ha generado un escaso interés por el mismo.
- Problemas asociados a las Barreras no Arancelarias: barreras administrativas, de tipo fitosanitario, veterinarias, etc, que están frenando la extensión del TMCD. La Comisión está estudiando la posibilidad de armonizar la legislación de los miembros

comunitarios en determinados aspectos que entorpecen enormemente el desarrollo de este modo de transporte.

- Inexistencia de una significativa base estadística en el sector: La Comisión está planteándose la necesidad de elaborar una eficiente base de datos estadísticas que permita tomar decisiones rigurosas en el TMCD. Los proyectos se orientan hacia la elaboración de una primera base de datos sobre el estado actual de los puertos europeos y en particular sobre el exceso de capacidad instalada en los mismos. Aspectos relativos a los criterios de tarificación portuaria que se están aplicando en los diferentes puertos europeos también se van a investigar.
- Problemas de imagen relacionados con el TMCD: el sector del TMCD requiere también de campañas de promoción e información al potencial usuario, aunque nada de esto será eficaz si no se resuelven el resto de problemas anteriormente mencionados.
- Excesiva duración de las operaciones portuarias.
- Problemas laborales en los recintos portuarios: situaciones de monopolio en el mercado de trabajo portuario todavía sobreviven en un no despreciable número de puertos europeos, en particular en lo referente a la prestación de servicios portuarios.

En definitiva, el TMCD deberá enfrentar importantes cambios en su funcionamiento, de manera que se tengan en cuenta tanto los costes medioambientales como las necesidades de aliviar problemas de congestión en Centroeuropa, así como en la gestión responsable y segura del tráfico intra-europeo de mercancías peligrosas. El proceso es costoso y debe recaer tanto en los propios agentes privados del sector como en las instancias públicas a nivel de cada Estado miembro y en el ámbito supranacional, aunque este sector puede aportar una buena dosis de eficiencia y racionalidad al diseño de las redes europeas de transporte, logrando así una mejora en la eficiencia y en la sostenibilidad de dichas redes tan necesaria en un horizonte a medio plazo.

## **El Transporte intermodal o multimodal en el seno de la Unión Europea y la Política Común de Transportes**

### Características y potencialidades del Transporte intermodal o multimodal en la Unión Europea

Una de las áreas prioritarias de la Política Común de Transportes (PCT) de la Unión Europea (UE) junto a la realización del mercado interior, la creación de redes transeuropeas de transporte y la tarificación eficiente, es la correspondiente al fomento de la intermodalidad en el transporte intra-europeo. La Comisión Europea considera este área del transporte imprescindible para la mejora de la competitividad de la economía de la Unión Europea, en un entorno crecientemente globalizado de la economía mundial, siendo, además, un elemento imprescindible para una mayor integración económica de los diferentes Estados miembros de la UE.

Por transporte intermodal se entiende aquel transporte en que las mercancías se trasladan utilizando al menos dos modos diferentes dentro de una secuencia de transporte puerta a puerta. Por su parte, la Conferencia Europea de Ministros de Transportes (CEMT) enfoca el transporte combinado o multimodal como aquel en el que la mayor parte del trayecto se realiza por ferrocarril o a través de vías de navegación interior o marítima y donde los recorridos iniciales o finales efectuados por carretera son lo más cortos posible.

La Comisión se plantea pues dos objetivos fundamentales de cara al desarrollo de las redes multimodales europeas, uno es la solución de los problemas de congestión que presentan algunas rutas de carretera en el territorio de la Unión, en particular la zona centro-europea, en segundo lugar, se persigue lograr una óptima complementariedad entre los diferentes modos de transporte en el ámbito europeo.

De esta manera y como complemento al TMCD analizado anteriormente, la Comisión busca racionalizar el uso de las vías e infraestructuras de transporte europeas, adecuando su uso en un futuro próximo a sus potencialidades actuales. Se espera así

obtener significativas ganancias en la competitividad y el grado de integración del conjunto del mercado único europeo.

El transporte intermodal posee, por tanto, dos claras ventajas para sus usuarios, una es que permite a las empresas utilizar una combinación eficiente de los diferentes modos de transporte a su disposición, obteniendo así un servicio que no sería alcanzable mediante un solo modo de transporte. Esto supone la generación de un nuevo valor añadido por parte de la empresa que, además, es percibido por el cliente. La segunda ventaja reside en el ahorro en costes que supone para la empresa que recurre al transporte intermodal, además de los consecuentes ahorros en tiempo derivados y la posibilidad de integrar la comercialización de los productos mediante un servicio “puerta” a “puerta” para el conjunto del mercado europeo.

Estos ahorros se están viendo asimismo incrementados por el auge del contenedor, la reducción de los costes asociados a la documentación de la carga y por la proliferación de sistemas de redes radiales-centralizadas en las cuales “el uso del transporte intermodal puede resultar menos costoso que el del transporte unimodal directo.” (Marín y Olivo (1998), p. 3).

El desarrollo de la intermodalidad en el mercado comunitario se apoya en dos pilares fundamentales como son la evolución del conjunto de modos de transporte hacia una mayor eficacia –en particular el comercio marítimo de corta distancia, comercio por ferrocarril y carretera y comercio aéreo- y la creación de redes de transporte transeuropeo que articulen los diferentes modos de transporte con una creciente racionalidad y eficacia.

Aspectos como el desarrollo de nuevas redes de transporte inteligentes, la integración de los modos de transporte en las cadenas logísticas transeuropeas, el desarrollo de tecnologías y sistemas más integrados y modernos de comunicaciones e información, suponen, igualmente, complementos útiles en el fomento de la intermodalidad.

El desarrollo de este tipo de transporte aunque aún avanza lentamente está ganado importancia en el territorio de la UE, tal como refleja el cuadro 5, siendo el

principal tráfico el destinado al exterior. Llama la atención la importancia que posee el shortsea-shipping en cuanto a volumen de Tm movidas, acumulando alrededor del 70% del total movido por el sector del transporte combinado en el seno del mercado de la UE, además del espectacular crecimiento que experimenta entre 1990 y 1996, superior a cualquier otro modo de transporte. Es este un tipo de transporte muy indicado para mercancías con importantes tonelajes.

El transporte combinado por tren también está experimentando un importante avance, aunque el transporte interior europeo sigue dominado por la carretera, suponiendo el transporte combinado una salida muy importante de cara a evitar problemas de congestión en las vías terrestres más transitadas de Europa, fundamentalmente localizadas en los corredores centroeuropeos.

[Insertar Cuadro 5]

A continuación se presenta gráficamente el estado actual de las diversas vías de transporte intermodal en el seno de la Unión Europea (gráfico 2):

[Insertar Gráfico 2]

De cara a establecer un marco regulador en el desarrollo de la política europea de intermodalidad en el transporte, la Comisión Europea elaboró una Comunicación sobre *Intermodalidad y Transporte intermodal de Mercancías en la Unión Europea*<sup>2</sup> con el subtítulo de *Enfoque Sistémico del Transporte de Mercancías-Estrategias y Acciones destinadas a fomentar su eficacia, servicios y desarrollo sostenible*.

La Comisión entiende que “para lograr un desarrollo sostenible desde el punto de vista socioeconómico y del respeto del medio ambiente, es indispensable utilizar de forma eficaz y equilibrada las capacidades existentes en todo el sistema europeo de transportes. [...] Por ello, el enfoque actual debe transformarse en un enfoque basado en sistemas de transporte. La intermodalidad es un instrumento estratégico que permite

---

<sup>2</sup> Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, COM (97) 243 final 29.05.1997.

un enfoque de los transportes desde una lógica de sistemas. Los servicios de transporte se ofrecerán como enlaces puerta a puerta con independencia del modo empleado, basándose en una gama de alternativas viables de transporte, utilizando el sistema de transportes de forma nueva y eficaz, reduciendo así los costes y permitiendo la generación de valor añadido [...] al tiempo que se favorece la competencia entre operadores de transporte” (COM (97) 243 final, pág 1c).

En definitiva, este enfoque intermodal supone que es el propio usuario el que va a decidir sobre el uso óptimo de los diferentes modos de transporte de acuerdo con sus propias necesidades, lo que va a implicar que el sector del transporte, en todos sus estadios organizativos, deberá incluir en su programa de actuación un profundo análisis de las necesidades presentes y futuras de los usuarios de estos servicios.

El transporte de mercancías es una demanda subsidiaria, forma, pues, parte del proceso económico. Las necesidades relacionadas con los procesos industriales han experimentado un cambio radical en los últimos diez años y se caracterizan por la competencia a escala mundial, con procesos de fabricación más cortos, un ciclo del producto menor y la necesidad de producir y distribuir productos con un creciente grado de diferenciación respecto de la competencia en un entorno de márgenes económicos cada vez más limitados.

Además, la industria debe aprovechar óptimamente las economías de escala asociadas tanto a la distribución como a la producción, deslocalizando su proceso productivo entre los mercados que se revelen como los más eficientes para cada fase de la cadena de valor de las diferentes industrias (Porter (1990)).

El tiempo de fabricación y especialmente el asociado a la distribución de la producción desde los mercados de origen hasta el consumidor final, es una variable que se erige en determinante fundamental de la valoración del cliente hacia el producto. Esta variable se revela, en determinados casos, como la más importante de todo el proceso económico, especialmente en aquellos procesos productivos altamente dependientes del factor tiempo, como la producción “just in time”.

En este tipo de procesos productivos, cualquier retraso de los proveedores puede ocasionar una detención de la cadena de montaje, con la consiguiente pérdida económica, además, los pedidos de los clientes se encuentran igualmente adecuados al ritmo del proceso productivo, por lo que en definitiva será el consumidor final el que detecte estos errores concatenados, lo que le llevará indefectiblemente, a reducir su valoración respecto de esta empresa determinada. Actuaciones en línea con lo planificado poseen el efecto contrario.

El transporte, por tanto, desempeña un papel fundamental en la logística y la calidad del servicio, tanto en el abastecimiento de inputs para las empresas como en la posterior distribución comercial de sus productos.

El mercado único europeo dota a las empresas localizadas en el territorio de la UE de un nuevo marco económico. La unificación de los diferentes mercados europeos en un mercado común con una legislación en progresiva armonización permite a las empresas atender a todo el mercado europeo desde un número limitado de enclaves y almacenes, localizando sus factorías en las localizaciones óptimas.

Este nuevo entorno empresarial plantea la necesidad de arbitrar eficientes redes logísticas a escala europea, en particular por parte de las multinacionales y de las empresas transnacionales de servicios logísticos que operan en la UE.

La adecuación de la infraestructura de transporte europea a este nuevo entorno económico y la complementación eficiente entre la inversión pública y privada destinada a nuevas instalaciones logísticas y de transporte es un objetivo fundamental de la PCT.

Por tanto, la creciente integración de los modos de transporte en las cadenas logísticas empresariales de la UE es una necesidad presente para la PCT, siendo, además, un pilar fundamental de las políticas de fomento de la competitividad y flexibilidad de la economía comunitaria.

Considerando la compleja interacción existente entre intermediarios, proveedores, fabricantes, minoristas y consumidores, la intermodalidad se revela como

un importante instrumento de cara a integrar una amplia gama de servicios de transporte en las cadenas de aprovisionamiento y distribución.

Esfuerzos adicionales y complementarios al desarrollo de la intermodalidad deberán venir de otros campos como la transmisión electrónica de datos, los flujos de información o el desarrollo de estándares internacionales de navegación por satélite. El desarrollo de las redes transeuropeas de transporte y de los diferentes modos de transporte son aspectos también complementarios de la intermodalidad.

Debido que, en términos generales, las políticas empresariales se dedican a concentrar esfuerzos y recursos en un pequeño número de especializaciones de negocio, los servicios logísticos a terceros se están convirtiendo en un mercado en alza, contando con el desarrollo de verdaderas redes logísticas privadas transeuropeas, las cuales están ofertando servicios logísticos, externos a la propia empresa productora, que en la mayoría de los casos son más eficientes y menos onerosos, pues liberan a la empresa de los costes de inversión necesarios para construir sus propias redes logísticas transeuropeas, explotando más eficientemente las economías de escala, alcance y aprendizaje asociadas a la función logística de la empresa.

Los proveedores de servicios logísticos especializados provienen de aquellas empresas dedicadas a la gestión de la producción y de las operaciones de almacenaje o del sector del transporte y se están introduciendo en el mercado en un número creciente. Su principal cometido es el de ofrecer servicios a la medida del consumidor.

En el caso de los puertos europeos, la construcción de un no despreciable número de Zonas de Actividades Logísticas (ZAL), situadas en las inmediaciones de los recintos portuarios y con una eficiente conexión con los mercados nacionales, articula además el tráfico marítimo conectándolo con el resto de modos de transporte. Estas ZAL están respondiendo a cambios en el entorno económico europeo e internacional y en las decisiones estratégicas de las empresas transnacionales.

El suelo comprendido en estas áreas logísticas portuarias suele estar adquirido en propiedad por las empresas de distribución y logística que allí operan, por determinadas empresas multinacionales o por aquellas empresas interesadas en llevar a cabo en ellas



algún tipo de operaciones de valor añadido para su producción o simplemente para la adecuación de los productos a los mercados de destino.

Esta es la respuesta de las Autoridades Portuarias a los cambios del entorno económico europeo e internacional, que vienen acompañados, además, por las inversiones necesarias para la modernización, ampliación y mejora de las instalaciones portuarias, por la creciente liberalización de los servicios portuarios, así como por la adecuación de sus instalaciones para una correcta gestión del tráfico intermodal.

### Principales obstáculos a la extensión del Transporte Intermodal en el Mercado Europeo

La tradición en el uso de un único modo de transporte por parte de las empresas europeas, transporte unimodal, supone que cada cambio de modo de transporte sea considerado un cambio de sistema en lugar de un mero transbordo técnico. Esta situación implica que los costes asociados a estos transbordos, denominados como costes de fricción, hagan al transporte intermodal menos competitivo que el unimodal, lo que dificulta su extensión en el mercado europeo.

Estos costes de fricción se traducen en precios más elevados del servicio, trayectos más largos con mayores demoras o menor fiabilidad en los plazos de entrega, limitaciones en cuanto a la demanda según tipos de mercancía a transportar y procedimientos administrativos más complejos, en definitiva en un menor uso del transporte intermodal y en una acumulación de las desventajas asociadas a este transporte en la actualidad que van lastrando la evolución exitosa de este tipo de transporte, tan importante para el futuro de la economía europea.

Será, por tanto, necesario que se remuevan progresivamente los obstáculos del transporte intermodal y que este tipo de transporte sea capaz de ofrecer servicios complementarios que generen mayor valor añadido al producto, equilibrando de esta manera los costes de fricción enumerados.

Los usuarios soportan costes de fricción debido a la falta de adecuación entre:

- Las infraestructuras y los medios de transporte.

- La explotación y la utilización de las infraestructuras, especialmente de las terminales de carga y descarga.
- Los servicios y la reglamentación de los diferentes modos de transporte.

### Las infraestructuras y los medios de transporte

En primer lugar se deberá optar por la existencia de una red coherente de infraestructuras a escala europea, evitando duplicidades en la inversión, tanto pública como privada, así como excesos de capacidad fruto de una competencia irracional entre empresas o entes dedicados al transporte internacional.<sup>3</sup>

Los responsables de la planificación, gestión y financiación de las infraestructuras de transporte en los Estados miembros deberán cooperar más ampliamente de cara a la creación y mejora de una auténtica red transmodal europea, evitando despilfarros y duplicidades en los recursos destinados.

Dicho enfoque debe incluir cuestiones como las necesidades de interoperabilidad e interconexión eficientes, que son la base de una eficaz red intermodal, integrando, además, los esfuerzos locales y regionales en esta planificación de las citadas redes.

Los puntos de transbordo entre los diferentes modos de transporte serán los auténticos nodos de conexión intermodal. Las actividades realizadas en estos nodos deberán aportar, indefectiblemente, un valor añadido al producto, convirtiéndose algunos de ellos en centros de actividad económica, integrando el potencial económico regional en las nuevas redes logísticas fruto de la evolución de los citados nodos y de la adecuación de los ya existentes a las nuevas condiciones del sector del transporte.

El surgimiento de nuevos nodos intermodales y la consolidación de los ya existentes, generará un incremento de la actividad económica que trascenderá las

---

<sup>3</sup> Tal y como ha sucedido en los puertos del norte de la UE, donde se estima que el exceso de capacidad llega al 40% y como parece que va a volver a suceder en los puertos del sur de la UE, los cuales se hallan embarcados en procesos de crecimiento de las instalaciones y de sus inversiones, en la lucha por ocupar los puestos de cabeza en el mapa portuario sureuropeo.

fronteras del sector del transporte. Igualmente, el nuevo entorno del transporte europeo hará posible un reparto más eficaz de los flujos de transporte de alta densidad en flujos regionales de menor densidad, aliviando así los citados problemas de congestión.

Las diferentes unidades de carga utilizadas en el sector del transporte, como los contenedores de distintos tamaños y las cajas móviles, deberán evaluarse en función de las exigencias del transporte intermodal y de las demandas de los usuarios.

La armonización de las normas relativas a las dimensiones, pesos, etc, entre los diferentes modos de transporte y entre los Estados miembros, supondrá un impulso al uso intermodal del transporte. Un uso más eficaz de las unidades de carga en régimen compartido o mediante un sistema de circulación de las mismas contribuirá a mejorar los coeficientes de carga y evitará los itinerarios en vacío.

#### La explotación y la utilización de las infraestructuras

Es necesario que los operadores intermodales compitan en el mercado europeo del transporte e incluso incrementen su participación en él. Además estos deberán recurrir a los diferentes modos para combinarlos en función de la minimización de costes, sin perjuicio alguno hacia cualquiera de los modos disponibles.

Sus operaciones deberán adaptarse a las necesidades de los usuarios y también supondrán el control de las operaciones ligadas a cada modo de transporte, así como la gestión de la información pertinente en cada momento.

La separación entre la gestión y la utilización de las infraestructuras, tal como plantea la política comunitaria en materia de infraestructuras de transporte, garantizará un acceso abierto y no discriminatorio a la red europea para los operadores intermodales nuevos o ya existentes.

La tarificación deberá basarse indefectiblemente en el sistema del cálculo del precio mediante su coste marginal, ya que cualquier otro sistema acarreará en el medio plazo importantes ineficiencias, competencia desleal entre nodos y una incorrecta

asignación de los recursos destinados al transporte entre sus diferentes usos alternativos.<sup>4</sup>

La defensa de la competencia seguirá siendo un aspecto fundamental en la planificación y utilización de las redes intermodales europeas, evitando posibles *dumpings logísticos* entre los diferentes operadores intermodales de los Estados miembros, así como entre estos y los operadores unimodales. Los abusos de posición dominante en el mercado europeo de transporte también serán seguidos por el Tribunal de la Competencia de la UE.

La coordinación eficiente de los horarios entre los diferentes modos de transporte es una cuestión fundamental para el correcto funcionamiento de la red europea intermodal. Se requerirá de su coordinación tanto a nivel regional o estatal, para trayectos de corta distancia, como a nivel transeuropeo, en trayectos de larga distancia. Para ello se utilizarán todos los medios técnicos disponibles, como el seguimiento de las rutas mediante sistemas de navegación por satélite (GNSS), la coordinación de los diferentes operadores nacionales mediante sistemas de transmisión electrónica de datos (ESI) o la creación de foros electrónicos que pongan en contacto a los citados operadores.

El desarrollo de estos instrumentos de comunicación permitirá arbitrar un sistema eficiente de seguimiento de la carga en ruta que anticipe trazados complementarios ante problemas de congestión o cualquier otra respuesta ante problemas en las vías de transporte, condiciones meteorológicas, problemas de tránsito o laborales en algún Estado miembro, etc.

---

<sup>4</sup> Véase las recomendaciones sobre tarificación e infraestructuras portuarias de la propia PCT para un mayor desarrollo de los criterios de fijación de las tarifas.

## Los servicios y la reglamentación de los diferentes modos de transporte

El uso de la telemática aplicada al transporte va a permitir, igualmente, la mejora de los servicios orientados a facilitar las operaciones al usuario, proporcionando interfaces automáticas que engloben desde el pedido de mercancías hasta la gestión del transporte, la facturación y los restantes pagos.

Por tanto la armonización de las normas nacionales en sistemas de comunicación es una tarea imprescindible para el correcto funcionamiento del transporte intermodal, así como el desarrollo de estándares europeos en el desarrollo de nuevas tecnologías de la información aplicadas al transporte.

Los operadores intermodales, deberán estar en disposición de ofrecer al usuario un conjunto de procedimientos y condiciones claros sobre la responsabilidad por cualquier carga dañada o perdida durante el trayecto, estando perfectamente delimitadas las diferentes responsabilidades para cada transporte unimodal. Igualmente, deberá incluirse a quien corresponde la responsabilidad derivada de cualquier daño o pérdida que sufra la mercancía durante las actividades de valor añadido a que se encuentre sujeta a lo largo de la cadena multimodal.

## Otras actividades de fomento del transporte multimodal europeo

Como instrumentos complementarios a los anteriores en la extensión del transporte multimodal europeo, se consideran las siguientes acciones por parte de la Comisión:

- Fomento de la investigación y la innovación.
- Evaluación y “benchmarking” de las redes multimodales transeuropeas: la evaluación procederá tanto de las propias evaluaciones de los proyectos en curso financiados por la Comisión, como de la valoración que lleven a cabo los usuarios del servicio. La evaluación de la eficacia del transporte multimodal en términos de bienestar por los ciudadanos comunitarios (medioambiente, contaminación acústica, congestión, fomento del empleo y la cohesión económica y social en la UE) supondrá un factor más en el proceso de evaluación propuesto.

- Búsqueda del consenso nacional: la articulación de mesas redondas donde se reúnan los operadores multimodales y unimodales, las instancias gubernamentales, si así se considera necesario, y, por supuesto, los propios usuarios, se consideran instrumentos que sirvan para incrementar el flujo de información entre los diferentes agentes del sector.
- Elaboración de una Base de Datos Estadística sobre tráfico intermodal europeo y con los países de próxima integración en la UE.

#### Acciones propuestas por la Comisión Europea:

Los programas de ayuda financiera y Acciones complementarias arbitrados por la Comisión Europea en la persecución de los objetivos recién propuestos se detallan a continuación:

- Revisión de las redes transeuropeas de transporte: todos aquellos programas comunitarios orientados a la creación y correcta planificación de las RTE-T. La Comisión llevará a cabo un seguimiento del rendimiento de los programas e inversiones comunitarias, así como de los Estado miembros. Como ejemplos de proyectos se pueden citar los proyectos EMOLITE (Modelo de Evaluación para la localización óptima de las terminales intermodales en Europa), IQ (Mejora de la calidad de las redes y terminales intermodales) o IMPULSE (Mejoras tecnológicas de las redes y terminales intermodales). Para ello la Comisión ha establecido un Grupo de trabajo sobre el transporte intermodal, que integra a diferentes expertos de los Estados miembros.
- Especificación de las oportunidades y supresión de los puntos de estrangulamiento para aportar un valor añadido a los servicios logísticos.
- Orientación del proceso de armonización de las unidades de carga.
- Análisis del mercado para conseguir una mayor integración del transporte y la logística.
- Integración de corredores para el transporte de mercancías por ferrocarril en un contexto intermodal.
- Revisión del Reglamento 1107/70 relativo a las ayudas al transporte combinado.

- Orientaciones para la concesión de ayudas estatales al transporte intermodal.
- Aplicación de las reglas de la competencia al transporte intermodal de mercancías.
- Creación de un Foro Electrónico para la coordinación de horarios.
- Sistemas intermodales de transacción e información electrónica en tiempo real.
- Tecnologías de la Sociedad de la Información al servicio del transporte intermodal.
- Operaciones de transporte sin soporte en papel: armonización de normas.
- Fomento en régimen de carácter voluntario de responsabilidad intermodal.
- Convocatoria adicional de propuestas para proyectos de demostración en el transporte intermodal.
- Establecimiento de una red de investigación, programa INTERACT, donde una red europea abierta de universidades y centros de investigación se ocupan de la intermodalidad. Esta red se concibe como un foro para discutir y planificar proyectos de I+D, estando vinculados sus programas y la aplicación de sus resultados a las necesidades del mercado de transporte intermodal europeo.
- Acciones englobadas dentro del IV y V Programas Marco de I+D de la Unión.
- Desarrollo de metodologías de “Benchmarking” en la PCT respecto a la intermodalidad.
- Creación de un Centro Europeo de Referencia Intermodal para los Transportes de Mercancías.
- Organización de mesas redondas por parte de los Estados miembros.
- Elaboración de metodologías asociadas a las estadísticas de tráfico intermodal.

## El Sistema de Acciones Piloto para el Transporte Combinado (Pilot Action for Combined Transport (PACT))

El PACT es un programa de apoyo al desarrollo del transporte intermodal, que permite la financiación comunitaria de determinados riesgos comerciales de los operadores de transporte en la primera fase de un proceso de carácter innovador, teniendo como objeto el fomento de las acciones de transporte combinado.

Se rige por la Council Regulation 2196/98 adoptada en Octubre de 1998, la cual seguirá vigente hasta 31 de diciembre del 2001. Durante 1999, la Comisión ha recibido 87 propuestas de proyectos concretos, con unas necesidades financieras de 32 millones de Euros, aunque el presupuesto para 1999 es de sólo 6 millones de Euros. El proceso de selección está diseñado sobre la no discriminación entre aspirantes a la financiación comunitaria, sean grandes empresas o pequeñas y medianas empresas.

El Programa PACT ofrece una co-financiación que cubre el 30% de algunas inversiones en transporte combinado (TC), así como el 50% del coste de los estudios de viabilidad.

Desde 1992, más de 120 proyectos han sido financiados por el programa PACT, entre los que destacan:

- El desplazamiento del 9% del comercio entre Alemania y Rumanía desde la carretera al ferrocarril.
- Creación de un servicio intermodal, ferrocarril y short sea shipping, entre Suecia e Italia, vía Alemania y Austria, evitará el paso de 900.000 Tm de mercancías por estas carreteras, reduciendo el tiempo de trayecto en 24 horas.
- Servicio combinado de ferrocarril-transporte marítimo entre España y Alemania que evita el paso de 6.500 camiones anuales.
- Sistemas de seguimiento de la carga para el transporte marítimo en ruta y tiempo real. Se puede acceder desde una simple Computadora Personal o PC.



## Otras Políticas Comunitarias relacionadas con la Intermodalidad

Finalmente, se van a citar brevemente una serie de políticas comunes que se encuentran relacionadas de alguna manera con el fomento de la intermodalidad, algunas más estrechamente que otras.

- Integración de las PYMEs: Acciones específicas destinadas a preparar a las PYMEs para el uso de sistemas de transporte intermodal, tanto de corta como de larga distancia. Estas acciones incluyen la formación, información, aplicación de nuevas tecnologías de transporte y el facilitar el acceso a los servicios y sistemas de información.
- Medio Ambiente: Todas aquellas acciones encaminadas a la protección del medio ambiente, a la reducción de las emisiones, de la congestión urbana y metropolitana y de todos los efectos perjudiciales para las nuevas generaciones de ciudadanos europeos, tienen su reflejo en el transporte intermodal, pues una correcta planificación intermodal de los tráficos intraeuropeos, tendrá en cuenta la internalización de los costes ambientales a la hora de minimizar los costes de transporte.
- La Sociedad de la Información: Las tecnologías de la información son un factor clave para la gestión de colaboraciones complejas entre varios participantes y, por tanto, aplicables a la intermodalidad y a las operaciones de logística. Es necesario evaluar la interrelación que en un futuro puedan tener el comercio electrónico, las operaciones logísticas y de transporte y los efectos a largo plazo de las tecnologías de la información y comunicación. Estas áreas de investigación están incluidas en la Sociedad de la Información, teniendo como prioridad la influencia de sus desarrollo sobre el uso del transporte y en particular del transporte por carretera e intermodal.
- Cohesión y desarrollo regional: La planificación de la infraestructura intermodal debe tener en cuenta la interacción de nodos y terminales, flujos de transporte, relaciones entre industrias y tamaño de los mercados regionales, así como su influencia sobre el entorno económico regional y local.

## **Conclusiones**

El desarrollo del mercado único europeo, instaurado el 1 de Enero de 1993, supone la existencia de un potencial de crecimiento muy significativo para los intercambios comerciales intra-europeos, ante la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos que implica. En este sentido, el desarrollo de dichos intercambios comerciales se encuentra indefectiblemente unido al propio desarrollo del sector del transporte en el ámbito europeo.

Con el objetivo de mejorar el funcionamiento de dicho mercado único y facilitar los intercambios comerciales entre los Estados miembros de la Unión, la Comisión Europea desarrolla, a través de la Dirección General VII, la denominada Política Común de Transportes (PCT).

La actual investigación se ha dirigido a analizar dos áreas específicas que integran la citada PCT, como son la relacionada con el Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD) y la que se destina al estudio de la Intermodalidad en el Transporte Intra-europeo.

En un primer apartado, se ha desarrollado el análisis de las principales características asociadas al TMCD, observándose la capacidad que este segmento del transporte intra-europeo posee de cara a solucionar los principales problemas asociados a otros modos de transporte, en particular los problemas de congestión en el tráfico e insalubridad asociados al transporte terrestre.

A continuación se ha incluido un panorama sobre las potencialidades de desarrollo del TMCD en el ámbito europeo, detallándose cuales son las principales corredores de desarrollo de dicho modo de transporte y los beneficios aparejados a

dicho proceso, junto a un repaso de los principales obstáculos de cara a su desarrollo futuro.

Por último, se han identificado las principales directrices definidas en el seno de la PCT en cuanto a la planificación del sector del TMCD en un horizonte de medio plazo.

Seguidamente se ha desarrollado una análisis similar para un sector complementario del TMCD y fundamental en la consolidación del sector del transporte de mercancías en el entorno europeo, como es el transporte intermodal o multimodal.

En este caso se ha procedido de la misma manera, identificando las principales características del sector, sus potencialidades y obstáculos en su desarrollo, junto a las actuaciones de cara a un futuro próximo definidas por la PCT europea y más ampliamente por otros programas complementarios lanzados por la Comisión Europea a este respecto. La necesidad de una mejora en las redes de transporte transeuropeas tal y como han venido definidas por la propia DGVII ha sido, igualmente, una constante identificada en el análisis desarrollado.

En síntesis el análisis desarrollado ha permitido acercarse al estudio detallado de estos dos pilares del sector del transporte intra-europeo, mostrando la necesidad de seguir profundizando en su mejora continuada de cara a potenciar el crecimiento de los intercambios comerciales en el seno del mercado único, lo que llevará adicionalmente a ofrecer una salida para determinados problemas asociados en las vías europeas a otros modos de transporte.

## Bibliografía

Cheetham C., Hornby P. & Papenhuizen (1993), "Recent developments in feeder transport by coasters" en *European Short Sea Shipping, Proceedings of the First European Research Roundtable Conference on Short Sea Shipping*, London, Lloyd's of London Press Ltd..

*El desarrollo del transporte marítimo de corta distancia en Europa: perspectivas y desafíos*, documento COM (95) 317 final, 05.07.1995, Bruselas, Comisión Europea.

*EU Transport in Figures-Statistical Pocket Book 1999*, European Commission DG VII, Eurostat.

*EU Transport in Figures-Statistical Pocket Book 2000*, European Commission DG VII, Eurostat.

*EU Transport in Figures-Statistical Pocket Book 2001*, European Commission DG VII, Eurostat.

Institute Français de la Mer (1993), *Transport de Merchandises sur les Grands Axes Européens: Recherche de Routes Alternatives Terre-Mer*, Paris.

*Intermodalidad y Transporte intermodal de mercancías en la Unión Europea*, documento COM (97) 243 final, 29.05.1997, Bruselas, Comisión Europea.

Marín, P. y Olivo, C. (1998), *El Transporte Intermodal: aspectos económicos y normativos en la U.E. (Volumen I)*, Informe del Puerto Autónomo de Valencia, mimeo, Abril 1998.

Porter, M. (1990), *The competitive advantage of nations*, New York, The Free Press.

Whitelegg, J. (1993), *Transport for a Sustainable Future-the case for Europe*, London, Belhaven Press.

## APÉNDICE ESTADÍSTICO

**Cuadro 1: Distribución del comercio de mercancías intra-UE por modos de transporte en Tm / Km  
(en porcentajes sobre el total)**

Modos de Transporte	1970	1980	1990	1995	1998	1999
Carretera	31	33	41	44	44	45
Ferrocarril	21	15	11	8	8	8
Tubería	5	5	3	3	3	3
Marítimo*	43	47	45	45	45	44
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: *EU Transport in Figures*, Statistical Pocket Book 2001, DG VII, Eurostat.

(\*): Incluye transporte por vías navegables interiores

**Cuadro 2: Comercio exterior por modos de transporte, Unión Europea, 1999**

(en porcentajes)

Modos de Transporte	Valor		Volumen	
	Extra-UE 15*	Intra-UE 15**	Extra-UE 15*	Intra-UE 15**
Marítimo	41,4	22,2	70,5	28,2
Carretera	21,2	61,5	8	44,5
Ferrocarril	2	3,7	4	4,8
Vías navegables	0,5	0,8	2,3	11,7
Tubería	1,5	0,9	11,2	9
Aéreo	24,9	4,1	0,3	0,1
Otros	8,6	6,9	3,7	1,7
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: *EU Transport in Figures*, Statistical Pocket Book 2001, DG VII, Eurostat.

(\*): Incluye importaciones y exportaciones, (\*\*): desde la óptica de las importaciones

**Cuadro 3: Emisiones totales específicas por modos de transporte****(en gr/Tm-Km)**

	Ferrocarril	Transporte Acuático	Carretera	Transporte Aéreo
CO <sub>2</sub>	41	30	207	1,206
CH <sub>4</sub>	0,06	0,04	0,3	2,0
VOC	0,08	0,1	1,1	3,0
NO <sub>X</sub>	0,2	0,4	3,6	5,5
CO	0,05	0,12	2,4	1,4

Fuente: Whitelegg, J. (1993); VOC: Compuestos Orgánicos Volátiles.

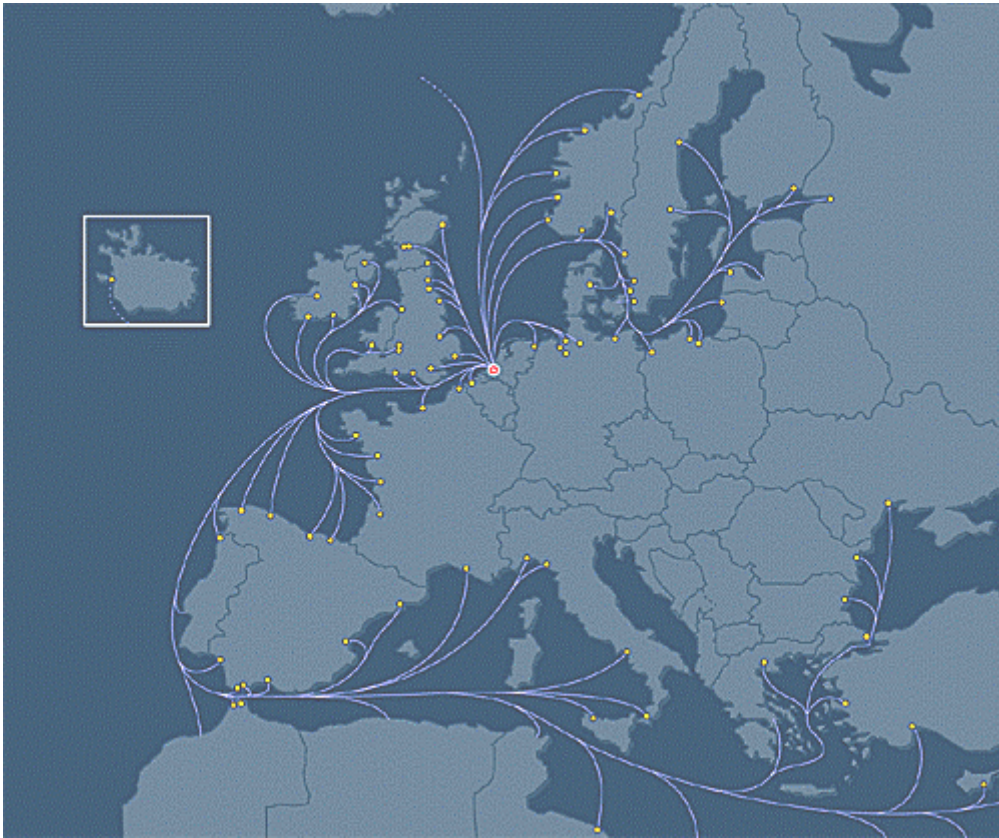
**Cuadro 4: Producción de buques mercantes de menos de 6.000 TRB\* en 1992****(en número de buques)**

	Buques inferiores a 6.000 TRB	Total buques construidos
Mundo	560	984
Europa	161	302
Unión Europea	96	185

Fuente: Institute of Shipping Economics and Logistics (ISL). Las cifras de Europa incluyen las correspondientes a la Unión Europea.

(\*): La cifra de 6.000 Toneladas de Registro Bruto fija, tradicionalmente, la línea divisoria entre los buques de cortas distancias y los buques transoceánicos.

**Gráfico 1: Rutas de Comercio Marítimo de Corta Distancia en la Unión Europea**



Fuente: Port of Rotterdam WEB page

**Cuadro 5: Transporte combinado de mercancías en la Unión Europea**

(Miles de Tm/Km)

	TREN		VÍAS NAVEGABLES INTERIORES		SEAFREIGHT SHIPPING	TOTAL MODOS DE TRANSPORTE		
	EXTERIOR(1)	NACIONAL	EXTERIOR(2)	NACIONAL(3)	TOTAL	EXTERIOR	NACIONAL	TOTAL
<b>1990</b>	21,4	12	24	0,3	808	1046	123	1169
<b>1991</b>	21,9	11,3	26	0,3	85,7	1102	11,6	121,8
<b>1992</b>	23,3	11,5	24	0,3	90,3	116	11,8	127,8
<b>1993</b>	26,6	10,6	29	0,4	97,9	127,4	10,9	138,3
<b>1994</b>	29,7	12,5	34	0,4	107	140,1	12,9	153
<b>1995</b>	32,7	13,8	35	0,5	120,2	156,4	14,2	170,6
<b>1996</b>	36	17,7	42	0,5	140,7	180,9	18,2	199,1

Fuente: NEA Study for DGMI

(1): Basado en las distancias de la URR; (2): Se toman las siguientes distancias: Rin=500 Km y Rotterdam-Ambar=100 Km

(3): Distancia media por las vías navegables interiores=200 Km

## Gráfico 2: Infraestructuras de transporte en la Unión Europea:

### a) Red Europea de Vías Navegables Interiores

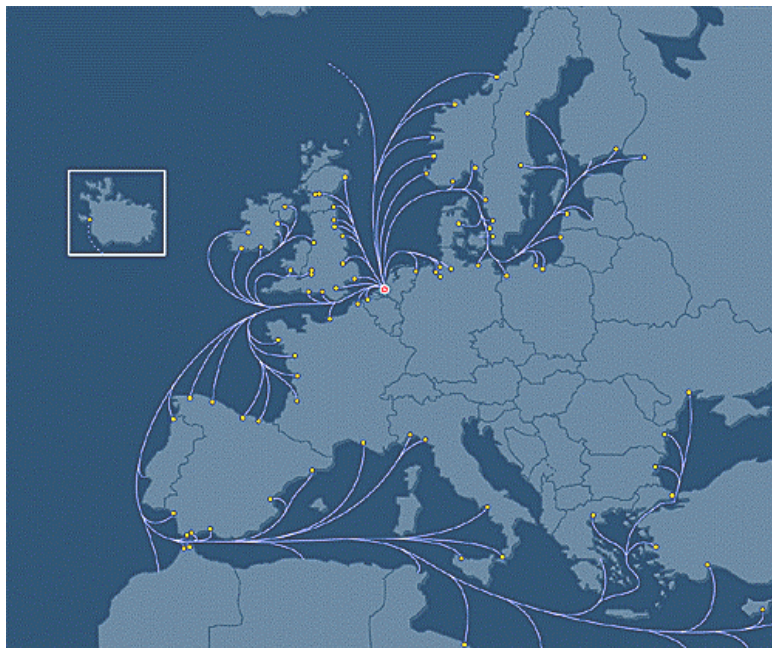


### b) Red Europea de Carreteras





c) Red Europea de Transporte Marítimo de Corta Distancia



d) Red Europea de Ferrocarril



Fuente: Port of Rotterdam WEB page (para el conjunto de los gráficos)