

# PRIORIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE LA UNION EUROPEA



### SHORTSEA SHIPPING PROMOTION. A PRIORITY FOR THE EU INSTITUTIONS

**Summary:** *In the last twenty years, road transport has made a great contribution to the development of the European Union and its share in the overall internal transport in the EU has steadily increased. But in many countries, roads are becoming increasingly saturated. Experts predict that between 2000 and 2010 internal Community transport demand will grow by 40% and if roads have to absorb this additional trade, in many places traffic will collapse. Therefore, it is necessary to find alternative transport modes and logistic solutions with higher growing capacity, that can make a sustained development possible. Maritime transport appears to be the logical choice for several economic and environmental reasons. Hence, the EU institutions and the Member States intend to promote its development in the intra-Community trades.*

*This paper describes the present state of these initiatives, including, among others: the proposed Directive for liberalising port services, the concept of "Motorways of the Sea", the Marco Polo programme of community aids, the European network of Shortsea promotion centres, the streamlining of the customs procedures, etc.*

**En los últimos veinte años, el transporte por carretera ha contribuido enormemente al desarrollo de la Unión Europea y su cuota de mercado sobre el transporte interno total en la UE ha aumentado sensiblemente. Pero en muchos países las carreteras sufren una creciente saturación. Los expertos predicen que entre 2000 y 2010 la demanda de transporte interno en la Comunidad crecerá un 40 por ciento y en muchos países el tráfico se colapsará si las carreteras tienen que absorber toda esa carga adicional. Es, pues, necesario, encontrar modos de transporte alternativos y soluciones logísticas con mayor capacidad de crecimiento, que posibiliten un desarrollo sostenible. El transporte marítimo es la elección lógica por diversos motivos económicos y ecológicos. De ahí que las instituciones comunitarias y los Estados miembros pretendan promover su desarrollo en los tráficos intraeuropeos.**

**Este trabajo describe el estado actual de tales iniciativas, incluyendo entre otras: la propuesta de Liberalización de Servicios Portuarios, el concepto de "Autopistas del Mar", el programa Marco Polo de ayudas comunitarias, la Red Europea de centros de promoción, la racionalización de los procedimientos aduaneros, etc.**

## Concepto del Short Sea Shipping, SSS

La mejor traducción al español de la expresión inglesa *Short Sea Shipping* (SSS) sería, sin duda, “navegación de cabotaje”. Sin embargo, en terminología comunitaria, para la palabra “cabotaje” se prefiere reservar el significado, más jurídico que técnico, de “transporte marítimo en el interior de un mismo Estado”. Por ello, *Short Sea Shipping* se traduce normalmente al español como “transporte marítimo de corta distancia”. Esta última expresión, además de incómoda por su extensión, es evidentemente imprecisa, porque no aclara qué se entiende por “corta distancia”: ¿A partir de cuántas millas la distancia deja de ser “corta”? Y posiblemente equívoca: ¿Es que no interesa promover el transporte marítimo a larga distancia? Por ello, conviene matizarla. En realidad, cuando se habla de SSS en Europa, siempre se hace referencia a

un transporte marítimo integrado en una cadena logística puerta-puerta multimodal, como alternativa al transporte terrestre puro (fundamentalmente, por carretera) y las iniciativas de promoción del mismo van orientadas a desviar al modo marítimo cargas o pasajeros que ahora se transportan por carretera. Adelantemos, sin embargo,

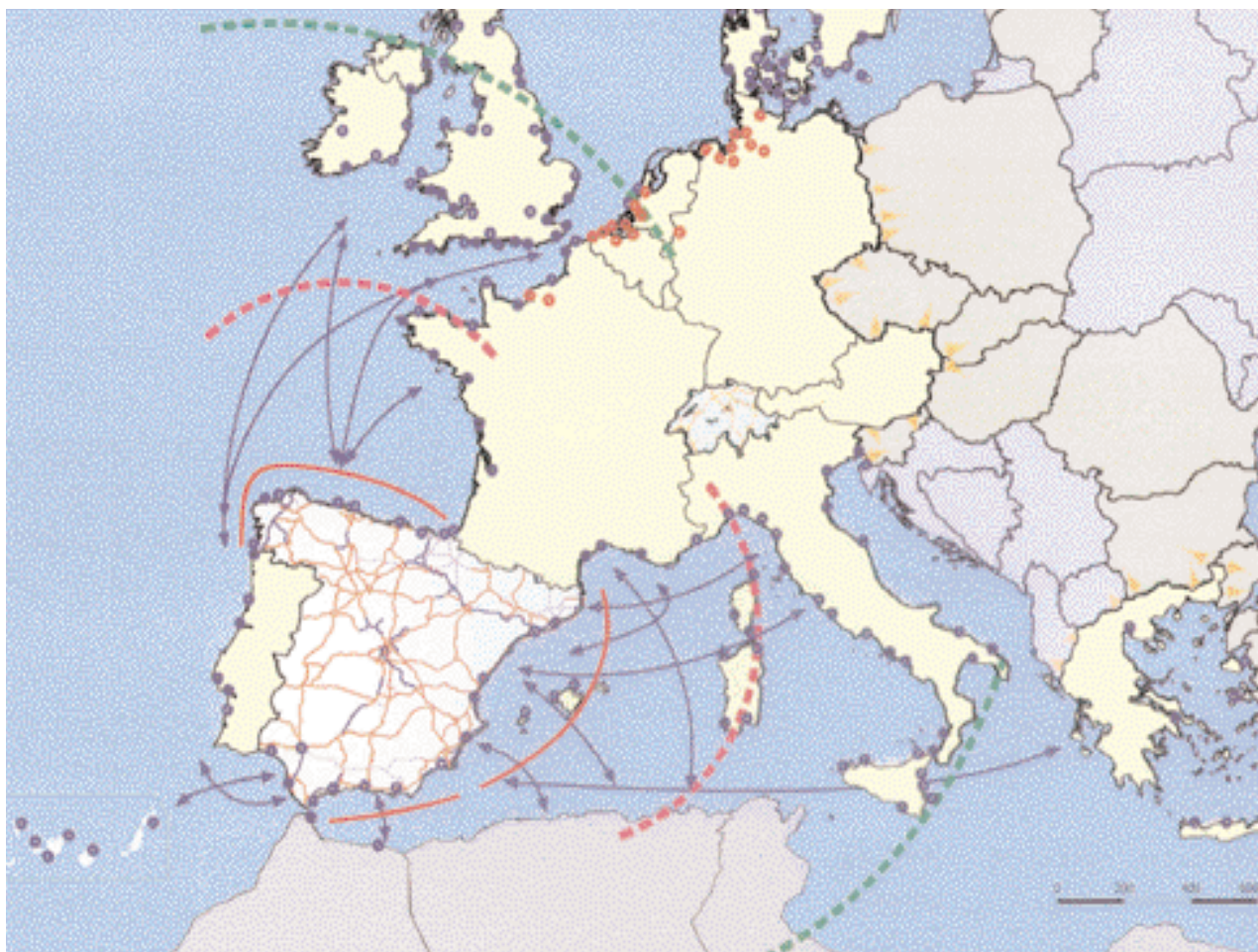
modo terrestre, como son los servicios a las islas o el cruce del Estrecho de Gibraltar; el transporte marítimo de graneles, tanto sólidos como líquidos (especialmente en partidas de tonelaje elevado) ni el transporte marítimo transoceánico, que no tiene competencia alguna, aparte de las pequeñas cantidades de carga que mueve el trans-

## La demanda de transporte interno en la UE crecerá un 40 por 100

que las tendencias más actuales van orientadas no a fomentar la competencia entre el modo marítimo y el terrestre, sino más bien al contrario, a favorecer su cooperación.

Sobre la base de la definición anterior, no deberían considerarse en general como SSS los transportes marítimos que, siendo de corta o larga distancia, no tienen competencia por parte del

porte aéreo. Ello no quiere decir que no deban explorarse proyectos que aprovechen sinergias entre estos transportes (graneles, estrechos e islas, tráfico transoceánico, especialmente los servicios *feeder*) y los de SSS. De ahí que en los estudios y acciones de promoción haya que tener presentes estos tráficoss potencialmente conexos con el SSS propiamente dicho.



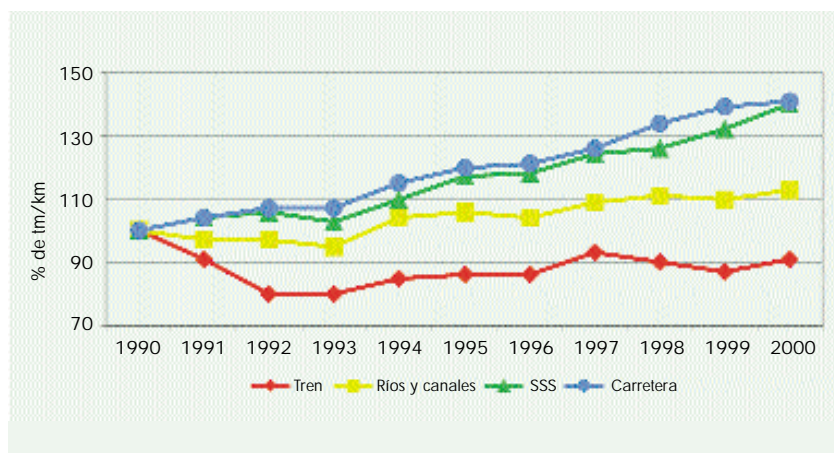
En suma, en los planteamientos que actualmente se hacen de apoyo al SSS se piensa casi exclusivamente, como adelantábamos, en “**el transporte marítimo de carga general y / o pasajeros integrado en una cadena intermodal que compite con otras cadenas exclusivamente terrestres**”. Con estas salvedades y precisiones, a lo largo de esta exposición, en aras de la brevedad, se utilizarán siempre las siglas SSS con este sentido y como abreviatura de la expresión “transporte marítimo de corta distancia”.

### Razones para la promoción del SSS

Varias son las razones por las que la Unión Europea está apostando cada vez más fuerte y decididamente por este modo de transporte. En los últimos veinte años, el transporte por carretera ha contribuido enormemente al desarrollo de la UE y, en particular, a la consecución efectiva del llamado “mercado interior”. Sus ventajas de velocidad, flexibilidad, fiabilidad y bajo coste, se basan en gran medida en la existencia de una densa infraestructura viaria cuyo coste es mayoritariamente sufragado, en la mayoría de los países miembros de la UE, por los presupuestos nacionales. Todo ello ha hecho posible que la cuota de mercado del transporte por carretera sobre el transporte interno total en la UE haya aumentado sensiblemente, siendo en este momento más del 45 por 100 del total del transporte de mercancías y el 79 por 100 del transporte de pasajeros.

Sin embargo, la Comisión Europea considera que este crecimiento no podrá mantenerse por más tiempo. En muchos países de la UE las autovías y autopistas sufren una creciente saturación. Los expertos predicen que entre 2000 y 2010 la demanda de transporte interno en la UE crecerá un 40 por 100 y en muchos países el tráfico se colapsará si las carreteras tienen que absorber toda esa carga adicional. En consecuencia, como en otros aspectos de la economía, la UE pretende posibilitar un desarrollo sostenible a medio y largo plazo, buscando para ello modos de transporte alternativos y soluciones logísticas con mayor capacidad de crecimiento.

Todos los trabajos y estudios realizados coinciden en señalar las siguien-



Evolución del transporte intra-europeo. Distribución por modos.

## En muchos países el tráfico se colapsará si las carreteras tienen que absorber toda la carga adicional prevista

tes **ventajas comparativas del SSS** respecto del transporte terrestre (y, muy especialmente, respecto de la carretera):

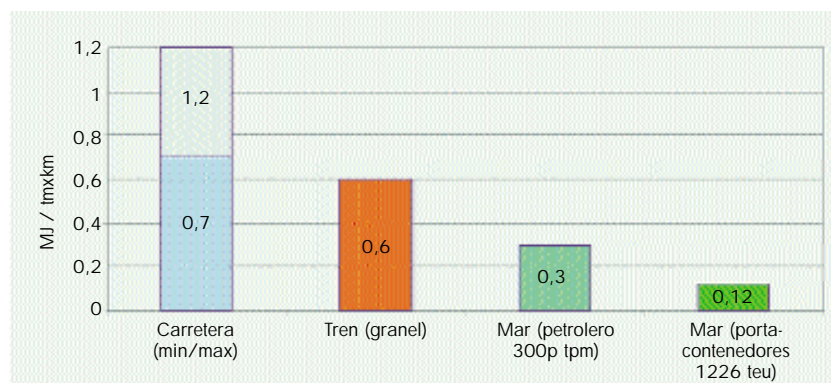
- **Menor saturación de las infraestructuras marítimas y menor coste de las mismas.** La congestión del tráfico por carretera es ya un serio problema en muchos países y se teme que adquiera dimensiones gravísimas en un plazo de 10-15 años. Según el último Libro Blanco sobre Transportes de la Comisión [1], los

costes externos de la congestión debidos tan sólo al tráfico vial representan aproximadamente un 0,5 por 100 del producto interior bruto comunitario. Las previsiones de crecimiento del tráfico de aquí al año 2010 indican que si no se toma decisión alguna, los costes derivados de la congestión deberían incrementarse un 142 por 100 y alcanzar 80.000 millones de euros al año, lo que representa aproximadamente un 1 por 100 del PIB comunitario. En algunos “cuellos



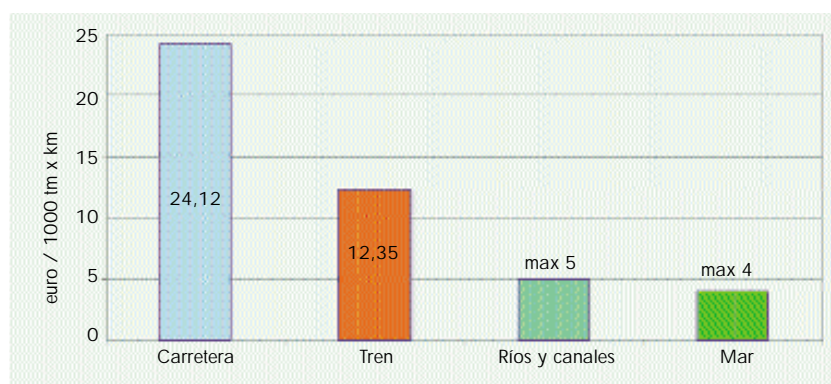
de botella geográficos” (como los Alpes o los Pirineos), los costes de las necesarias ampliaciones de las infraestructuras podrían ser enormes. Este problema podría verse considerablemente aliviado si se produjera un trasvase real de mercancías del transporte terrestre al marítimo.

- **Menor consumo energético** y, consecuentemente, menor emisión de CO<sub>2</sub> y otros contaminantes a la atmósfera. La eficacia energética del transporte marítimo (consumo de combustible / tm x km) es la más alta entre todos los modos de transporte. Por ello, un trasvase modal hacia el transporte marítimo de corta distancia podría constituir un importante elemento de la estrategia comunitaria para cumplir sus obligaciones derivadas del protocolo de Kyoto al Convenio marco de la ONU sobre Cambio Climático, de 1992.
- **Mayor seguridad.** Según el Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte, un 96 por 100 de las víctimas de accidentes de transporte se produce en accidentes de carretera. La tasa de muertes en el transporte marítimo (incluyendo la tripulación) es de 1,4 muertos por cada 100 millones de pasajeros-km, 40 en el ferrocarril y 100 en la carretera. En todo el mundo, la media de muertes por accidentes de transporte marítimo es de 700/año, mientras que sólo en la UE mueren en la carretera más de 42.000 personas al año.
- **Mejora de las comunicaciones entre los Estados miembros** y, en especial, con las regiones periféricas de la UE, reforzando así la cohesión de la Comunidad. Es evidente que en las zonas distantes con carencias en infraestructuras terrestres, el desarrollo de éstas no sólo resulta muy costoso, sino también lento, mientras que el establecimiento de una línea marítima puede ser prácticamente inmediato.
- **Mayor grado de internalización de los costes externos en el caso del transporte marítimo.** Esta ventaja, aunque más difícil de cuantificar, resulta de gran importancia. Existen ciertos costes, derivados de la actividad de transporte, que con frecuencia no se trasladan totalmente a los usuarios, de modo que las elecciones económicas que éstos realizan resultan distorsionadas por unos precios que no reflejan los costes totales



Consumo de combustible.

### Se están llevando a cabo diversas iniciativas para convertir en realidad el SSS



Costes externos del transporte.

de los diferentes modos de transporte. Los principales costes externos en el caso del transporte son, por orden de importancia, los vinculados a la **saturación de las infraestructuras** (retardos, consumo adicional, etc.), seguidos de los **accidentes** y la mayor **contaminación medioambiental**. De acuerdo con la teoría económica, la promoción de un modo de transporte con menores costes externos, como es el caso del transporte marítimo, optimizaría el bienestar de la sociedad.

Este asunto de los costes externos ha sido objeto de numerosos estudios y análisis en los últimos años, que demuestran un mayor grado de internalización (es decir, de traslado al usuario) de los costes externos en el caso del transporte marítimo que en el terrestre (especialmente en el caso de la carretera). Un estudio realizado por la sección italiana de la organización internacional Amigos de la Tierra cuantificó los

costes externos derivados del cambio climático, contaminación atmosférica, ruido, accidentes y saturación generados por tres medios de transporte en cuatro rutas comunitarias, concluyendo que los costes externos del transporte terrestre en estas cuatro rutas eran, en promedio, un 400 por 100 superiores que los del transporte marítimo, aumentando este porcentaje cuanto mayor era el buque utilizado. La propia Comisión Europea, en febrero de 2002, en un anexo de su propuesta de Reglamento sobre el programa Marco Polo, cuantificó los costes externos del transporte marítimo, en promedio, en unos 4 euros / tm x km, mientras que los del ferrocarril son 3 veces superiores y los del transporte por carretera 6 veces, (24 euros / tm x km). La UE señala que, dada la dificultad existente para realizar este tipo de cálculos con precisión, las cifras anteriores deben considerarse como conservadoras, en el sentido de que la dife-

rencia de costes externos a favor del transporte marítimo es al menos la indicada.

Todo ello justifica sobradamente que las instituciones de la UE hayan incluido la promoción del SSS como un elemento importante para conseguir lo que se ha dado en llamar “movilidad sostenible”. Este tratamiento se confirma en el ya citado Libro Blanco de la Comisión sobre Transportes de septiembre de 2001.

### Los hándicaps del SSS

Si el transporte marítimo ofrece tan importantes ventajas, ¿cómo es que no resulta ya hoy día exitoso en su competencia con la carretera? ¿Por qué es necesario promoverlo? En realidad, es bien cierto que el transporte marítimo ofrece grandes ventajas pero especialmente para el interés general y a medio/largo plazo. Sin embargo, para el usuario concreto del transporte, y a corto plazo, la situación en general es la contraria: el transporte por carretera suele ser más barato, más rápido, más fácil de contratar y más flexible.

En realidad, el SSS debe hacer frente actualmente a algunos inconvenientes o hándicaps muy importantes.

### El carácter multimodal e intrínsecamente más complejo

Salvo en casos realmente excepcionales, ni el modo marítimo ni el ferrocarril, por sí solos, pueden ofrecer servicios de transporte puerta-puerta. Para la distribución final (lo que en algunos casos se conoce como “distribución capilar”) el transporte por carretera es, y

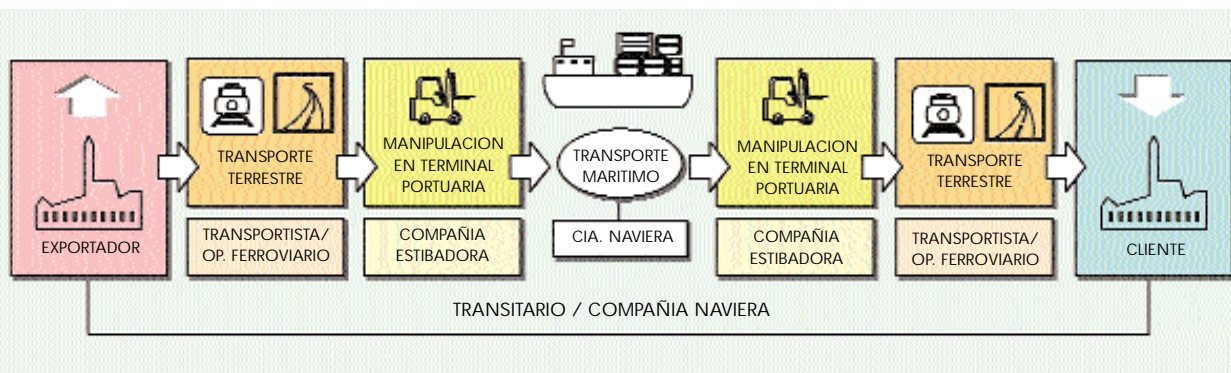
seguirá siendo, insustituible. Por tanto, el SSS sólo puede ser una solución para un cierto tramo del transporte, siendo necesario complementarlo al menos con otros dos tramos de transporte terrestre (carretera y / o ferrocarril).

En consecuencia, el SSS en realidad es siempre parte de un transporte multimodal y, por ello, es intrínsecamente **más complejo**, tanto para su realización como para su contratación. De ahí que una de las medidas que más frecuentemente se ponen de manifiesto como necesarias para su desarrollo es que se ofrezcan “paquetes puerta-

puerta” completos, por un solo operador logístico, que asuma de cara al cliente final la responsabilidad completa del transporte. En realidad, ese es un papel que ya hoy realizan, por supuesto, los transitarios u operadores logísticos.

### Costes de la infraestructura

Como es bien sabido, las infraestructuras de transporte terrestre, tanto por carretera como por ferrocarril, en la generalidad de los países europeos, se han venido financiando, en una proporción



Cadena de transporte marítimo.

muy notable, con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, mientras que en el transporte marítimo se aplica ya muy ampliamente, y en particular en España, el principio conocido como *user pays*, según el cual las infraestructuras las paga totalmente el usuario (en el caso de los puertos, el naviero y el cargador). Es cierto, sin embargo, que en las autopistas y algunos túneles, puentes, etc., los camiones deben pagar peaje y que los combustibles de los camiones están sometidos a una fuerte fiscalidad, de la que en general están exentos los buques. La consecuencia es que las cuentas no están del todo claras, pero tradicionalmente se asume que existe un cierto grado de competencia desequilibrada en favor de la carretera. El usuario de ésta paga costes menores de los totales y ello es económicamente ineficiente, por motivos análogos a los que antes hacíamos referencia al hablar de los costes externos.

Para contribuir a paliar este problema, la Comisión Europea publicó en 1998 una Comunicación expresamente dedicada a las tasas por las infraestructuras [2] y, posteriormente, en el referido Libro Blanco de 2001 sobre Transportes, ha propuesto una "Directiva marco sobre tasas por el uso de las infraestructuras". Muy recientemente, el pleno del Parlamento Europeo ha adoptado el informe del eurodiputado español (socialista) Juan de Dios Izquierdo Collado, en el que apoya expresamente una Directiva en esta línea. En el Libro Blanco se llegaba a apuntar la posibilidad de establecer, al menos en determinadas regiones críticas, los llamados peajes "a la suiza", mediante los cuales los fondos recaudados de los transportistas por carretera podrían utilizarse para financiar el desarrollo de infraestructuras de modos de transporte alternativos, como el marítimo o el ferrocarril. Esta posibilidad ha recibido fortísimas críticas por parte de los transportistas por carretera, hasta el punto de que la comisaria Loyola de Palacio se ha visto obligada a matizar las propuestas iniciales del Libro Blanco.

En un país como España (y en otras zonas de Europa, especialmente la nueva UE ampliada de 25 miembros), para muchas poblaciones pequeñas y distantes, el transporte por carretera es aún "el único existente" y toda la economía local depende del mismo. Por ello, las medidas destinadas a trasladar completamente el coste del transporte por

carretera (o, más bien, de su infraestructura) al usuario, a las que antes hemos hecho referencia, tendrían efectos sociales muy serios sobre esas comunidades y no parece realista esperar que los gobiernos quieran asumir el coste político de imponer esas medidas. De ahí que el citado informe del Parlamento Europeo, aunque apoya la Directiva marco sobre tasas por el uso de las infraestructuras, matiza que "la política de transportes debe contribuir a la cohesión económica y social de las regiones periféricas, insulares y montañosas". Esta actitud equilibrada (o de medias tintas, según se mire) fue también la que asumió el Ministerio español de Fomento tras la lectura del Libro Blanco. En consecuencia, aunque parece que a medio/largo plazo se irá seguramente avanzando hacia un régimen más equilibrado de financiación de las infraestructuras, por el momento el SSS no debe confiar en medidas de corte negativo sobre la carretera para cimentar su desarrollo.

### Costes de los servicios portuarios

Además de pagar por el uso de las infraestructuras portuarias, los buques y las cargas reciben en los puertos varios ser-

vicios que influyen decisivamente en su coste y operatividad. Los principales son:

- Servicios técnico-náuticos: practicaje, remolque y amarre.
- Manipulación de la carga (estiba).
- Recogida de residuos.
- Suministros diversos, consignación y otros.

Para los tráficos de SSS, los dos primeros capítulos son, sin duda alguna, los más gravosos. Los costes de estos servicios podrían en muchos casos reducirse de forma significativa. Si no son menores es en buena medida por la falta de competencia efectiva en su prestación en la inmensa mayoría de los puertos. Por otra parte, es un hecho que en muchos casos se impone a los buques con carácter obligatorio la utilización (o al menos el pago) de estos servicios cuando en realidad no los necesitan. Esto es aplicable a casi todos los servicios en mayor o menor medida. En efecto:

- **Practicaje:** El práctico es un asesor náutico del capitán, que le indica la ruta adecuada y le ayuda a decidir las maniobras necesarias en aguas restringidas, como puertos, bahías, ríos, etc., de las que el práctico tiene conocimiento detallado. Un capitán experimentado que utiliza frecuentemente un mismo puerto (como sería normal-

*Todas las partes integrantes de la cadena multimodal deben mejorar su eficacia y coordinación para lograr el objetivo*



mente el caso de los servicios de SSS), a partir de un determinado momento, no necesita en absoluto el auxilio del practicante que, por el contrario, si supone en mayor o menor medida algún retraso para el buque (aparte de, por supuesto, un coste). Aunque casi todos los países contemplan la posibilidad de conceder exenciones de practicante, a veces (como es el caso en España) sólo se conceden a partir de un número de escalas muy elevado.

- **Amarre:** Este servicio consiste simplemente en recoger las estachas y encapillarlas en los norays. No precisa calificación ni experiencia muy compleja y muchas empresas navieras podrían prestarlo a sus buques con su personal de tierra. Pero normalmente esto no se les permite y se les obliga a contratar a los amarradores del puerto que, salvo raras excepciones, son un monopolio y cobran tarifas muy elevadas.

- **Estiba:** De otra forma, y con mayor o menor amparo legal, en casi todos los países europeos existe en cada puerto un registro o lista cerrada de trabajadores de estiba. Este servicio supone un coste elevadísimo, derivado de unos costes laborales individuales absolutamente desproporcionados (hasta niveles agraviantes, respecto de colectivos de calificación profesional similar) y también de que la “mano” (el equipo de trabajadores portuarios) suele estar sobredimensionada respecto de las necesidades reales. Estos hechos se fundamentan en el fuerte grado de sindicación de estos trabajadores en la mayoría de los países europeos. Sobre el servicio de Estiba y el régimen laboral aplicable al mismo en España, puede consultarse [9].

- **Remolque:** Estos servicios que, para los buques de gran porte (como petroleros y bulkcarriers) suponen los mayores costes, lo son normalmente en menor medida para los buques de SSS, que son de menores dimensiones y generalmente cuentan con buenas condiciones evolutivas (frecuentemente dos líneas de ejes y uno o más propulsores transversales de maniobra), por lo que con frecuencia no precisan utilizar remolcadores. No obstante, en algunos puertos se les imponen con carácter obligatorio (al menos como escolta), incluso aunque el capitán del buque considere que no los necesita, con un elevado coste.

## El SSS no debe confiar en medidas de corte negativo sobre la carretera para cimentar su desarrollo



## La mejora de la relación calidad/coste de los servicios portuarios es fundamental para el SSS

Ahora bien, como antes apuntábamos, estos servicios no sólo son relevantes por su coste, que encarece muy notablemente el transporte, sino también por el tiempo que se invierte en su prestación y que se traduce en un aumento notable del tiempo total del transporte puerta-puerta (*transit time*).

Como consecuencia de todo ello, ya en 1997, la Comisión, en su Libro Verde sobre Puertos [4] puso de manifiesto la necesidad de mejorar la relación eficacia-calidad / coste y, para ello, en febrero de 2001, presentó una propuesta de Directiva [5] que pretende liberalizar el acceso al mercado. Los fundamentos de esta propuesta se basaban en una Directiva anterior [6], aplicable a los servicios de *handling* aeroportuario.

Los principios fundamentales de esta propuesta de Directiva podrían resumirse en:

- **Libertad de acceso** a la prestación de los servicios portuarios y **no limitación del número de oferentes**, salvo por razones justificadas de espacio o de seguridad. De este modo se pretende que exista competencia efectiva, siempre que sea posible, en la prestación de los servicios y que el usuario tenga libertad de elección.
- Reconocimiento del principio de **autoprestación**: es decir, que aquellos

usuarios (navieros o cargadores) que dispongan de personal propio en el puerto, puedan prestarse a sí mismos los servicios sin necesidad de contratarlos a terceros.

- **Consulta a los usuarios** cuando se modifiquen tarifas, condiciones de prestación, se limite el número de prestadores, etc.

Aunque estos principios son en sí muy básicos, en general no se aplican en la inmensa mayoría de los puertos. Su aplicación generalizada facilitaría sin duda alguna la mejora de la relación calidad/coste de los servicios portuarios, algo que resultaría fundamental para los servicios de SSS.

La iniciativa de la Comisión (de la comisaria española Loyola de Palacio) al presentar esta propuesta supuso un fuerte respaldo político para que, a su vez, el Gobierno español presentase un Anteproyecto de Ley en el que, además de otros aspectos de índole económica y administrativa, se introdujeron los citados principios liberalizadores, completamente en línea con la propuesta de la Comisión.

Lo cierto es que, tanto en España como en Europa, estos proyectos normativos liberalizadores han sido objeto de una fuerte contestación por parte de diversos colectivos e instituciones. De en-

trada, algunos gobiernos de la UE se oponían, por diferentes razones: Holanda y Alemania preferían contar con plena autonomía en esta materia y, en particular, se oponían a la liberalización del servicio de Estiba; el Reino Unido temía que la iniciativa resultase contraproducente para su sistema de puertos privados; otros como Francia y Grecia rechazaban el tratamiento del Practicaje como un servicio comercial más. A los propios puertos (autoridades portuarias) también les preocupaba perder su autonomía de actuación, con lo que su asociación europea (*European Sea Ports Organization*, ESPO) también fue crítica, al menos inicialmente. Y, desde luego, las organizaciones profesionales y sindicales de los diferentes servicios y muy especialmente de la Estiba, no iban a facilitar la eliminación de los actuales monopolios de mano de obra, existentes con o sin amparo legal en casi todos los países europeos (excepto el Reino Unido).

### **El anteproyecto de Ley del Gobierno español introduce principios liberalizadores completamente en la línea con la propuesta de la Comisión Europea**

No obstante, durante el primer semestre de 2002, en el que España se encargó de la presidencia de la UE, dio un fuerte impulso a la tramitación de la Directiva, consiguió que se alcanzase, en junio de 2002, una Posición Común, en un plazo bastante más breve del que inicialmente se preveía. Debido a las posiciones muy diferentes de varios Estados miembros, el Consejo debilitó en algunos aspectos (en especial, en el tratamiento del Practicaje y en los prolongados plazos máximos de duración de las autorizaciones) el carácter liberalizador de la propuesta de la Comisión. No obstante, aún así, las asociaciones europeas de navieros (*European Community Shipowners' Associations*, ECSA) valoraron esta posición común como un importante paso adelante y consideraron que el acuerdo alcanzado era probablemente "el mejor de los posibles". Un resumen detallado de esta Posición Común del

Consejo y del contenido en general de la Directiva puede consultarse en [7].

El complejo procedimiento de "code-cisión" de la UE, ha hecho que la tramitación de esta Directiva haya sido muy largo y, a la postre, en gran medida decepcionante para las expectativas de liberalización que se habían despertado. El 29 de septiembre de 2003 se alcanzó un acuerdo en la fase de "conciliación" entre el Consejo y el Parlamento europeos, por el que se acepta el principio de autoprestación, pero únicamente para el personal embarcado de las empresas navieras (no para el de tierra), con lo que resulta imposible su aplicación al servicio de Amarre y muy limitado en el caso del de Estiba. El texto del Proyecto de Ley española que el gobierno remitió a las Cortes ya recogía esta definición de autoprestación (que había sido propuesta por el Parlamento Europeo en segunda lectura), por lo que el avance que el concepto de autoprestación, así entendido, proporcionará en la práctica en materia de liberalización de los servicios portuarios será, presumiblemente, bastante limitado.

Por otra parte, aunque el servicio de Practicaje queda finalmente sujeto a la Directiva, se deja un margen de libertad muy amplio para que cada país lo organice a su criterio, si bien es cierto que se deberá informar periódicamente a la Comisión sobre los avances en la eficacia en la prestación del mismo.

Este resultado demuestra que costará aún mucho tiempo (muchos años) eliminar las dificultades y restricciones que hoy día penalizan en los puertos el coste y la operatividad del SSS. Aunque en el futuro volverá sin duda a plantearse la necesidad de un marco legal de corte claramente liberalizador, al menos por el momento y, sin el amparo del mismo, la labor de negociación que los operadores de SSS deberán desarrollar servicio a servicio y puerto a puerto será francamente difícil.

### **Mayor complejidad de los trámites aduaneros y para-aduaneros**

Por razones fácilmente comprensibles, el procedimiento aduanero tiende a ser más estricto y complejo para el transporte marítimo que para el terrestre,



### **Los servicios del SSS tienen que aportar una notable ventaja económica para que los clientes los tenga en cuenta**

dada la dificultad de controlar las mercancías embarcadas una vez abandonan la proximidad de las costas. Por ello, en general, las mercancías transportadas por mar pierden su estatuto aduanero comunitario, por lo que son objeto en el puerto de destino de estrictos controles documentarios y físicos, lo que constituye una dificultad adicional para el SSS frente al transporte terrestre, que permite a las mercancías conservar su estatuto comunitario siempre que no transiten por un Estado no miembro.

Hace ya algunos años, la UE estableció un régimen aduanero especial y algo simplificado, aplicable a aquellos servicios marítimos regulares que hagan escala únicamente en puertos comunitarios. En realidad, este procedimiento no es bien conocido y se utiliza aún relativamente poco.

En mayo de 2002 los servicios de la Comisión publicaron una Guía que explica con todo detalle estos regímenes aduaneros especiales aplicables al SSS. La Asociación Española de Promoción del Transporte Marítimo de Corta distancia (SPC-Spain), en colaboración con la Agencia Tributaria, ha publicado re-



cientemente una versión en castellano [8] de esta guía, que puede obtenerse gratuitamente en [www.shortsea-es.org](http://www.shortsea-es.org). Sobre la base de la misma, la Comisión está ahora consultando al sector sobre la posible conveniencia de modificar esta normativa. Efectivamente, algunos aspectos del régimen actual han sido criticados por los operadores, que los consideran aún demasiado rígidos. Por ejemplo, la autorización va sujeta al buque o buques concretos que se utilizan y debe modificarse cada vez que haya una sustitución, aunque sea temporal, de un buque.

### Costes del acarreo terrestre

Con la expresión (que no resulta muy bonita, por cierto) de “acarreo” se designan los dos tramos de transporte terrestre (ya sea por carretera o ferrocarril) que siguen y preceden al tramo marítimo en una cadena multimodal que utilice SSS. En inglés se dice *road haulage* o, con frecuencia, simplemente *haulage*.

La mera existencia de estas componentes ya supone una notable complicación adicional respecto del transporte puro por carretera. Pero a ello ya se ha hecho referencia. Aquí se pretende examinar la incidencia de estos acarreos en el coste total del transporte multimodal.

## El programa Marco Polo está ya operativo y tiene como fin contribuir a la transferencia de 12.000 millones de toneladas por kilómetro y año de la carretera al SSS, el ferrocarril y las vías navegables

Buque	Capacidad (trailers)	Velocidad (nudos)
Ro-ro convencional	150	21
Ro-ro rápido convencional	124	28
Ferry de alta velocidad	36	38

Tabla 1.

Buque	Capacidad (trailers)	Velocidad (nudos)	Distancia mínima competitiva ( <i>break even</i> )
Ro-ro convencional	150	21	524
Ro-ro rápido convencional	124	28	801
Ferry de alta velocidad	36	38	1.732

Tabla 2.

## La Directiva 6/2002/CE entró en vigor el 9 de septiembre y permite sustituir la multitud de formularios nacionales por un nuevo conjunto común IMO FAL

Sobre este asunto se ha publicado muy recientemente un interesante trabajo [9] que resume los resultados de un proyecto de investigación llevado a cabo por el *Transport Research Institute* de la Universidad Napier de Edimburgo (Escocia). En este estudio se seleccionaron cuatro rutas de diferente distancia, enlazando la desembocadura del Támesis con los puertos de

- Humber (347 km)
- Tees (476 km)
- Reayth (713 km)
- Aberdeen (726 km).

A continuación se calcularon los **costes totales puerta-puerta** en un transporte puro por carretera y en una alternativa multimodal, utilizando SSS. En cada ruta se analizaron tres tipos de buques (ver tabla 1).

El citado trabajo contiene algunas conclusiones muy interesantes, por ejemplo respecto de la incidencia del coste de combustible en el transporte, algunas de las cuales se citan en el apartado 5.2. No obstante, como se ha indicado, se hace referencia al mismo

aquí por su interesante contribución relativa al coste del acarreo terrestre.

Una de las conclusiones que extrae el trabajo es el cálculo de la **distancia mínima** a la que comienza a ser competitivo el transporte marítimo (o mejor, la alternativa multimodal) frente al transporte por carretera, tomando como base las tarifas que actualmente se aplican a ésta en el Reino Unido (ver tabla 2).

La comparación de las distancias resultantes con las de los tráficos analizados muestra, ya de entrada, que sólo la opción más económica (el ro-ro convencional a 21 nudos) podría ser competitiva hoy día con la carretera y sólo en las distancias más largas. Un resultado análogo se ha obtenido en otros estudios similares en diferentes países, donde los 500 km parece ser un umbral mínimo difícil de reducir.

Por otra parte, incluso en el caso del ferry de alta velocidad el impacto del acarreo en los diferentes tráficos, osciló entre el 36 por 100 y el 49 por 100, quedando sólo entre un 63 por 100 y un 51 por 100 para el tramo marítimo y todos los costes portuarios (tarifas y todos los servicios, incluyendo los costes fijos del buque devengados durante la estancia en puerto). Lógicamente este porcentaje aumenta en el caso de los buques de menor velocidad, en los que el coste de la componente marítima desciende drásticamente.

Baird, en la presentación del trabajo, en un reciente congreso en Tarragona, insistió en que, aunque normalmente se lleven a efecto a lo largo de una distancia bastante corta, estos dos tramos de transporte terrestre (o acarreos) resultan muy costosos, entre otros aspectos, porque el camionero tiene ciertos costes mínimos y porque con frecuencia debe afrontar esperas en puerto mucho más largas que la propia duración del acarreo. Frente a otros problemas del SSS que presentan ciertas perspectivas de posible solución o al menos mejora a medio plazo, éste parece un hándicap intrínseco del transporte multimodal que difícilmente podrá paliarse de forma significativa.

## Mayor flexibilidad de la carretera

Este es un inconveniente difícil de cuantificar, pero evidente. Utilizando únicamente la carretera, un exportador de hortalizas del Levante español puede modificar con toda flexibilidad los destinos y los horarios de salida de sus exportaciones, orientándolas a los mercados más adecuados por precio y / o distancia, incluso cada día, si le conviene.

¿Cómo puede competir con ello el transporte marítimo? Por una parte, esta flexibilidad de la carretera le obliga a ofrecer servicios regulares, fiables, muy frecuentes (diarios si fuese posible) y con los tiempos de tránsito más cortos que sea viable.

Pero es evidente que un buque sólo puede comenzar a ser rentable a partir de una capacidad de al menos 30 y normalmente más bien a partir de 100 trailers.

En conjunto, para que un servicio regular pueda ser viable hay que asegurar flujos de cargas estables de dichos tamaños, entre dos puntos (puertos) fijos. Por el contrario, el transporte por carretera puede ser rentable a partir de cantidades de carga 30 ó 100 veces menores, con una inversión en el medio de transporte muy inferior y con una flexibilidad absoluta respecto de los orígenes y destinos.

En la práctica, esta ventaja de la carretera es tan evidente y clara que podría tener sentido incluso que ciertos clientes prefiriesen esta flexibilidad total, incluso a cambio de un sobreprecio. Los servicios de SSS tienen, por tanto, que aportar una notable ventaja económica para que este tipo de clientes simplemente los tenga en cuenta.

## La estructura empresarial del transporte por carretera

Otro hándicap muy importante y no fácil precisamente de cuantificar proviene de la peculiar estructura empresarial del transporte por carretera, que incluye miles de pequeños empresarios (autopatronos), propietarios de uno o muy pocos camiones. Estos conductores-empresarios operan en muchas ocasiones con criterios económicos-financieros-contables peculiares y no es raro que su único criterio sea el de caja, apli-

cando con frecuencia tarifas que no cubren la amortización de los vehículos. Es muy difícil que el transporte marítimo pueda competir en modo alguno contra este tipo de prácticas.

También merece la pena mencionar que se acusa con frecuencia a los camioneros de incumplir las normas relativas a horas de conducción y descansos, aunque ésta es una materia cada vez más regulada y controlada por lo que, a medio plazo, parece que su influencia en una competencia desequilibrada no podría ser significativa.

## Programa de actuaciones de la Comisión Europea para la promoción del SSS

El interés de las instituciones europeas por el SSS se remonta a 1991, cuando, por iniciativa principalmente del entonces comisario de Industria, Martin Bangeman, la Comisión Europea pu-

## Para garantizar la máxima intermodalidad, la Unidad Europea de Carga Intermodal ha de poder circular libremente en todos los modos de transporte y ser fácil de llevar

blicó una Comunicación [10], que trajo como consecuencia la creación del Foro de las Industrias Marítimas (*Maritime Industries Forum*, MIF) que acoge a navieros, puertos, astilleros y sus industrias auxiliares, pesca, etc., así como a la Comisión Europea y a representantes de los gobiernos de los Estados miembros.

Desde entonces han pasado ya 12 años, en los que se han sucedido diferentes iniciativas de la Comisión y el Consejo. Como más recientes, cabe citar:

- En junio de 2002, y bajo Presidencia española, el Consejo de Ministros de Transportes de la UE, en la llamada "Declaración de Gijón", acordó pedir a la Comisión que reavivase sus actuaciones en este campo.

- Como consecuencia, en abril de 2003, la Comisión Europea ha hecho pública una nueva Comunicación [11] que recoge una serie de actuaciones específicas para el desarrollo del SSS que se resumen en los apartados siguientes.

## Utilización generalizada de los formularios normalizados IMO FAL

La Directiva 6/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de febrero de 2002, exige de los Estados miembros que acepten los formularios normalizados IMO FAL<sup>1</sup> siempre que de ellos se pueda obtener la información necesaria relativa a la llegada o salida de los buques. Esta Directiva entró en vigor el 9 de septiembre de 2003 y permite sustituir la multitud de formularios nacionales por este conjunto común de formularios.

Entre las acciones de promoción se incluye el seguimiento y garantía de cumplimiento de esta Directiva y la simplificación de la transferencia al nuevo marco, facilitando los formularios a través de la WEB de la Comisión sobre transporte marítimo de corta distancia.

## Programa Marco Polo

Con un presupuesto previsto de 18,75 millones de euros anuales durante un periodo de cuatro años el Programa Marco Polo, cuyos detalles se pueden consultar en [12], sustituirá al antiguo Programa de Acciones Piloto en Materia de Transporte Combinado (PACT), proporcionando ayudas económicas, entre otros, al lanzamiento de proyectos de SSS.

La intención de la Comisión es conseguir que el programa esté operativo a partir del presente año 2003, con el objetivo de contribuir a la transferencia de 12.000 millones de tm x km al año de la carretera al transporte marítimo de corta distancia, el ferrocarril y las vías navegables.

1 Los formularios IMO FAL son un conjunto de seis formularios estandarizados por la OMI: 1.- Declaración General. 2.- Declaración de carga (manifiesto). 3.- Declaración de provisiones. 4.- Declaración de efectos de la tripulación. 5.- Lista de Tripulantes. 6.- Lista de Pasajeros.

## Armonización de Unidades Intermodales de Carga

Dentro de su programa de promoción, la Comunicación de la Comisión incluye una propuesta de Directiva, encaminada a la definición de una Unidad Europea de Carga Intermodal (UECI) que pretende combinar las ventajas de los contenedores (resistencia y posibilidad de apilarlos) y de las cajas móviles, en especial su mayor capacidad. En realidad, esta iniciativa por el momento es más bien motivo de preocupación para el sector naviero.

La problemática que pretende resolver la Comisión con esta propuesta es bien conocida: los contenedores marinos se normalizaron por la ISO principalmente en los años 70 y existe una amplísima flota mundial de buques celulares adaptados a los mismos. El contenedor marítimo presenta la notable ventaja de su robustez, que le hace apilable a varias alturas y permite izarlo mediante grúas. Por su parte, en el transporte terrestre se utilizan preferentemente en Europa unas cajas móviles (o *swap bodies*) que no son apilables, pero cuyas dimensiones se han desarro-

llado para optimizar la estiba en su interior de las paletas normalizadas europeas (europallet) de 1.200 mm de longitud y 800 de anchura. En comparación, los contenedores marinos, cuyas dimensiones interiores no son múltiplos de las del europallet, pierden bastante espacio estibando este tipo de paletas.

Para solucionar esta incompatibilidad, la Comisión Europea propone desarrollar y normalizar una Unidad Europea de Carga Intermodal (UECI), que debería reunir las ventajas de los contenedores (posibilidad de apilarlos e izarlos por la parte superior, idoneidad para el transporte marítimo) y las de las cajas móviles, en especial su mayor anchura y adecuación al transporte de europallets. Para garantizar la máxima intermodalidad, una UECI ha de poder circular libremente en todos los modos de transporte y ser fácil de transbordar.

La Comisión propone, en realidad, dos versiones distintas. Una versión larga (que cargaría, en el sentido de la longitud de la UECI, 11 unidades de 1,2 m con los márgenes de maniobra necesarios) y una corta (para seis unidades en las mismas condiciones). La primera longitud se ha elegido debido a su ido-

neidad en relación con las paletas ISO y a la longitud máxima autorizada en el transporte por carretera. La segunda longitud se ha elegido porque se aproxima al máximo que se puede transportar por pares mediante trenes de carretera sin necesidad de utilizar vehículos especiales (como enganches cortos). Ambas versiones pueden emplearse asimismo en el transporte ferroviario, la navegación marítima y las vías navegables. El gráfico siguiente compara la estiba de europallets en un contenedor ISO de 40 pies y en la proyectada UECI larga.

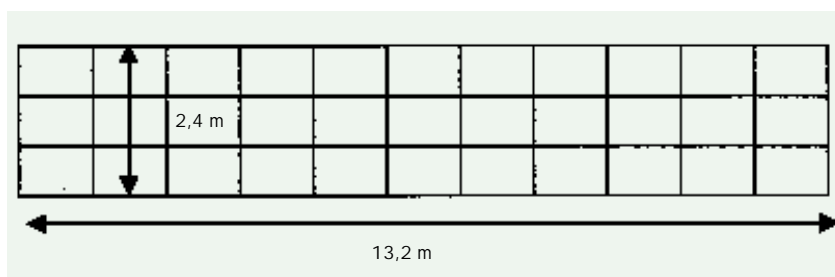
La anchura de la UECI ha de permitir la carga de tres paletas, colocadas una al lado de la otra (es decir, tres veces 800 mm), o de dos paletas en sentido longitudinal (es decir dos veces 1.200 mm), más el margen de maniobra necesario, sin que puedan superarse los 2.550 mm, anchura máxima autorizada en el transporte por carretera.

La altura elegida es de 2.670 mm por cuanto las cajas móviles tienen generalmente esa altura. Es superior a las alturas normalizadas de los contenedores ISO 668 y 650 de la serie 1 (2.438 mm y 2.591 mm) y ofrece, por tanto, más espacio. Con esa altura, la UECI podría utilizarse en las principales líneas de ferrocarril en las que circulan vagones de altura normalizada.

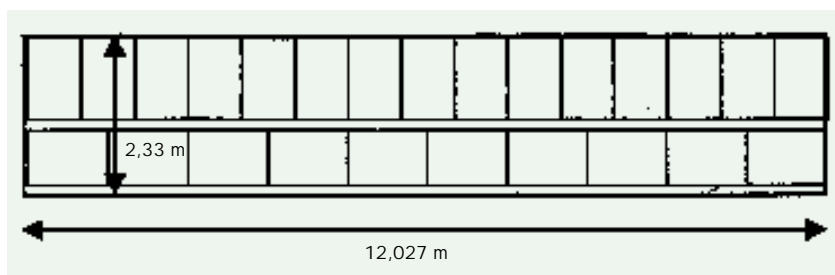
Según la Comisión, estas nuevas unidades tendrían al menos un 32 por ciento mejor aprovechamiento en el transporte de los europallets que los contenedores ISO. No obstante, la Comisión reconoce los inconvenientes que se derivarían de su introducción, principalmente su incompatibilidad con los sistemas de celdas de la inmensa mayoría de los buques existentes. Por otra parte, la UECI, para ser útil para el transporte marítimo, debería ser robusta y apilable, lo que la encarecería frente a las actuales cajas móviles, de modo que no estaría ni mucho menos garantizada su aceptación por los transportistas terrestres.

Por otra parte, existen ya los llamados *palletwide containers* que, conservando las dimensiones exteriores de los contenedores ISO, solucionan bastante aceptablemente la problemática citada, gracias a un corrugado especial de las paredes que mejora su adaptación al europallet. Sus dimensiones internas son 12.100 x 2.440 mm y 1.750 mm de altura (frente a los 12.040 x 2.340 x

### El SSS presenta un rendimiento energético muy superior a los demás medios de transporte y es menos nocivo para el medio ambiente



UECI larga (33 europallets de 1,2 x 0,8 m)



ISO 40 pies (25 europallets de 1,2 x 0,8 m)

2.340 del contenedor ISO estándar). Como consecuencia, un "palletwide" de 40 pies puede cargar 30 europallets. Estos contenedores tienen, sin embargo, el inconveniente de que el corrugado que permite ese mejor aprovechamiento del espacio interior está patentado, con lo que su coste es sensiblemente más elevado que el de un contenedor convencional.

### **Mejora del comportamiento medioambiental**

La Comisión afirma, en la propia Comunicación, que, aunque el transporte marítimo *presenta un rendimiento energético muy superior a los demás modos de transporte y suele ser menos nocivo para el medioambiente por tm o pasajero transportado*, presenta en cambio unos niveles de emisión de dióxido de azufre superiores a los de los demás modos. Este asunto ha sido ya tratado por la OMI a través del Anexo VI al Convenio MARPOL, que todavía no ha sido ratificado por un número suficiente de países y, por consiguiente, no ha entrado en vigor.

Asimismo, la Comisión presentó en diciembre de 2002 una propuesta de Directiva por la que se reduce el contenido de azufre de los combustibles marinos utilizados en la Unión Europea y, muy especialmente, en los puertos. También en este campo, las propuestas de la Comisión podrían resultar contraproducentes para el SSS. De hecho, existen muchos buques para los que cumplir los niveles exigidos en puerto por la propuesta de Directiva supondría la necesidad de quemar diesel-oil en lugar de fuel-oil, lo que encarecería y complicaría sensiblemente su operación.

### **Procedimientos aduaneros especiales**

La comisaria Loyola de Palacio manifestó en la última reunión plenaria del Foro de las Industrias Marítimas (celebrado en Nápoles, en octubre de 2002) su compromiso personal de que los servicios de la Comisión harían todo lo posible por simplificar los procedimientos aduaneros para el SSS, de forma que no sean más complejos que los que se exigen al transporte por carretera.

Como se ha indicado en el apartado 2.4, hace ya algunos años, la UE estableció un régimen aduanero simplificado para aquellos servicios marítimos regulares que hagan escala únicamente en puertos comunitarios. El programa de acción de la Comisión incluye una revisión a fondo de este régimen especial, sobre la base de las alegaciones del sector a la Guía elaborada por la Comisión, con vista a simplificarlo aún más. Este punto guarda, además, gran relación con el 3.8.

### **Identificación y eliminación de obstáculos al desarrollo del SSS**

Desde diciembre de 1999, la Comisión está elaborando una lista de obstáculos o "cuellos de botella" al SSS que está ya

## **La Comisión está elaborando una lista de obstáculos al SSS que permite elaborar ya propuestas de soluciones**

permitiendo elaborar propuestas de soluciones y buenas prácticas. Se pretende continuar con esta tarea, determinando nuevos obstáculos y proponiendo soluciones específicas a los mismos. En particular, se incluye en este apartado la mejora de la eficacia de los servicios portuarios, a través de la adopción y aplicación de la Propuesta de Directiva sobre el acceso al mercado de los servicios portuarios (aunque, como se ha indicado, tras la Segunda Lectura en el Parlamento Europeo, el texto de esta Directiva ha sido en gran medida vaciado de contenido).

### **Aproximación de las prácticas nacionales y de la informatización de los regímenes aduaneros comunitarios**

En este apartado, la Comisión pretende promover la utilización generalizada de documentos electrónicos para la creación de un entorno menos burocrático que limite al mínimo el uso de papel,

agilizando y simplificando al máximo los procedimientos de declaración de la mercancía transportada y, algo muy importante, armonizando todo lo posible su aplicación por los diferentes Estados miembros.

### **Investigación y desarrollo tecnológico (IDT)**

En este campo, la Comisión afirma que dará prioridad a la realización de estudios relacionados con el SSS, dentro del Sexto Programa Marco de IDT, así como a la difusión de los resultados obtenidos. En el ámbito español, no cabe duda de que estas iniciativas podrían canalizarse a través de INNOVAMAR<sup>2</sup>, que desde el primer momento ha considerado el SSS un objetivo preferente.

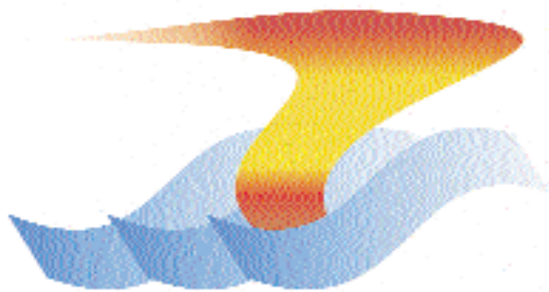
### **Ventanillas administrativas únicas**

Se incluye en este apartado el uso sistemático de ventanillas administrativas únicas en los puertos, que permitan reducir, o coordinar al menos, el número de autoridades administrativas que embarcan para efectuar controles así como el estudio de las posibilidades que ofrecen las autopistas del mar en este ámbito.

### **Los focal points en las Administraciones nacionales**

Se trata de representantes de los poderes públicos encargados específicamente del desarrollo y fomento de este sector, que han sido designados ya por todos los Estados miembros marítimos, así como Noruega e Islandia. La cooperación permanente entre estas personas de contacto y la Comisión así como la participación de los países candidatos en esta idea, con el fin de que concedan desde un principio al SSS la importancia que merece, se señalan como objetivos importantes a conseguir.

<sup>2</sup> INNOVAMAR: Fundación para el Desarrollo de las Industrias Marítimas, constituida bajo la tutela del Ministerio de Ciencia y Tecnología, con participación de la construcción naval, su industria auxiliar, las empresas navieras, pesca, off-shore, etc.



## SHORTSEA PROMOTION CENTRE - SPAIN

### **Garantizar el buen funcionamiento y la asistencia a los centros de promoción del transporte marítimo de corta distancia (SPCs)**

Estos centros se han ido creando en todos los Estados miembros de la UE en los últimos cinco años, con el nombre de *Shortsea Promotion Centre*, o abreviadamente SPC, seguido del nombre del país correspondiente (así, el español es SPC-*Spain*). En la gran mayoría de los casos, toman la forma de asociaciones y están dirigidos por la iniciativa privada, aunque casi todos cuentan con apoyo económico y en ocasiones con la participación directa o indirecta del Estado.

El SPC-*Spain* fue uno de los últimos en constituirse, lo hizo el 14 de febrero de 2002, de modo que lleva poco más de un año en actividad. Fue fundado con el apoyo decidido de la Dirección General de la Marina Mercante por Puertos del Estado, Anave, Anare e Izar, y hoy día forman parte del mismo 21 instituciones de casi todos los sectores del transporte. Como primer presidente fue elegido el autor de este trabajo. En su primer año de actuación, y entre otras labores, ha encargado un total de cuatro estudios a consultores independientes. Puede encontrarse amplia información sobre SPC-*Spain*, sus miembros, sus actividades, etc. en [www.shortsea-es.org](http://www.shortsea-es.org). Dada la dimensión europea del SSS, los diferentes SPC's no se limitan a una actuación nacional, sino que coordinan sus políticas a través de una red europea, la *European Shortsea Network*, que cuenta con el apoyo de la Comisión Europea, que ha reiterado en el Programa de actuaciones su disposición a mantener en

el futuro el apoyo político, financiero y logístico a las actividades de los mismos y a su red.

Los SPCs están llamados a desempeñar un papel importante en el futuro desarrollo del SSS, por cuanto las principales experiencias que han tenido éxito en los últimos años (entre ellas por ejemplo, los servicios regulares de Grimaldi Génova con Barcelona y de Grimaldi Nápoles entre Salerno y Valencia) insisten en que el desarrollo de este tipo de servicios se debe plantear como un proceso de colaboración y no de confrontación entre el buque y la carretera. Estos servicios consideran que el cliente del buque no es el usuario final, sino el transportista por carretera, y toda su estrategia va orientada a fomentar la cooperación entre ambos. El objeto común de ambos sería que la competencia no se establezca entre modos de transporte, sino entre nuevas cadenas logísticas multimodales que integren SSS y las actuales cadenas basadas exclusivamente en el transporte por carretera.

Por otra parte, dada la situación actual, en la que el SSS raramente es competitivo, los SPCs están también intentando promover la colaboración entre todos los eslabones de esas cadenas logísticas multimodales, incluyendo no sólo los transportistas marítimos y terrestres, sino también transitarios, operadores de servicios portuarios, autoridades portuarias, etc., pidiéndoles un esfuerzo para que cada uno ellos intente mejorar su propia eficacia interna y también la de sus conexiones con los demás, con el fin de que el todo el conjunto mejore y se pueda así ofrecer una alternativa multimodal más adecuada en cuanto a su relación calidad / precio a

los requerimientos de los clientes finales. El lema sería *"mejorar cada eslabón de la cadena y su conexión con los demás, para ganar todos en conjunto"*. Es evidente que los SPCs constituyen un foro idóneo para la colaboración entre empresarios o asociaciones de navieros y transportistas por carretera y de todos los demás agentes citados.

### **Fomentar la imagen del SSS**

En gran medida, la imagen que tiene el usuario final, la opinión pública, es que el transporte marítimo es un medio obsoleto, inseguro, contaminante. Entre otros factores, ello se debe, sin duda, a un tratamiento inadecuado por los medios de comunicación de los más recientes accidentes marítimos.

La Comisión considera necesario difundir las ventajas del SSS para fomentar su imagen como una alternativa de transporte cuidadosa con el medio ambiente, eficaz e integrada en la cadena de suministro puerta a puerta, mediante la difusión de información y la participación en conferencias y seminarios, concediendo medios económicos para presentaciones públicas con este fin.

### **Recopilación de datos estadísticos**

Desde la finalización del "mercado interior" en 1992, la calidad de las estadísticas de transporte en tráfico y "corredores" intracomunitarios deja bastante que desear. La Comisión quiere apoyar el desarrollo y mantenimiento al día de estadísticas que permitan establecer tendencias y hacer comparaciones fiables entre la evolución de los distintos modos de transporte.

Por ejemplo, en España, el SPC-*Spain* ha encargado un estudio sobre "Volúmenes y tipología de las cargas captadas por el SSS" y está estudiando la constitución de un "Observatorio de la demanda de SSS" que realice un seguimiento permanente de la evolución de los transportes, no sólo de SSS, sino también de los transportes terrestres de cargas o pasajeros que serían susceptibles de ser captadas por el SSS. La disponibilidad, integración y depuración de esta información en el ámbito europeo resultaría del mayor interés con vistas a poder realizar, por ejemplo, estudios de viabilidad de futuros servicios.

***Impulso al uso sistemático de ventanillas administrativas únicas en los puertos***

## El concepto de "Autopistas del Mar" y su integración en las redes transeuropeas de transporte (TEN-T)

### La idea inicial en el Libro Blanco

El concepto de "Autopistas del Mar" lo presentó por primera vez la Comisión

en el ya varias veces citado Libro Blanco de septiembre de 2001 sobre la política europea de transportes, con el objetivo de reducir los principales cuellos de botella actuales (Alpes, Pirineos, Benelux) y futuros (la frontera entre Alemania y Polonia) en las redes transeuropeas de transportes (*Trans European Transport Networks, TEN-T*), y mejorar así la integración logística del transporte marítimo de corta distancia.

### El Centro de Promoción del SSS en España coordina su política a través de una red europea y forman parte de él 21 instituciones de todos los sectores del transporte



Con la formulación del Libro Blanco, da la impresión de que se está pensando en enlaces marítimos de muy corta distancia. Por ello, en el mismo documento, la Comisión reconoce que *"probablemente estos enlaces no se desarrollarán espontáneamente, por lo que será necesario, sobre la base de las propuestas de los Estados miembros, otorgarles un distintivo reconocible, en particular mediante la concesión de fondos europeos ("Marco Polo", Fondos Estructurales) para fomentar su despegue y garantizarles una dimensión comercial atractiva"*.

Esta propuesta inicial ha sido criticada en diversas instancias por proponer con bastante claridad la concesión de subvenciones (que podrían distorsionar la competencia con los servicios preexistentes) y por cuanto apunta a identificar prioritariamente ciertas conexiones (parejas de puertos), en detrimento de las demás.

### La propuesta finlandesa de Autopistas del Mar Báltico

El 30 de abril de 2002, el Ministerio de Transporte y Comunicación de Finlandia presentó un documento titulado *Autopistas del Mar Báltico* en el que realiza un enfoque muy interesante y novedoso de las Autopistas del Mar. El mismo (cuya traducción íntegra puede consultarse en [www.shortsea-es.org](http://www.shortsea-es.org)) puede resumirse en los siguientes puntos:

- Históricamente, el transporte marítimo ha jugado un papel muy importante en la región del Mar Báltico, donde cerca de un millón de personas viven a lo largo de una cuenca común. En realidad, el Báltico, más que un obstáculo geográfico ha servido tradicionalmente como un nexo de unión entre los países de la zona y entre el este y el oeste de Europa. Los principales puertos comerciales de la región manejan anualmente unos 400-500 millones de tm de carga, cifra que se espera se duplique entre 2010-2015.
- En este contexto, el concepto de **Autopistas del Mar Báltico** podría aplicarse a un conjunto de rutas marítimas en el área del Báltico, totalmente integradas en las redes transeuropeas de transporte. Estas rutas deberían tener un acceso a los fondos



## España forma parte de las “autopistas del mar” entre el Mar del Norte y la Península Ibérica y la del Mediterráneo oeste

Europeos y nacionales de desarrollo de las TEN-T, similar al de otras infraestructuras de transportes.

- En lugar de una identificación a priori de las rutas a incluir, se podrían establecer unos criterios para la aceptación de un determinado puerto dentro del concepto de **Autopistas del Mar Báltico**. Además, se incluye en el concepto toda la infraestructura y servicios que se necesitan en la cadena de transporte. Cualquier servicio multimodal, que incluya el transporte marítimo, y cumpla con estos estándares mínimos, podría ser considerado como parte de las **Autopistas del Mar Báltico**.
- Estos criterios, podrían referirse, entre otros aspectos, a los siguientes:
  - Sistemas de información y gestión de tráfico.
  - Mejora de la compatibilidad en la cadena de transportes. Debe buscarse la máxima compatibilidad en las infraestructuras, material rodante, unidades de carga, etc.

- Servicios portuarios eficientes, especialmente en lo que se refiere a la manipulación de la carga.
- Procedimientos aduaneros ágiles y simplificados.
- Sistemas de información avanzados, incluyendo localización (*tracking*) y seguimiento (*tracing*) de los equipos y la carga.
- Mejoras tecnológicas en los buques, que conduzcan a una mayor eficacia y seguridad, incluyendo, si resultase necesario, una mayor velocidad operativa.
- Mejoras en las conexiones terrestres entre los puertos y el *hinterland*.
- Un objetivo concreto importante sería que los Estados miembros de la UE (los actuales y los que lo vayan a ser en el próximo futuro) tuviesen todos ellos enfoques y aproximaciones comunes para el desarrollo de las **Autopistas del Mar Báltico**.

## El documento del grupo de alto nivel sobre las TEN-T

En la UE está funcionando un “grupo de alto nivel” compuesto por representantes la Comisión Europea y de los gobiernos de los Estados miembros, con el encargo de revisar las directrices de las TEN-T. Este grupo presentó con fecha 3 de marzo de 2003 un primer borrador de documento sobre el concepto de Autopistas del Mar [13].

El mismo incluye una posible definición, cuya traducción libre podría ser:

*Una Autopista del Mar es un corredor para el transporte internacional e intracomunitario de mercancías entre por lo menos dos áreas marítimas costeras de Europa*

1. *que sortea un cuello de botella geográfico, y*
2. *utiliza el transporte marítimo de corta distancia como el medio principal, y*
3. *aporta una plataforma de cooperación entre las diferentes partes a diferentes niveles.*

Asimismo, identifica cuatro posibles autopistas concretas, dos de las cuales involucrarían a España:

- 1) **La Autopista entre el Mar Báltico y el Mar del Norte**, que conectaría los países del Mar Báltico con Europa central.
- 2) **La Autopista entre el Mar del Norte y la Península Ibérica**, que conectaría la Península Ibérica, a través del océano Atlántico, con Europa central.
- 3) **La Autopista del Mediterráneo oeste**, que uniría España, Francia e Italia.
- 4) **La Autopista del Mar Adriático**, que cubriría el Mar Adriático y Grecia.

Del mismo modo, el citado documento introduce el concepto de **Puerto de Acceso a las Autopistas de Mar**. Los puertos que cumplan determinados requisitos se identificarían como tales, de forma similar a la que en el Reino Unido se definen las *slip roads* como aquellas que acceden o dejan una autopista.

Los criterios mencionados se dividen en tres grupos:

- Requisitos relacionados con las **conexiones** existentes que lo unan con los puntos más cercanos de la red Transeuropea.

- Requisitos relativos a la **eficacia del puerto** en sí, tales como el uso del EDI, posibilidad de comenzar la descarga antes de que se termine el proceso administrativo, procedimientos aduaneros simplificados, abierto durante todo el año, equipamiento específico adecuado a los servicios de corta distancia, etc.
- Requisitos relativos a los **operadores**: por lo menos un operador con líneas que sirvan cada uno de los puertos relevantes de la autopista, con servicios fiables y regulares.



### **La aportación de los centros de promoción del sur de Europa**

Como se ha visto en el punto anterior, el grupo de trabajo de alto nivel de las redes transeuropeas identifica cuatro autopistas concretas, tres de las cuales involucran a países mediterráneos, concediendo así gran importancia al papel de estos países.

El Mediterráneo se caracteriza por una gran densidad de tráfico, tanto transoceánico como de corta distancia. En los últimos años, el desarrollo de fuertes inversiones en puertos de contenedores en esa zona, ha hecho posible que su crecimiento esté siendo sensiblemente superior a los del norte de Europa. La ampliación europea hacia el centro y este de Europa, está jugando un papel de suma importancia a la hora de redefinir la estrategia marítima del Mediterráneo. Por otra parte, la diferente estructura tanto geográfica como política de los países del área hace que no resulte un análisis global de sus intercambios comerciales.

En este contexto, los centros nacionales de promoción del SSS de los países mediterráneos (SPC's de Francia, Grecia, Italia, Portugal y España) se han planteado la conveniencia de hacer compatibles los dos enfoques del concepto de **Autopistas del Mar**, propuestos respectivamente por la Comisión y Finlandia. Así, según un documento suscrito por dichos centros, el desarrollo de las **Autopistas del Mar del Mediterráneo**, podría seguir las siguientes fases:

- En primer lugar, habría que **fomentar el avance en aspectos clave**, muchos de los cuales ya han sido mencionados en la propuesta finlandesa

### **En muchos casos, lo que el cliente necesita no es tanto una alta velocidad como una gran regularidad**

para el Mar Báltico: conexiones terrestres que integren mejor los puertos en las redes transeuropeas, mejorar la relación coste / calidad de los servicios portuarios, establecer o mejorar los sistemas de control de tráfico, etc. Es un hecho que no sólo los servicios de transporte marítimo de corta distancia se beneficiarían de las mejoras introducidas en estos aspectos, sino la totalidad de las conexiones marítimas del Mediterráneo, mejorando la seguridad y calidad de los mismos.

- Cualquier servicio multimodal que incluya el transporte marítimo de corta distancia y que cumpla (o vaya a cumplir gracias a las ayudas) con una serie de criterios previamente establecidos, podría ser elegido para obtener ayudas de las previstas para las **TEN-T** como parte de las **Autopistas del Mar Mediterráneo**. La principal diferencia en este punto con el documento del Grupo de Alto Nivel es que éste parece que contempla únicamente la posibilidad de utilizar los fondos TEN-T para obras de infraestructuras viarias o portuarias, mientras que aquí no se descartan otras posibilidades.
- Con este objetivo, además de los criterios establecidos en el documento sobre las autopistas del Mar Báltico, podrían establecerse otros adicionales, tales como:
  - Frecuencia, regularidad y continuidad de la totalidad del servicio en la dimensión intermodal puerta-puerta.

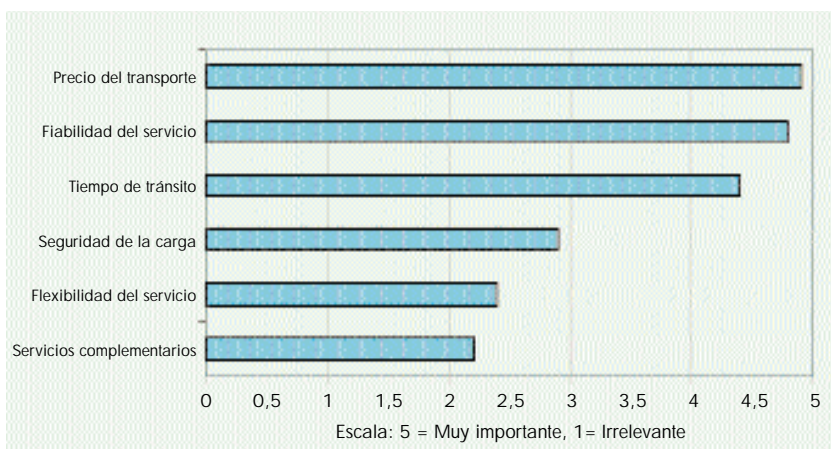
- Una eficiente infraestructura de los equipos en los puertos y en las conexiones terrestres de los mismos.
- Terminales intermodales bien dimensionadas, seguras y eficientes.

- El cumplimiento de estos criterios podría acreditarse mediante una **certificación de calidad** que cubra la totalidad de la cadena de transporte marítimo, con especial atención al tránsito de las mercancías a través de los puertos y a la manipulación de la carga (además de las arriba mencionadas relativas al tramo de transporte marítimo).

- Sólo si a medio plazo se comprobase que, pese a este escenario mejorado, existen una o varias conexiones específicas, consideradas críticas (que se ha dado en llamar “estratégicas”), y en las que la propia iniciativa comercial no hace posible el nacimiento de servicios con un suficiente nivel de calidad, debería analizarse la posibilidad de desarrollar esquemas financieros innovadores mediante una participación pública / privada y con colaboración de las autoridades europeas, nacionales o regionales.

Este enfoque tendría un importante valor añadido respecto de las propuestas existentes: sería muy improbable que una ayuda concedida bajo el esquema anterior diese lugar a una distorsión de la competencia entre los distintos operadores, dado que todas las ayudas están disponibles para todos los competidores en las mismas condiciones.





Factores de decisión en la elección del modo de transporte.

### El papel de la ingeniería naval en la promoción del SSS

#### Velocidad y consumo de combustible

Todas las encuestas realizadas con usuarios de transporte indican que su principal exigencia es que el precio sea competitivo y, en segundo lugar, que ofrezca una "calidad adecuada a sus necesidades". Ver gráfico adjunto tomado de [14].

Cuando un usuario del transporte habla de "calidad", normalmente liga este concepto a las características ligadas de velocidad-frecuencia y regularidad-fiabilidad. Lo que le interesa (aparte de que el precio sea competitivo, que es su principal requerimiento) es que no transcurra mucho tiempo desde la llegada de la mercancía al puerto de carga y su desembarco en el de destino (lo que significa no sólo que el transporte sea rápido, sino también frecuente en sus salidas) y, del mismo modo, que sea regular y seguro, es decir, que la mercancía no se deteriore ni se alteren significativamente los horarios anunciados.

En realidad, lo que percibe el usuario de un servicio de transporte es lo que se conoce como tiempo de tránsito (*transit-time*), es decir, el tiempo global y especialmente en la dimensión puerta-puerta, en el que influye tanto la velocidad del buque en sí como el tiempo perdido por el buque y por la mercancía en puerto, la conexión fluida entre los modos de transporte, para lo que resulta fundamental reducir los tiempos de espera de la mercancía en el

puerto antes de embarcar y después de desembarcar.

Lo cierto es que el efecto del aumento de la velocidad en los costes del transporte marítimo es extraordinario, no sólo por su impacto en los costes de combustible, sino también por la incidencia en el coste inicial del buque (por la mayor potencia instalada de la maquinaria propulsora). Los datos que se han dado en el apartado 2.5, relativos a la distancia mínima para que un servicio de SSS pueda competir con la carretera en el Reino Unido, aunque meramente indicativos para otros tráficos, resultan muy esclarecedores: mientras que un ro-ro a 21 nudos puede hacerlo a partir de algo más de 500 km de distancia, ésta sube a 800 para la navegación a 28 nudos y a nada menos que 1.700 km si la velocidad es de 38 nudos.

Ello parece llevarnos inexorablemente a un dilema: un servicio marítimo demasiado lento podría no ofrecer el *transit time* que requiere el usuario, mientras que si se aumentase la velocidad para satisfacer esta exigencia, el coste se dispararía de tal forma que el SSS no resultaría competitivo. ¿Qué hacer, entonces?

Con frecuencia se exagera la importancia de la "alta velocidad" del transporte marítimo para poder competir con la carretera. En muchas ocasiones, si se profundiza un poco en el análisis de la necesidad del cliente, se puede descubrir que lo que éste realmente necesita no es tanto una alta velocidad como una gran regularidad. Aunque se ha usado hasta la saciedad, merece la pena repetir el ejemplo clásico de las piezas de automóviles. Las piezas de

recambio para reparaciones requieren, desde luego, un transporte muy rápido, pero en general, no es ese el caso de las piezas con destino a las cadenas de montaje, que lo que sí precisan (para poder atender las necesidades del *just-in-time*) es una gran regularidad.

Por otra parte, en muchos casos, la clave para elegir entre velocidad moderada o alta puede estar en la amplitud del mercado al que se puede llegar en uno y otro caso. No cabe duda que habrá mercancías que requieran realmente esa alta velocidad, pero ¿cuántas de ellas podrán pagar el elevado coste que ello supone? En muchos casos habrá que seleccionar la velocidad del servicio buscando optimizar la captación de cargas.

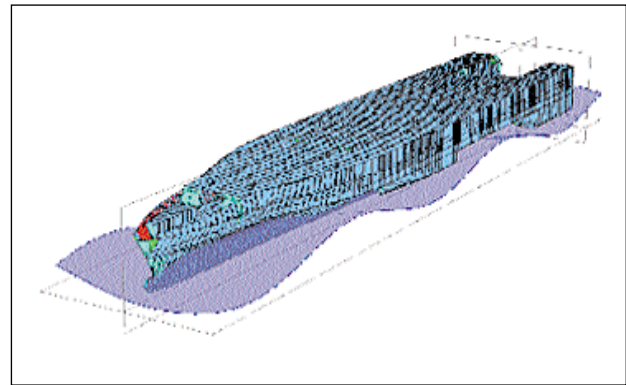
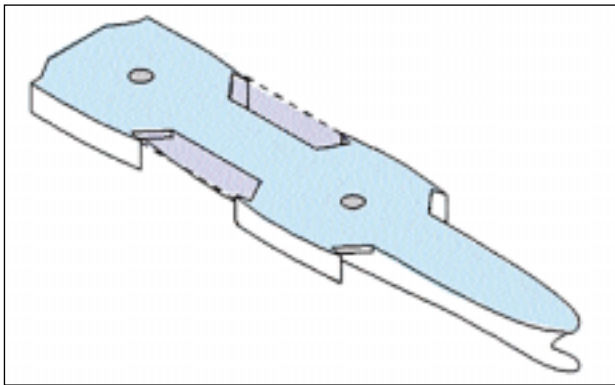
Es evidente que cualquier solución que la ingeniería naval pueda aportar para mejorar la relación velocidad / coste potenciará la capacidad competitiva del SSS. Ello puede ser aplicable a los campos concretos de reducción del consumo específico de la maquinaria propulsora, reducción de la resistencia al avance, mejora del rendimiento propulsivo, etc.

#### Comportamiento en la mar

De las consideraciones anteriores sobre el concepto de calidad para el usuario del transporte, se deduce que tan importante como la propia velocidad del buque es la capacidad para mantenerla sensiblemente en condiciones adversas de la mar (salvo quizás en las realmente excepcionales).

De hecho, éste puede ser uno de los grandes inconvenientes de la utilización de buques de alta velocidad en los servicios de SSS. Normalmente, la reducción de la velocidad operativa por la mala mar es tanto mayor cuanto más alta es la velocidad de servicio del buque. Por ello, en los tráficos en que sea elevada la probabilidad de que un porcentaje elevado de los días del año no pueda mantenerse una velocidad suficiente para mantener los tiempos de tránsito requeridos por los clientes, deberían buscarse soluciones más realistas.

Las tendencias actuales parece que apuntan al uso de cascos no convencionales para la mejora en este campo. Así, varias empresas navieras españolas han optado por los *wave piercing catamaran* para el transporte de carga y pasaje. El concepto Swath o el proyecto Pentamarán, que Izar ha difundido re-



cientemente, con resultados muy alentadores en este campo obtenidos en ensayos en olas, pueden ser alternativas ventajosas al monocasco convencional. Hay, en todo caso, un amplio campo en esta línea para desarrollar soluciones prácticas que puedan mejorar la fiabilidad de los tiempos de tránsito y hacerlos menos sensibles al estado de la mar.

### **Optimización de la eficacia de la interfaz buque-puerto y reducción del coste y tiempo de las operaciones portuarias**

La reducción del coste y del tiempo de las operaciones portuarias puede conseguirse en gran medida utilizando tecnología existente y ya ampliamente utilizada.

Así, como ya se ha apuntado, los elevados costes del servicio de remolque pueden reducirse o incluso eliminarse disponiendo en el buque dos líneas de ejes (o, en su caso, *waterjets*) y propulsores transversales de maniobra. En general la tecnología *roll-on/roll-off* permite reducir drásticamente el tiempo de carga y descarga respecto de la manutención vertical (contenedores). No obstante, éste no

siempre es el caso cuando las cabezas tractoras de los camiones no viajan en el buque, sino únicamente los semi-remolques.

Por otra parte, también es evidente que pueden resultar extraordinariamente importantes, desde el punto de vista económico, todas las actuaciones que, sin aumentar la velocidad del buque ni su complejidad técnica, puedan reducir el tiempo de tránsito global del servicio puerta-puerta percibido por el usuario. Puede tratarse de medidas aparentemente simples, como la mejor coordinación de los horarios entre las líneas marítimas y todos los servicios portuarios, de tal forma que se eliminen o reduzcan todo lo posible los tiempos muertos para el buque o la mercancía en el puerto. Cuando aquí se habla de “todos los servicios portuarios” se incluyen no sólo los ya mencionados, sino también los servicios de inspección aduanera y paraaduanera, etc. Son medidas que no requieren en absoluto una compleja tecnología, pero sí una adecuada organización y coordinación de todos los agentes implicados, lo que casi siempre exige además una buena voluntad por su parte.

### **Reducción del coste de construcción. Prototipos de buques. Serialización**

Como es bien sabido, el desglose de los costes totales de explotación de un buque en sus diferentes componentes varía enormemente, dependiendo de tipo de buque, edad, tipo de tráfico, etc. No obstante, no es aventurado decir que en muchos casos los costes de capital constituyen una de las partidas más importantes, cuando no la principal. Por otra parte, dichos costes resultan prácticamente proporcionales al coste de adquisición del buque. De ahí que, con vistas a una explotación competitiva, sea importantísimo reducir todo lo posible el coste de construcción, siempre que ello no vaya en detrimento de otras características esenciales del buque, en particular, su eficiencia propulsiva.

¿Cómo puede ello conseguirse? Hay una vía de la que se ha hablado muchísimo en el sector naval, pero que casi siempre se apunta no como una oportunidad, sino como una debilidad del mismo: la inexistencia de series más o menos largas de unidades idénticas o muy similares que permiten reducir drásticamente los costes en otros sectores

industriales, como el automovilístico o incluso (a otra escala) en el aeronáutico.

¿Sería posible explorar este campo para el mercado del SSS? Si las expectativas actuales sobre el desarrollo del SSS se llegasen a materializar, es perfectamente posible que, en los próximos años, se pusieran en marcha... digamos unas 15 líneas ro-ro en estos tráficos con, unos 2-3 buques por línea, lo que conduce a la necesidad de entre 30 y 45 unidades. ¿Sería muy utópico pensar que estos buques pudieran tener una gran parte de sus elementos en común? Elementos como la maquinaria, los sistemas de carga y descarga (de gran impacto en el coste total de este tipo de buques), la habilitación... ¿no podrían en cierta medida serializarse?

Sería interesante realizar un estudio pormenorizado sobre hasta qué punto puede ser más rentable proyectar y construir un buque completamente personalizado para un determinado tráfico o, alternativamente, utilizar uno sensiblemente más barato de construir, aunque su idoneidad para el tráfico sea algo inferior.

¿Qué cómodo resultaría para los armadores europeos que operasen en este sector tener opción a fletar o alquilar buques de sustitución prácticamente gemelos a los suyos, para los que ya dispongan de personal experto, respetos, etc.! Y, si los buques fuesen en gran medida semejantes, ¿no facilitaría ello cierto grado de estandarización de las instalaciones portuarias?

Es evidente que los astilleros europeos sabrán mejor que nadie si hay para ellos alguna posibilidad de competir por esta vía por una parte en la construcción de esa flota. Pero parece una vía que al menos merecería la pena explorar y en la que la Asociación Española de Promoción del SSS, SPC-Spain, estaría dispuesta a colaborar activamente.

#### **Manuel CARLIER (\*)**

(\*) Manuel Carlier es Doctor Ingeniero Naval por la E.T.S.I. Navales de la Universidad Politécnica de Madrid y Master Marítimo por IME-ICADE. Presidente de la Asociación Española de Promoción del Transporte Marítimo de Corta Distancia SPC-Spain). En la actualidad es también director general de la Asociación de Navieros Españoles (ANAVE), profesor titular de Explotación del Buque en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid y presidente del Grupo de Trabajo de Puertos de ECSA (*European Community Shipowners' Associations*).

## **Si el desarrollo del SSS llega a materializarse es posible que se pusieran en marcha unas 15 líneas ro-ro con unos 2-3 barcos por línea**

### **OBJETIVO DEL CONJUNTO DE LA COMUNIDAD PORTUARIA**

El transporte marítimo integrado en cadenas multimodales ofrece grandes ventajas por su menor consumo energético, menores costes externos y, en suma, mayor capacidad de desarrollo sostenible, estando llamado, sin duda alguna, a jugar un papel de creciente importancia en la logística europea, a causa de la progresiva saturación de las carreteras.

No obstante, aún existen notables inconvenientes y obstáculos de diversa índole que dificultan su desarrollo, porque, para el usuario individual, la carretera sigue siendo en general un medio más flexible, barato y fácil de utilizar.

Por todo lo anterior, diferentes instituciones nacionales y de la Unión Europea están promoviendo distintas actuaciones orientadas a facilitar un desarrollo más rápido del empleo del transporte marítimo entre los Estados miembros de la UE y con los países próximos. Aunque se van dando pasos positivos, subsisten aún obstáculos muy notables y el progreso va a ser sin duda largo y complicado. La decepcionante tramitación de la Directiva de liberalización de los servicios portuarios en el Parlamento Europeo es un buen ejemplo de ello.

Los diferentes estudios realizados muestran que la mayor parte de estos obstáculos son más bien de índole administrativa, regulatoria y organizativa, que tecnológica. En este campo es fundamental la labor que en cada puerto ejercen las Autoridades Por-

tuarias, designando la captación de tráficos de SSS como un objetivo prioritario del conjunto de la Comunidad Portuaria (incluidos otros departamentos de la administración, como Marina Mercante, Aduanas, etc).

No obstante, hay varios campos en los que la ingeniería naval puede contribuir de forma notable a mejorar la posición competitiva del transporte marítimo, pudiéndose apuntar como de especial importancia los siguientes:

- Reducción del consumo de combustible, especialmente en buques de alta velocidad, ya sea mediante una mayor eficiencia de la maquinaria, menor resistencia al avance o un mayor rendimiento propulsivo.
- Mejora del comportamiento en la mar, especialmente de los buques de alta velocidad, de modo que se reduzca todo lo posible el número de días anuales en los que las condiciones adversas de la mar impiden el mantenimiento de la velocidad de servicio.
- Optimización de la eficacia de la interfaz buque-puerto, con el fin de reducir el coste y tiempo de las operaciones portuarias.
- Reducción del coste de construcción y mantenimiento, mediante el desarrollo de prototipos de buques que en mayor o menor medida sean susceptibles de serialización.

M.C.

**La ingeniería naval puede contribuir de forma notable a mejorar la posición competitiva del SSS**

## REFERENCIAS

- [1] Libro Blanco: "La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad". COM (2001) 370 final, de 12 de septiembre de 2001.
- [2] Libro Blanco: "Tarifas justas por el uso de infraestructuras: Estrategia gradual para un marco común de tarificación de infraestructuras en la UE". COM (1998) 466 final, de 22 de julio de 1998.
- [3] Rodríguez-Piñero, M.: "*Trabajo Portuario y Libertad de Contratación de Trabajadores*". ANAVE-Boletín Informativo núm. 400. Madrid, marzo 2002. Disponible en [www.anave.es](http://www.anave.es)
- [4] Libro Verde: "Puertos e infraestructuras marítimas". COM (1997) 678 final, de 10 de diciembre de 1997.
- [5] Propuesta de Directiva sobre acceso al Mercado de los servicios portuarios. COM (2002) 35 final, de 13 de febrero de 2001.
- [6] Directiva 96/67, del Consejo, de 15 de octubre de 1996, sobre el acceso al mercado de servicios de asistencia en tierra en los aeropuertos comunitarios.
- [7] Carlier, M.: "*First stages of liberalisation of port services in the European Union*". BIMCO Review 2003. Copenhague, abril 2003.
- [8] "*Guía de los regímenes aduaneros aplicables al transporte marítimo de corta distancia*". DG TREN - GR TAXAUD. Revisado por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria-Departamento de Aduanas. Traducido y publicado por la Asociación Española de Promoción del Transporte Marítimo de Corta Distancia. Madrid, 2002.
- [9] A. Baird: "*Experiences in Short sea shipping. The case of the United Kingdom*". X Congreso de Tráfico Marítimo y Gestión Portuaria. Tarragona, 25 marzo 2003.
- [10] Comunicación "*Nuevos retos para las industrias marítimas*". COM (91) 335 final.
- [11] Comunicación "*Programa de fomento del transporte marítimo de corta distancia*". COM (2003) 155 final, de 7 de abril de 2003.
- [12] Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y el Consejo "*Sobre la prestación de ayuda financiera para mejorar el comportamiento medioambiental del sistema de transporte de carga*". COM (2002) 54 final 2002/0038 (COD). Bruselas, 4 de febrero 2002.
- [13] "*European Motorways of the Sea - Draft*", High level group TEN-T. GHN 11/2003. Bruselas, 11 de marzo de 2003.
- [14] SPIM: "*Estudio de Promoción de los Sectores Marítimo y Portuario*". Mayo, 2001.