

## FUNCAS: PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA Nº 131

### EL TRANSPORTE MARÍTIMO: ESLABÓN CLAVE EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Jan Hoffman y José Ma. Rubiato, expertos de la UNTAC, señalan en el nº 131 de PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA de FUNCAS que el transporte marítimo es, en la actualidad, el sector de negocios que más opera en un espacio abierto y global. Ponen de manifiesto la tendencia hacia un mayor equilibrio en el intercambio norte-sur (en el saldo monetario, pero también en la composición de las mercancías); apuntan a dos hechos que podrían alterar considerablemente el panorama del transporte marítimo internacional: el cambio climático, con la eventual apertura de nuevas rutas por el norte ártico, y la actual crisis económica, cuyos efectos a largo plazo podrían suponer un aumento del comercio de proximidad y de los intercambios norte-sur.

### EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE CORTA DISTANCIA

Respecto al denominado *short-sea shipping* (transporte marítimo de corta distancia), de gran importancia en transporte marítimo internacional, César Ducruet, del CNRS francés, y Olaf Merk, de la OCDE, destacan el fuerte peso del tráfico en distancias inferiores a los 500 kilómetros; es decir, la mayoría de los vínculos portuarios son de naturaleza intrarregional más que interregional. En consecuencia, una parte muy sustancial del tráfico de los principales puertos del mundo consiste en tráfico de corta distancia.

En este sentido, Rotterdam es el puerto europeo con mayor número de conexiones de corta distancia, pues conecta con 109 de los 211 puertos incluidos en la base de datos. Hamburgo le sigue de cerca. Otros grandes puertos europeos, como Amberes, Barcelona, Bremerhaven y Felixstowe, también tienen un nutrido número de conexiones de corta distancia, cosa que no ocurre, sin embargo, con otros puertos igualmente importantes como Marsella o Le Havre.

### LAS AUTOPISTAS DEL MAR

En el mismo contexto, Álvaro Rodríguez Dapena, especialista de Puertos del Estado, se centra en el transporte marítimo de corta distancia (TMCD) que abarca, siguiendo un criterio geográfico, el cabotaje, el tráfico que une puertos de diferentes países en una misma región, e incluso algunos tramos marítimos transoceánicos. Por último, estudia un tipo específico de tráfico de corta distancia en las autopistas del mar (AdM), que ofrecen una relación calidad-coste más elevada.

El autor describe los siguientes corredores marítimos en Europa: Autopista del mar Báltico (que enlaza los Estados Miembros del mar Báltico con los de Europa Central y Occidental); Autopista marítima de Europa occidental (que enlaza Portugal y España, a través del arco Atlántico, con el mar del Norte y el mar de Irlanda); Autopista marítima de Europa suroriental (que enlaza el mar Adriático con el mar Jónico y el Mediterráneo oriental para incluir a Chipre), y Autopista marítima de Europa suroccidental (Mediterráneo occidental), que enlaza España, Francia, Italia, incluida Malta, y que empalma con la autopista marítima de Europa sudoriental (también hacia el mar Negro).

Por otro lado, el desarrollo posterior de AdM en Europa ha llevado a que se señalen también como tales determinadas líneas muy concretas, como las AdM promovidas por los Estados español y francés en el Atlántico, de entre las que una de ellas ya está en servicio desde 2010 (Gijón-Nantes) y la otra todavía en proceso (Algeciras/Vigo-Nantes/Le Havre).

### EVOLUCIÓN DE LOS FLETES

Los profesores María Jesús Freire, Fernando González Laxe y Carlos País, de la U. de A Coruña, examinan, en la publicación de FUNCAS, el mundo de los fletes y sus indicadores. Los autores concluyen que los fletes del transporte marítimo están muy relacionados con la situación económica, en particular con la evolución seguida por el precio del petróleo que muestra una gran volatilidad a lo largo de todo el período analizado (1980-2011). En el pasado hubo una disminución media de la flota aunque se construían buques de gran tonelaje; actualmente se está impulsando la construcción de petroleros pero de tamaño medio. En tercer lugar, la crisis económica y financiera afectó a los fletes de graneles sólidos, si bien, las expectativas para el futuro son bastante optimistas. En cuarto lugar, los fletes de los portacontenedores han experimentado una gran volatilidad a lo largo de todo el período y, por último, se estima el efecto del precio de barril de Brent sobre los fletes de los portacontenedores con una elasticidad muy elevada, del 29,23 %.

Por otra parte, proporcionan los siguientes datos: la flota mundial ha aumentado de 672.142 millones de TPM en 1980 a 1.395.743 millones de TPM en 2011, con una tasa de crecimiento anual promedio del 3,3 %. La oferta de

**portacontenedores** aumentó un **52,71 %** en promedio anual, mientras que en otro **tipo** de **buques** y en **graneleros** el **incremento anual** ha sido de **7,14** y **6,07 %**, respectivamente. Por su parte, los **petroleros** se han incrementado un **1,27 %** y los **buques de mercancía general** han experimentado una **reducción** del **0,11 %**.

## ESPAÑA: EL TRANSPORTE MARÍTIMO Y LOS PUERTOS

El **sistema portuario español** está compuesto por **28 autoridades portuarias** que engloban a un total de **64 puertos** de interés general. Las **autoridades portuarias** son **unidades de gestión individualizadas, coordinadas** y supervisadas por el organismo público **Puertos del Estado**.

El profesor **Fernando González Laxe**, explora la **Ley de Puertos**, que otorga al **sistema portuario** un **marco legal estable**, el cual, en opinión del autor, permite **optimizar** tanto el desarrollo de **cada puerto individual** como el desarrollo del **sistema portuario** en su **conjunto**. En suma, ofrece el marco normativo adecuado para la búsqueda de un **equilibrio** entre la **autonomía de gestión** y la **flexibilidad versus** el **control estatal** y la **supervisión**, así como la **moderación tarifaria versus** la **rentabilidad**.

**González Laxe**, indica en el nº 131 de **PAPELES** que el sistema portuario español está ubicado en una **posición geográfica** muy **próxima** a las **grandes rutas del transporte marítimo**, por lo que se puede convertir en una **plataforma logística** para el **desarrollo del comercio por vía marítima**.

Los **tráficos** de los **puertos** canalizan el **85 %** de las **importaciones** y el **60 %** de las **exportaciones**, y los **puertos españoles en 2011** han ido **reputando** en sus **tráficos**. Asimismo, las **actuales infraestructuras y equipamiento portuarios** son suficientes para albergar **crecimientos del 6 % anuales** en el **próximo quinquenio**.

El **acierto** de la **política portuaria** se refleja en que la **competitividad** de los **puertos españoles** recibe una puntuación de **5,8** sobre un **máximo de 7 puntos**, lo que sitúa la **competitividad** de las **dársenas españolas** en el **puesto decimotercero del mundo** y el **séptimo** de la **UE-27**, avanzando **veinte puestos** en **cuatro años**.

### ▪ *Logística portuaria*

**Alberto Camarero**, de la **U. Politécnica de Madrid**, expone, en el nº 131 de **PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA** de **FUNCAS** las correspondencias existentes entre la **logística** y el **sector de transporte marítimo** que contribuye a la **eficiencia** de las **principales actividades logísticas**.

### ▪ *Proyectos portuarios: análisis coste-beneficio, ampliación puerto de Sagunto*

Los profesores de la U. de **Las Palmas de Gran Canaria**, **Ginés de Rus** y **Ofelia Betancor**, realizan un estudio riguroso sobre la aplicación del **análisis coste-beneficio** al caso concreto de la **ampliación del puerto de Sagunto**.

Especifican que el **puerto de Valencia** orienta su **actividad principal** hacia el **tráfico de contenedores**, mientras que el **puerto de Sagunto** se especializa en **tráficos complementarios** (mercancía general no contenerizada, graneles líquidos y sólidos, automóviles, etc.), sin excluir una eventual aplicación al tráfico de contenedores. En la actualidad, el **puerto de Sagunto** se encuentra sometido a un **proceso de expansión** mediante la **construcción** de una **segunda dársena** (dársena Sur).

El **principal problema a resolver** es la **congestión** del **puerto de Valencia** y la **necesidad de liberar espacio** en el mismo para **acomodar** el **crecimiento del tráfico de contenedores**. Los **tráficos** que antes iban a Valencia se **desviarían a Sagunto**. Al mismo tiempo se plantean **otros objetivos**, como la necesidad de **atender** el **crecimiento de tráfico propios de Sagunto** y los **asociados** al desarrollo del **parque empresarial Parc Sagunt**.

### ▪ *Tren y puerto: complementariedad en el transporte*

**Jaime Barreiro**, U. de **Santiago de Compostela** y **Aurora Ruiz-Rua**, U. **Carlos III** de Madrid, estudian las interrelaciones entre el **tráfico marítimo** y el **tráfico ferroviario**.

El **tráfico ferroviario asociado** a los **puertos** podría **multiplicarse por tres** en los **próximos años** si cuenta con los desarrollos de infraestructuras necesarios. El reto es grande pero parece ser la fuente principal de crecimiento del transporte ferroviario en España, ya que el **puerto aporta** el **45 %** de las **mercancías transportadas por ferrocarril** y, a su vez, el **ferrocarril supone** el **principal motor** para el **crecimiento del puerto**.

En **España**, de los **273.800 millones** de toneladas-kilómetro realizadas en **2007**, tan sólo **11.100** se realizaron en **ferrocarril**. En **2009**, del tráfico terrestre de mercancías procedente de los **puertos peninsulares** tan sólo el **5,1 %** se **transporta** en el **modo ferroviario**, y el **94,9 %** se realiza a través de la **carretera**. En ese mismo año, el **42 %** de las **mercancías** transportadas por **ferrocarril** procedían de los **puertos**.

Entre los **puertos** del **sistema portuario**, **11** de ellos **mueven más** de **100.000 toneladas** al año en **transporte ferroviario**, de los cuales sólo el **14 %** son **contenedores**, el **resto** son **graneles sólidos**, productos **siderúrgicos** o **automóviles**. Entre ellos, el puerto que **recibe** o **distribuye mayor porcentaje** de **mercancías** a través del **modo ferroviario** es el de **Santander**, con una **distribución modal** de **22,5 %** para el **ferrocarril** y un **77,5 %** para el modo **carretera**, seguido de **Gijón** y **A Coruña**.

#### PUERTOS: REGULACIÓN Y GESTIÓN.

##### ▪ *Modelos públicos y privados*

Los profesores italianos **Enrico Musso**, **Claudio Ferrari**, U. de **Génova** y **Francesco Parola**, U. de **Parthenope**, estudian, en el nº **131** de **PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA**, los modelos de **gestión portuaria** y su **evolución**. Distinguen cuatro modelos: los **puertos públicos** y **privados** y, entre ambos, de **menor** a **mayor grado** de **privatización**, los denominados **tool ports** y los **landlord ports**. Aunque por **zonas geográficas** la situación es muy **variada**, en la **mayoría** de los **países** se ha tendido hacia los **modelos intermedios**. En definitiva, el reto de la **gestión portuaria** reside en la clara **definición** y **distinción** de las **tareas** de cada uno de los **agentes involucrados**, de manera que se **conjugue** la persecución del **beneficio** del **sector privado** con la **prestación** de un **servicio público eficiente**.

Entre las naciones desarrolladas, **Gran Bretaña** es la que ha **operado** de forma **más decidida**, hacia el sector privado, con una reforma que ha conducido hacia la **venta** de todo el **patrimonio portuario** a dicho **sector**. A nivel internacional dicha política ha sido **seguida sólo** por **Nueva Zelanda**.

En **Europa** las demás naciones avanzadas han **preferido**, por el contrario, el **modelo landlord**, **conservando** así las **autoridades portuarias** el **poder direccional** y de **planificación**. **Italia** procedió a efectuar su reforma con la **adopción** de la **Ley 84/1994**, lo que supuso **transformar** su **estructura** de **gobernanza** con **considerable anticipación** con respecto a otras naciones mediterráneas, como **Francia** y **España**. Recientemente **Grecia**, **Rumania**, **Turquía**, **Egipto** y **Marruecos** han **empezado** a **otorgar** la **concesión** de los **muelles** a **sociedades privadas**.

##### ▪ *Terminales portuarias*

**Lourdes Trujillo** y **Beatriz Tovar**, de la U. de **Las Palmas** de **Gran Canaria**, estudian las **terminales portuarias**, clasificándolas en **terminales** de **graneles sólidos** y en terminales de **carga general** y, dentro de estas últimas, en terminales **polivalentes** y de **contenedores**. La **regulación** sobre las **terminales** será más o menos intensa dependiendo de la **competencia** existente por el **servicio** dentro del **puerto** (**entre terminales**), **entre puertos** y **entre cadenas logísticas**. La **tendencia** que exponen las autoras es hacia una **intensificación** de la **competencia** en el sector, especialmente entre los **puertos grandes**.

##### ▪ *Competitividad portuaria: Puertos del Estrecho de Gibraltar*

Los **profesores** de la U. de **Cádiz**, **Manuel Acosta**, M<sup>a</sup> de **Mar Cerbán** y **Daniel Coronado**, examinan la **competitividad portuaria**, analizando los **factores** que dominan el entorno competitivo del **comercio marítimo** de los **puertos**, destacando la **distancia**, la **localización** y los **costes** son los más determinantes, **más** incluso que la **calidad** de los **servicios**. Para ello, realizan un análisis de la situación del **bunkering** (actividades de suministro de combustible) en el **Puerto Bahía** de **Algeciras**, el **Puerto** de **Ceuta** y el **Puerto** de **Gibraltar**. Partiendo de que **Europa** concentraba en **2010** el **29 %** del mercado de suministro de combustible, **Asia** el **39 %**, **América** el **21 %**, **Oriente Medio** el **7 %** y **África** el **4 %**, los puertos del **Estrecho** de **Gibraltar** se han **consolidado** como el **segundo mercado europeo** (tras la región **Amsterdam-Rotterdam-Amberes** o **ARA**, con **21 millones** de toneladas vendidas en **2010**) y el **primero** del **Mediterráneo**. En **2010** se suministraron en los puertos del **Estrecho** un volumen de **7,04 millones** de toneladas de **fuel**, con la siguiente distribución: **Puerto de Gibraltar**: **60,8 %**; **Puerto Bahía** de **Algeciras**: **29,7 %**; **Puerto** de **Ceuta**: **9,5 %**.

El **Puerto Bahía** de **Algeciras** concentraba en **2009** el **33 %** del **total** de **combustible suministrado** por los **puertos españoles**; le siguen en importancia **Las Palmas**, con el **25 %**, **Santa Cruz de Tenerife**, con el **12 %**, y **Barcelona**

con el 11 %. **Ceuta** suministra el 7 %. Sólo los **puertos españoles** del **Estrecho** acumulan el 40 % del **volumen suministrado** en el **conjunto nacional**.

El **análisis** de la **competitividad** de las **actividades** de **bunkering** en los **tres puertos** del **Estrecho** de **Gibraltar** indica que el **precio** del **combustible** junto con la **ventaja geográfica** son los **dos factores** de mayor **relevancia**.

- *El sector de la estiba*

Los profesores **Juan José Díaz** y **Eduardo Martínez Budría**, de la **U. de La Laguna**, ponen de manifiesto, en la publicación de **FUNCAS**, que las **organizaciones responsables** de la **estiba**, al **amparo** de una situación de **monopolio legal**, **no respondieron** adecuadamente a las **nuevas condiciones** de la **actividad portuaria** tras los grandes avances tecnológicos durante los años ochenta. Si bien esto fue generalizado en el resto del mundo.

En **España** la **reforma** se **inicia** en **1986** y se **continúa** a lo largo de la **década** de los **noventa** produciendo notables resultados, tanto desde el punto de vista de la **reducción** de **plantillas**, que fue de más de un **50 %**, como de la **desregulación** de la **rígida composición** de los **equipos de trabajo**. En ese periodo la **productividad experimentó** una mejora de un **42,8 %**. La **corrección** de la **ineficiencia** representó un **31,5 %**; mientras que la **mejora** en el **uso** de la **escala productiva** supuso el **10 %** restante. A pesar de esos avances, la **ineficiencia** supuso casi un **20 %** de los **costes**.

- *La tasa de mercancía en la Ley de Puertos*

Dos **profesionales** del **mundo portuario**, como **Ana María García López** y **Albino Pardo Rodríguez**, examinan otra cuestión vinculada a la **competitividad**: la forma en que las **autoridades portuarias** articulan las **bonificaciones** en las **tasas portuarias** que la Ley de Puertos establece. Para ello toman como referencia **dos sectores estratégicos** de la **economía española**, el **siderúrgico** y el de **producción** de **papel** y **pasta**. El primero con **165 centros productivos** y **25.000 empleados**, incluyendo compañías de primera transformación, y el segundo con unas **90 empresas manufactureras** que generan **alrededor** de **15.000 empleos directos**.

El **tráfico marítimo** de los **productos siderúrgicos** se concentra en el **Cantábrico**, **Costa Catalana** y **Levante**. Sin embargo, **existen cadenas** de **transporte** en **competencia** por los mercados de las zonas de **Madrid**, **Aragón** y **Extremadura**.

En cuanto a los **movimientos** de **chatarra**, el **96 %** de los mismos se **destinan** a los **procesos productivos** dentro de la **península Ibérica**, siendo **importaciones** aproximadamente el **41%**, y el **59 %** restante **oferta** del **mercado interior**

Los autores indican que es probable que, con el **progresivo proceso** de **contenerización** de las **mercancías**, el **peso** de las **bonificaciones** por naturaleza se **limite** a **tráficos muy concretos** y vaya extendiéndose, con el tiempo, el **uso** de la **bonificación** en **función** de los **servicios marítimos**, siempre dentro de los límites y con los condicionantes que la legislación portuaria y la general tributaria exigen.

#### TRANSPORTE MARÍTIMO Y ACTIVIDAD ECONÓMICA: INTERACCIONES

- *El Hinterland de las fachadas marítimas españolas.*

**José Villaverde** y **Adolfo Maza**, de la **U. de Cantabria**, abordan el análisis de la **delimitación** del **hinterland** (territorio que concentra los destinos geográficos de las exportaciones y origen de las importaciones realizadas a través de un puerto) de las **fachadas marítimas españolas**. El estudio muestra que el **hinterland** está formado por las **provincias** donde se **ubican** los **puertos** y, en un **segundo término**, por aquellas **más próximas**, si bien también se comprueba que **Madrid forma parte** del **hinterland** de las **ocho fachadas marítimas españolas**.

**Villaverde** y **Maza** comentan, en el nº 131 de **PAPELES**, que a lo largo del **2007** los **puertos españoles** de **interés general** movieron más de **283 millones de toneladas**, de los que casi el **82 %** fueron de **importaciones** y el **18 %** restante de **exportaciones**. El **valor** de tales **mercancías**, alcanzó cerca de **220.000 millones** de euros. Comentan que en **promedio**, el **valor** de la **tonelada** movida a través de los **puertos españoles** estuvo próximo a los **775 euros**, y el **valor medio** de la **tonelada exportada** (**1.493 euros**) fue **sensiblemente superior** al de la **tonelada importada** (**615 euros**).

- *Impacto económico portuario.*

El estudio de los profesores **José I. Castillo-Manzano** y **Lourdes López-Valpuesta**, de la **U. de Sevilla**, aborda las **ventajas** e **inconvenientes** de los **estudios** de **impacto económico portuario**. En ese sentido, muestran **dos grupos** de **puertos** con **distinto nivel** de **impacto económico**, siendo los **puertos** de la **fachada norte** (**Santander**

y Gijón), los mediterráneos (Barcelona, Valencia y Bahía de Algeciras) y el insular (Las Palmas) los que parecen que **más contribuyen económicamente** a su entorno.

- *Importaciones/exportaciones: Elasticidad de la demanda*

**Pablo Coto-Millán, Rubén Sainz, Pedro Casares**, de la U. de Cantabria y **Vicente Inglada, U. Complutense de Madrid**, analizan el efecto que sobre las importaciones y las exportaciones tiene el tráfico portuario español en su conjunto y por tipo de mercancía, y concluyen que tanto la **función de demanda de exportaciones marítimas españolas** como la de **importaciones** son **muy elásticas** respecto de la **renta** (mundial en la primera función y española en la segunda), inelásticas respecto al **precio del producto** y **muy inelástica** respecto al **precio del servicio de transporte**.

- *Cambio tecnológico y eficiencia económica en la gestión*

Los **profesores** de la U. de Cantabria, **Ramón Núñez-Sánchez, Pablo Coto-Millán y Miguel Angel Pesquera**, analizan el **cambio tecnológico** y la **eficiencia económica** en la **gestión** de las **autoridades portuarias españolas**. Los autores detectan que el **factor productivo** que presenta **mayor proporción del gasto** en el **sistema portuario** es el **trabajo** con un **40 %**, seguido del **capital** con un **39 %** y de los **consumos intermedios** con un **21 %**.

El **sistema portuario español** presenta un **cambio tecnológico** ligeramente **positivo**. El **cambio tecnológico** por cada una de las fachadas portuarias es **positivo** en las **fachadas norte, gallega, sur-atlántica, catalana y levantina**; **negativo** en la **fachada sur-mediterránea**, y **nulo** en **Baleares y Canarias**.

La **eficiencia económica** relativa al **conjunto** de las **autoridades portuarias** ha sido **estable y alta (0,93)**; no obstante, la **evolución** de la **eficiencia económica** relativa correspondiente a **cada una** de las **autoridades portuarias** es **heterogénea**.

- *Constelaciones marítimas*

**Carlos Pais, Fernando González Laxe y María Jesús Freire**, profesores de la U. de A Coruña, examinan el **foreland** de los **puertos españoles** en relación tanto con el **tráfico de mercancía general** como de **mercancía contenerizada**, tratando de describir la **evolución** de su **conectividad** a lo largo de un período muy reciente (**2007-2011**). Los resultados indican que, si bien la **capacidad máxima** de las **rutas** directamente **conectadas** con cada uno de los **puertos** analizados ha **disminuido** a lo largo del período analizado, casi **todos** los **puertos** han **mejorado** su **eficacia** en lo que respecta a establecer **nuevos lazos de unión comercial** con **otras regiones geográficas**.

- *Sostenibilidad portuaria*

Del análisis de la **sostenibilidad medioambiental** de los **puertos españoles** se ocupan los profesores **Adolfo Carballo, U. de Santiago de Compostela**, e **Ingrid Mateo y Juan Luis Doménech, U. de Cantabria**, quedando de manifiesto que, en muchos casos, las **autoridades portuarias** han **implantado y certificado** los **sistemas de gestión ambiental** que alcanzan todos los ámbitos de desarrollo portuario, conformando con ello un aspecto básico para la consecución del desarrollo sostenible. Los resultados muestran, además, que la estructura de la **huella del carbono** en **dos autoridades portuarias del Cantábrico** es **muy similar**, siendo el **consumo de materiales de construcción** y el consumo de **electricidad** los factores que **mayores emisiones de CO<sub>2</sub>** suponen.