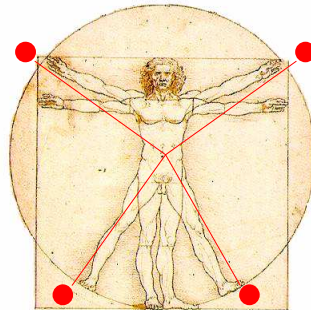


# TECNOLOGÍ@ y DESARROLLO

*Revista de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente*

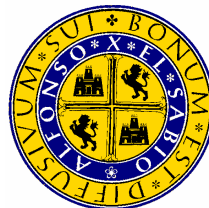
VOLUMEN XI. AÑO 2013

SEPARATA



COMPETITIVIDAD DE UN PUERTO Y SU RELACIÓN ACTUAL CON EL  
SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL

Luis Couceiro Martínez, Marta Serrano Pérez, Rafael Magro Andrade



UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

Escuela Politécnica Superior  
Villanueva de la Cañada (Madrid)

© Del texto: Luis Couceiro Martínez, Marta Serrano Pérez, Rafael Magro Andrade  
Enero, 2013

[http://www.uax.es/publicaciones/archivos/TECEOC13\\_001.pdf](http://www.uax.es/publicaciones/archivos/TECEOC13_001.pdf)

© De la edición: *Revista Tecnol@ y desarrollo*  
Escuela Politécnica Superior.  
Universidad Alfonso X el Sabio.  
28691, Villanueva de la Cañada (Madrid).  
ISSN: 1696-8085

No está permitida la reproducción total o parcial de este artículo, ni su almacenamiento o transmisión ya sea electrónico, químico, mecánico, por fotocopia u otros métodos, sin permiso previo por escrito de la revista.

*Tecnol@ y desarrollo. ISSN 1696-8085. Vol.XI. 2013.*

# COMPETITIVIDAD DE UN PUERTO Y SU RELACIÓN ACTUAL CON EL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL

**Luis Couceiro Martínez (a), Marta Serrano Pérez (b),  
Rafael Magro Andrade (c)**

(a) Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Tf: 918109217 email: [lmartcou@uax.es](mailto:lmartcou@uax.es)

(b) Dra en Ciencias Físicas. Universidad Alfonso X El Sabio. Área de Matemáticas y Física Aplicadas

Tf: 918105207, email: [mserrper@uax.es](mailto:mserrper@uax.es)

(c) Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Asimag Servicios Empresariales

Tf: 661769354, email: [r.magro@asimag.es](mailto:r.magro@asimag.es)

## RESUMEN:

Los puertos comerciales tienen una labor fundamental en el tráfico mundial de mercancías y no son ajenos a la competencia entre éstos para atraer el mayor número de clientes que les reporten los beneficios económicos necesarios para seguir invirtiendo en su desarrollo y ser, de esta forma, cada vez más atractivos para realizar en ellos las actividades logísticas necesarias. Este fenómeno responde a la gestión empresarial de los puertos, que pretenden captar mayores cantidades de tráfico entrando en competencia unos con otros, lo cual se ve impulsado por el modelo de gestión portuaria existente en España, donde se promueve la competencia entre terminales portuarias que deben ser lo más competitivas posibles.

## PALABRAS CLAVE:

Puertos, competitividad, empresa, mercancías, tráfico.

## ABSTRACT:

*Commercial ports have a crucial role in trade at the global level and there is a competition among them to attract the largest number of clients who reports the economic benefits required to continue investing in their development and be more attractive for them necessary logistics. This phenomenon is a business management position trying to achieve greater amounts of trades coming into competition with each others. This is exactly what happens in Spain's management model, which promotes competition among port terminals that should be as competitive as possible.*

## KEY-WORDS:

Ports, competitiveness, company, goods, trade

SUMARIO: 1. Competitividad de un puerto, 2. Análisis del tráfico marítimo, 3. El modelo Español de Gestión Portuaria, 4. Conclusiones. 5. Referencias.

[http://www.uax.es/publicaciones/archivos/TECEOC13\\_001.pdf](http://www.uax.es/publicaciones/archivos/TECEOC13_001.pdf)

*SUMMARY: 1. Competitiveness of a port, 2. Analysis of maritime traffic, 3. The Spanish model of port management, 4. Conclusions 5. References.*

## **1. Competitividad de un puerto.**

Los Puertos Comerciales representan una herramienta fundamental en el mecanismo que permite llevar a cabo con éxito el tráfico de mercancías, en imparable ascenso, por vía marítima a escala planetaria. Estos puertos se gestionan como si de empresas se tratase, intentando atraer potenciales clientes con el fin de incrementar el tráfico mercante y maximizar sus beneficios. La gran variedad de usuarios con que cuenta un puerto provoca que existan múltiples criterios de preferencia que pueden determinar la elección en la utilización de éste para la carga y descarga de mercancías, así como las posibles escalas que puedan ser requeridas, en detrimento de otras requeridas (Rúa Costa, C., 2006):

- El criterio del naviero, que basándose en una estrategia global, encauza el tráfico de mercancía por unas determinadas rutas comerciales en detrimento de otras.
- Los gestores del comercio internacional o transitarios pueden decidir, en base a un criterio de costes, recurrir a un puerto u otro para realizar el tráfico de mercancía.
- Los grandes importadores y exportadores de mercancía pueden decidir por cuál de los puertos prefieren que se produzcan sus intercambios comerciales. En el caso de importadores o exportadores minoritarios, son los transitarios los que suelen decidir la vía de entrada y salida de mercancías.

### *1.1. Criterios en la elección de un puerto.*

Los clientes de un Puerto Comercial cuentan con una serie de requerimientos a la hora de priorizar la elección de una puerta de entrada y salida de mercancías frente a otra. El orden de prioridades en la elección de un puerto en detrimento de otro viene marcado por los siguientes aspectos (Rúa Costa, C., 2006):

- La situación geográfica próxima a los mercados, centros de consumo o producción, así como a nudos de comunicación importantes. Un puerto puede lograr una buena situación geográfica de dos formas diferentes (Rúa Costa, C., 2006):
  - Mediante la proximidad a una gran zona de consumo o un centro de producción.
  - Por su ubicación a lo largo de las principales rutas marítimas, especialmente en el caso de los puertos “hub”. La existencia de rutas marítimas preestablecidas genera los llamados “puntos de paso obligados”, en algunas ocasiones naturales, pero que en otras son artificiales y determinantes para el desarrollo económico e industrial. Presentamos algunos de los puntos de paso más destacados a nivel mundial (Almazán Palomino. J. L., 2009).

- Puntos de paso naturales: Estrecho de Gibraltar, el Bósforo, el Canal de la Mancha, el Estrecho de Ormuz, etc.
- Puntos de paso: Canal de Corinto, Canal de Suez, Canal de Panamá, etc.
- La existencia de grandes superficies que faciliten el almacenamiento de mercancías y de infraestructuras portuarias adaptadas a los nuevos requerimientos del tráfico de mercancías (buques de gran tamaño y calado, etc.). El “gigantismo” de los buques requiere condiciones especiales en el dimensionamiento de los puertos: mayores calados y alineaciones, grúas especializadas, explanaciones de gran tamaño para el depósito de contenedores, etc. (Rúa Costa, C., 2006).
- El puerto debe contar con unos buenos accesos no sólo marítimos, sino también terrestres, que permitan la conexión con grandes rutas, además de garantizar la eficacia intermodal.
- Bajos costes operativos (tasas portuarias reducidas, etc.)
- La no existencia de demoras en la operatividad del puerto, lo que aporta a los navieros y gestores de comercio, una gran fiabilidad operacional.
- La existencia de una Autoridad Portuaria con trámites y procedimientos de control y supervisión ágiles.
- La presencia en las instalaciones portuarias de grandes cantidades de grúas que permitan la carga y descarga de mercancías sin demora, así como que éstas y los equipamientos requeridos cuenten con la suficiente modernidad como para que los procesos que estas operaciones requieren se produzcan en unas condiciones óptimas.
- Buenos sistemas de información que permitan agilizar el flujo de documentos asociados al tráfico de mercancía.
- Buenas capacidades de transbordo de la mercancía entre buques.

### 1.2. *La competencia entre puertos.*

La globalización de la economía ha provocado alteraciones en el modelo de gestión portuaria que existía hasta hace unos años, generando aumentos en el tamaño de los buques, lo que ha permitido que un mismo buque pueda transportar grandes cantidades de mercancías, dando lugar a nuevas topologías de puertos.

Sin embargo, este no es el único cambio que han alumbrado estas variaciones en el modelo de gestión portuaria, ya que todo ello también ha provocado una mayor competitividad entre diferentes puertos, tal y como pasamos a explicar a continuación:

- Todos los puertos de una determinada zona compiten por un Hinterland. Esto es debido a que las Autoridades Portuarias siguen modelos de gestión similares a los de una empresa privada, por lo que intenta maximizar los ingresos en la búsqueda de optimizar los beneficios.
- Los puertos compiten con otros centros de intercambio y transporte de mercancías, ya que constituyen una Zona de Actividad Logística (Z.A.L)..

- Compiten con otros medios de transporte, aspecto que además es apoyado por la Unión Europea, quien pretende que el transporte marítimo constituya una alternativa al transporte por carretera, tratando de descongestionar las redes de comunicación viarias mediante el embarque de camiones en buques de tipo Ro-Ro (Rúa Costa, C., 2006).
- La liberalización de los servicios y la aparición de diferentes operadores privados en un mismo puerto, ha provocado la generación de un clima de creciente competitividad en las terminales portuarias (Rúa Costa, C., 2006).

## 2. Análisis del tráfico marítimo.

En la actual situación de crisis, el análisis de la reciente situación que vive el tráfico marítimo y portuario en España, así como el de los últimos años, nos permite conocer la profundidad de ésta y como sus efectos han inundado todos los sectores productivos de este país. También vamos a aportar un estudio de previsión sobre cómo evolucionará este medio de transporte de mercancías, fundamental para conocer y estimar la evolución de España de cara al futuro.

### 2.1. Situación actual a nivel internacional.

La crisis del año 2008 ha provocado que los tráficos de los puertos “gateway” hayan retrocedido como consecuencia de la disminución de las importaciones en muchos países, lo cual también ha provocado una reducción de las exportaciones en las naciones de origen. Sin embargo, cabe destacar que los puertos “hub” han soportado mucho mejor esta situación, debido a que las navieras han intentado ahorrar costes con una mayor concentración de las líneas marítimas.

La crisis ha demandado que las Autoridades Portuarias de todo el mundo resuelvan los problemas con mayor imaginación, como han hecho muchas de ellas; de hecho, muchos puertos “gateway” han salvado la situación logrando atraer mayor actividad de tránsito hacia sus instalaciones (Rodríguez Dapena, Á., 2009). Así mismo, los servicios “interliner” han visto crecer sus posibilidades combinándose con los “feeder”, de menor recorrido. De esta forma, se logra una optimización de los buques al conseguir que tengan la mayor ocupación posible.

La crisis ha comenzado a superarse en muchas naciones del mundo que estaban sufriendo sus efectos, por lo que a medio y largo plazo se plantean varias tendencias:

- Cabe esperar, en un futuro, el refuerzo de una mayor actividad de tránsito en puertos “hub”.
- La ampliación del canal de Panamá permitirá una redistribución de las rutas marítimas, ya que posibilitará el paso de buques porta-contenedores de mayor tamaño, con un incremento de servicios “round the World” en sentido Este-Oeste-Este.
- Cuando se produzca el reequilibrio del orden económico mundial es previsible que aumenten los tráficos marítimos en dirección Norte-Sur.

- Los dos puntos anteriores serán los responsables de la aparición de nuevas terminales “hub” en las confluencias de los flujos Norte-Sur y Este-Oeste-Este.

## 2.2. *Situación reciente y actual del Sistema Portuario Español.*

### 2.2.1. Análisis del tráfico para cada tipo de mercancía.

- **Graneles líquidos** → El tráfico de graneles líquidos, a pesar de la crisis, se mantiene bastante estable, con alteraciones que son achacables a los cambios en las estrategias de aprovisionamiento de los productos petrolíferos, las cuales a veces generan stocks de los mismos, que pueden llegar a reexpedirse pasado el tiempo.
- **Graneles sólidos** → El tráfico de graneles sólidos ha oscilado de forma muy importante en los últimos años, con descensos de hasta un 30% entre los años 2008 y 2009. Los motivos de esta drástica bajada se atribuyen a la crisis del sector de la construcción, lo que ha provocado una reducción de la demanda de acero, mineral de hierro y chatarra. Este cambio de tendencia es aún más significativo si se compara con los años 2004 y 2005, cuando la expansión en la construcción de viviendas y obra pública llevó a que las importaciones de clinker alcanzasen su máximo histórico (Rodríguez Dapena, Á., 2009).
- **Mercancía general** → En la mercancía general hay que diferenciar dos tipos de tráfico portuario: el Tráfico export / import y el Tráfico de tránsito. El primero de ellos evoluciona en la misma medida que la economía y el comercio, tanto a nivel mundial como en el caso español, mientras que la actividad de tránsito internacional creció de forma muy importante en el año 2005 y sufrió un retroceso en 2006, cuando se produjo una estabilización; estos cambios se debieron a decisiones puntuales de las empresas navieras, que afectaron en gran medida a los tráficos portuarios, lo que pone de relieve la volatilidad de estos tráficos. A partir del año 2006 esta tipología de tráfico volvió a expandirse con crecimientos de hasta un 10%, cifra que se mantuvo incluso en 2008, debido a la estrategia de las navieras de concentrarse en unas pocas líneas y apoyarse en puertos “hub” ante la crisis. En 2009, el tránsito tuvo un crecimiento positivo, aunque más moderado que el año anterior. Cabe resaltar el auge de la contenerización dentro de la mercancía general, que puede llegar a suponer un 70% de ésta en poco tiempo.

### 2.3. *Situación a medio y largo plazo del Sistema Portuario Español.*

Hasta que se produjo un punto de inflexión motivado por la aparición de la crisis, el tráfico portuario español se caracterizaba por tener una tendencia ascendente bastante monótona, aunque con una serie de peculiaridades:

- En el período 1970-2007 el tráfico portuario español se multiplicó por 3,5, debido, sobre todo, a los últimos 10 años de bonanza económica. Sin embargo, también hubo años de pérdida de tráfico portuario: 1975, 1982, 1984, 1988, 1993 y 1996. Gran parte del avance del tráfico portuario español se debió a la internacionalización de las empresas españolas y el aumento del consumo y de la producción en España, al mismo tiempo que se favorecieron los intercambios con otras naciones como resultado de la globalización de la economía.
- El crecimiento durante el período 2003-2007 fue mucho mayor que en cualquier otro, lo que puede interpretarse como una sobre-elevación “poco natural”, ya que en los años 2004 y 2005 hubo ascensos por encima del 7% y en 2007 la tasa fue superior al 5%. Durante esta época los tráficos portuarios españoles crecieron casi dos puntos por encima del PIB. Sin embargo, el valle que se vive actualmente tampoco es representativo de la evolución estable de los tráficos.
- Actualmente, si no hubiera existido la crisis, debería haber una tendencia intermedia entre ésta y la exageradamente creciente del período anterior.

Por tanto, cabe destacar que aunque el tráfico español ha crecido últimamente por encima del PIB, esto no siempre ha sido así; de hecho, en épocas de ralentización económica, el tráfico marítimo ha decrecido mucho. Por tanto, podemos deducir que el tráfico marítimo crece por encima del PIB cuando éste crece y decrece más que éste cuando estamos en una etapa de ralentización económica. De esta forma, podemos pronosticar la evolución del tráfico marítimo en el futuro según las hipótesis que se recogen en la siguiente tabla

Tipo de tráfico	Hipótesis sobre la tasa $t$ de crecimiento del tráfico en función de la tasa del PIB español y de la tasa del producto mundial bruto	Observaciones sobre el crecimiento del tráfico
<b>Granel líquido (GL)</b>	$t_{GL} = 0,75 t_{PIB \text{ España}}$	Función del PIB español, aunque sujetos a los planes de eficiencia energética
<b>Granel sólido (GS)</b>	$t_{GS} = t_{PIB \text{ España}}$	Función del PIB español
<b>Mercancía general (import/export)</b>	$t_{MG \text{ i/o}} = t_{PIB \text{ España}} + 0,5 t_{PMB}$	Función del PIB español y del producto mundial bruto
<b>Mercancía general (tránsito)</b>	Período: 2009-2013 → Estabilización Período: 2013-... → $t_{MG \text{ tránsito}} = t_{PMB}$	Estabilización hasta ser función del producto mundial bruto

Tabla 1. Hipótesis para la previsión de tráficos portuarios en función del PIB español y del producto mundial bruto. Fuente: Rodríguez Dapena, Á., 2009

Según Rodríguez Dapena, tras la aplicación de las hipótesis recogidas en el cuadro anterior, podemos llegar a la conclusión que los efectos de la crisis se dejarán notar hasta el año 2013, momento en el que el tráfico registrado se igualará al de 2007 y volveremos a unos niveles anteriores a los de la crisis. Según esta hipótesis el tráfico portuario crecería a un ritmo equivalente del 2,9% anual acumulado.



Este valor es inferior a los de los últimos 15 años, cuyo ritmo fue del 4,6% anual. Además, se estima que el crecimiento de la mercancía general será superior al del resto de modalidades, ya que en el año 2023 supondría casi la mitad del tráfico portuario; al mismo tiempo, se prevé que el índice de contenerización de la mercancía en los puertos españoles alcance a medio plazo un valor del 70%.

Si tenemos en cuenta los datos conocidos sobre tráfico portuarios en España desde el año 1970, aplicando las hipótesis de partidas recogidas en el cuadro anterior, podemos hacer una previsión de cuáles serán estos hasta el año 2023, los cuyos resultados se recogen en la siguiente gráfica:

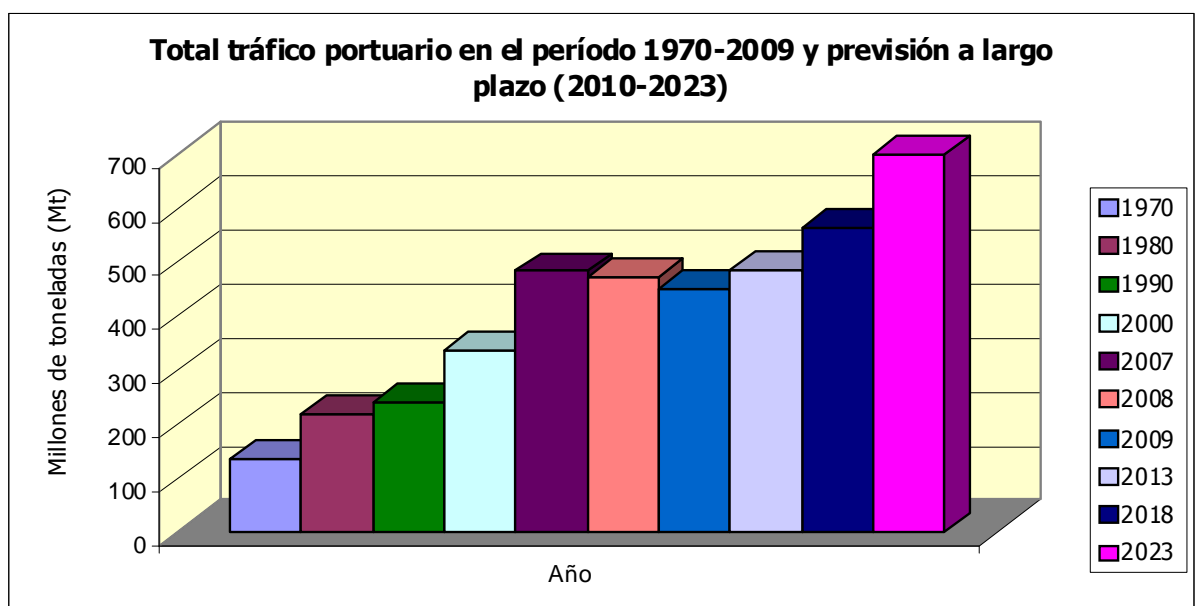


Fig. 1. Total tráfico portuario durante el período 1970-2009 y previsión a largo plazo (2010-2023).

### 2.3.1. Análisis del tráfico para cada tipo de mercancía.

➤ **Graneles líquidos** → La escasez de recursos naturales de España obliga a la importación de los mismos para satisfacer la demanda. Resulta lógico pensar que los tráfico que genera la adquisición de combustibles fósiles crecen de forma similar al PIB, sin embargo cabe realizar algunas precisiones:

- La estratégica posición geográfica de España potencia que proliferen las actividades logísticas y de re-distribución de hidrocarburos, que no tienen la necesidad de estar relacionados con la demanda energética del país

- Existe una corriente bastante extendida de aumentar la eficiencia energética en industrias, oficinas, medios de transporte, etc., que junto al Plan de Ahorro y Eficiencia Energética pretende reducir el consumo de energía por unidad de PIB hasta en un 20%.

Teniendo en cuenta estos aspectos, se espera una ralentización del tráfico de graneles líquidos con respecto al PIB.

- **Graneles sólidos** → A medio y largo plazo, se prevé que estos tráficos evolucionen con una tasa semejante a la del PIB, tal y como ha ocurrido desde 1970.
- **Mercancía general** → Este tipo de tráfico, vaya en contenedor o no, son muy dinámicos y han sido el motor que ha llevado al tráfico portuario español por encima de la media mundial (Rodríguez Dapena, Á., 2009). Dentro de este tipo de mercancía cabe destacar los dos principales tráficos y la diferencia de comportamiento que presentan:
  - En el caso del tráfico import/export, “la tasa de crecimiento anual del tráfico de mercancía es equivalente a la suma de la tasa del crecimiento del PIB español y de la tasa de crecimiento del producto mundial bruto, afectada esta última por un coeficiente de 0,5” (Rodríguez Dapena, Á., 2009).
  - En los tráficos de tránsito, la cercanía de España al eje “round the world” propicia que en torno a sus costas naveguen algunos de los buques porta-contenedores más grandes del mundo, los cuales son en muchas ocasiones terminales “hub” (Algeciras y las Palmas) y en otras, terminales que, si bien tradicionalmente han sido “gateway”, también albergan una gran actividad de tránsito (Barcelona y Valencia). Por ello, el avance de los tráficos de tránsito en los puertos españoles ha sido muy elevado. Por otra parte, en el futuro se espera que aparezcan un gran número de terminales “hub” en el norte de África que podrían afectar a los tráficos portuarios españoles.

### 3. El modelo Español de Gestión Portuaria.

Desde 1990, los puertos españoles han ido avanzando hacia un modelo que se caracteriza por la propiedad pública de las infraestructuras, la prestación privada de los servicios y la existencia de un agente regulador.

#### 3.1. *Gestión de los Puertos Españoles.*

En materia portuaria, se pueden apreciar diferentes niveles de intervención donde las competencias se reparten entre el Ministerio de Fomento, Puertos del Estado y Autoridades Portuarias, tal y como se indica en el siguiente esquema.

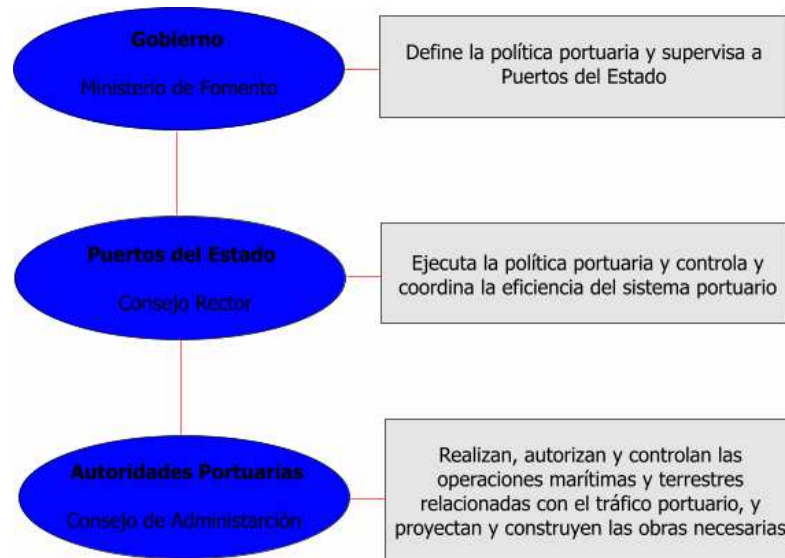


Fig. 2. Organigrama de gestión y funcionamiento del sistema portuario español.

Fuente: Mónica Martín, (1997)

El sistema portuario español está constituido por 28 Autoridades Portuarias, compuestas a su vez por uno o más puertos de interés general, debido a que la Ley permite que una única Autoridad gestione varios puertos; además establece que éstas operen bajo la coordinación y control de Puertos del Estado. Un aspecto a considerar es que los puertos comerciales de interés general son competencia de la Administración del Estado, aunque las Comunidades Autónomas tienen un papel muy especial en su estructura debido a que son las responsables de la designación de los órganos de gobierno de las Autoridades Portuarias. Las Autoridades Portuarias cuentan con autonomía en su gestión, la cual se realiza siguiendo criterios empresariales; además, están dotadas de presupuestos propios. Sobre ellas se encuentra Puertos del Estado, que ejerce la función de coordinarlas y vela por la eficacia del sistema portuario.

A continuación, se incluye una tabla en donde se detallan las diferentes Autoridades Portuarias existentes en España y los puertos que son de su competencia.

<b>Autoridad Portuaria</b>	<b>Puertos de su competencia</b>	<b>Autoridad Portuaria</b>	<b>Puertos de su competencia</b>
<b>A Coruña</b>	Puerto de A Coruña	<b>Las Palmas</b>	Puerto de Las Palmas Puerto de Salinetas Puerto de Arinaga Puerto de Arrecife Puerto Rosario
<b>Alicante</b>	Puerto de Alicante		
<b>Almería</b>	Puerto de Almería Puerto de Carboneras		
<b>Avilés</b>	Puerto de Avilés		
<b>Balears</b>	Puerto de Palma de Mallorca Puerto de Alcudia Puerto de Mahón Puerto de Eivissa Puerto de La Sabina	<b>Málaga</b>	Puerto de Málaga
		<b>Marín y ría de</b>	Puerto de Marín
		<b>Pontevedra</b>	Puerto ría de Pontevedra
		<b>Melilla</b>	Puerto de Melilla
		<b>Motril</b>	Puerto de Motril
<b>Barcelona</b>	Puerto de Barcelona	<b>Pasajes</b>	Puerto de Pasajes
<b>Bilbao</b>	Puerto de Bilbao	<b>Tenerife</b>	Puerto de S.C. de Tenerife Puerto de Granadilla Puerto de Los Cristianos Puerto de S. Sebastián de la Gomera Puerto de Sta. Cruz de la Palma
<b>Cartagena</b>	Puerto de Cartagena Dársena de Escombreras		
<b>Castellón</b>	Puerto de Castellón		
<b>Ceuta</b>	Puerto de Ceuta		
<b>Ferrol-San Cibrao</b>	Puertos de Ferrol y su ría Puerto de San Cibrao		
<b>Gijón</b>	Puerto de Gijón-Musel	<b>Santander</b>	Puerto de Santander
<b>Huelva</b>	Huelva	<b>Sevilla</b>	Puerto de Sevilla y su ría
<b>Bahía de Algeciras</b>	Puerto de Algeciras Puerto de La Línea Puerto de Tarifa	<b>Tarragona</b>	Tarragona
		<b>Valencia</b>	Puerto de Valencia Puerto de Gandía Puerto de Sagunto
			<b>Vigo</b>
<b>Bahía de Cádiz</b>	Puerto de Santa Marta Puerto de Cabezuela Puerto Real Puerto Sherry Zona Franca de Cádiz	<b>Vilagarcía de</b>	Puerto de Vilagarcía de Arousa y su ría
		<b>Arousa</b>	

Tabla 2. Relación de Autoridades Portuarias en España y los puertos de su competencia.

Debemos destacar que el Ente Público Puertos del Estado se autofinancia con los recursos generados por los diferentes puertos encuadrados en las Autoridades Portuarias, ingresos con los que se deben cubrir los gastos administrativos, de explotación y mantenimiento, la depreciación de las instalaciones y las grandes inversiones en nuevas infraestructuras. Las 28 Autoridades Portuarias presentes en el panorama español deben planificar y financiar la infraestructura portuaria, fijar su tarifa, evitar situaciones de oligopolio y monopolio en los servicios portuarios, estimulando la competencia en el

mercado; además, deben lograr la rentabilidad de cada uno de sus puertos y la del conjunto del sistema portuario. Por tanto, en el sistema portuario español se da una propiedad pública financiada y explotada totalmente por capital público, privado o por una combinación de ambos. (Martín Bofarull, M., 2002)

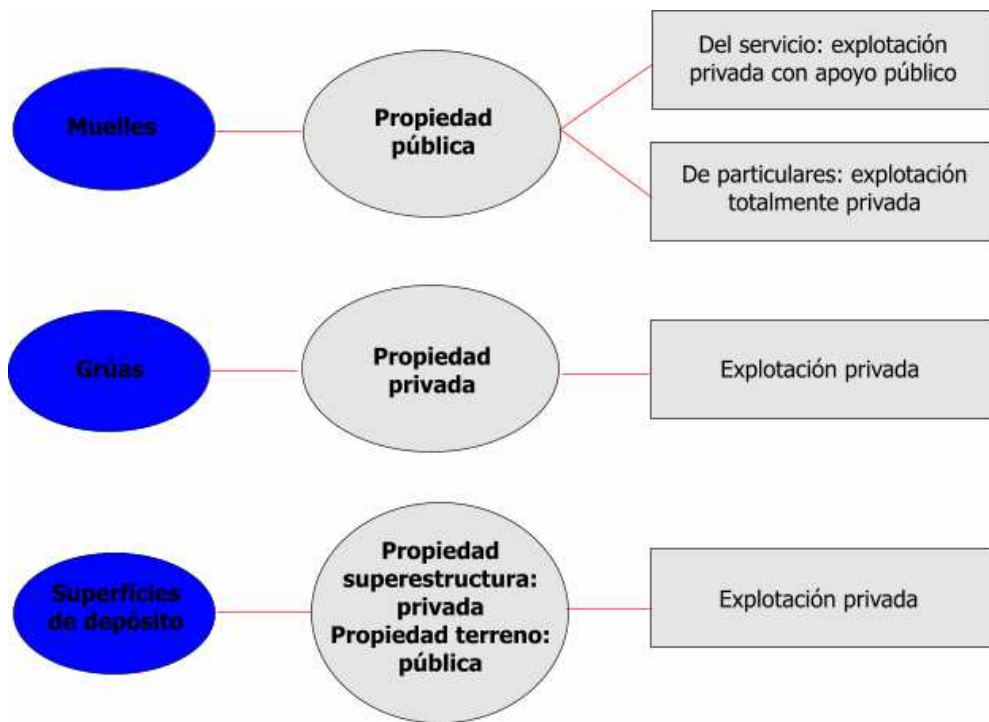


Fig.3. Tendencia generalizada en explotación y propiedad de infraestructuras y superestructuras portuarias. Fuente: Fuente: Mónica Martín, (1997)

Aunque las infraestructuras siguen siendo de titularidad pública, se potencia la iniciativa privada en el proceso inversor, puesto que la construcción y explotación de terminales privadas aumenta la competencia, con lo que se dinamiza y flexibiliza el sector. Por tanto, podemos concluir sin temor a equivocarnos que el modelo de puerto hacia el que se tiende en España es aquel en el que cada vez hay una menor gestión de forma directa por parte de las Autoridades Portuarias, ya que se produce la privatización de las actividades directas. Sin embargo, la estructura tarifaria de éstas son aplicadas por las Autoridades Portuarias y especificadas por el Ministerio de Fomento. Según los límites, máximos y mínimos, que establece el Ministerio, cada Autoridad Portuaria lleva a cabo su propia política de precios, aunque en función del tipo de tarifa.

Las tarifas aplicadas deben lograr el objetivo de autofinanciación y evitar prácticas abusivas y discriminatorias con respecto a los tráficos cautivos (Martín Bofarull, M., 2002). La Ley de 1992 determina que las tarifas deben ser actualizadas anualmente, en la misma proporción que la variación del IPC para el territorio nacional en el año anterior.

A continuación, se incluye una tabla en la que se especifica quién es, comúnmente, el encargado de la prestación de los servicios portuarios en España.

<b>Actividad</b>	<b>Encargado de la prestación</b>
<b>Señalización marítima</b>	Autoridad Portuaria (directamente)
<b>Practicaje</b>	Corporación privada de prácticos
<b>Remolque portuario</b>	Empresas privadas
<b>Amarre, desamarre, atraque, todos aquellos servicios de movimiento de embarcaciones</b>	Empresas privadas
<b>Carga, descarga, estiba, desestiba y transbordo</b>	Empresas privadas con trabajadores fijos y eventuales de un pool gestionado por una empresa con mayoría de la Autoridad Portuaria y participación de los empresarios
<b>Reparación naval</b>	Empresas privadas, con infraestructuras en concesión, generalmente privadas y, en ocasiones, públicas

Tabla 3. Participación de los principales servicios portuarios.

Por tanto, la política de precios de la Autoridades Portuarias se ha convertido en un instrumento más de captación de tráficos y, en definitiva, de mejora de los resultados económicos (Menéndez, 1993).

### 3.2. *Carácter empresarial de los Puertos Españoles.*

Los puertos españoles han ido adoptando, con el paso del tiempo, una estrategia comercial similar a la que siguen las empresas. La Ley de 1992 permitió a las Autoridades Portuarias definir un marco estratégico en el que desarrollar su negocio, sin embargo, el carácter comercial no se ha desarrollado con igual intensidad en todas ellas; a este factor hay que sumar que se ha generado una competencia entre puertos en la lucha por determinados tipos de tráficos.

Con este nuevo tipo de gestión, las Autoridades Portuarias funcionan mediante la consecución de objetivos, con lo que queda claro el carácter empresarial de las mismas; buena prueba de ello es que, tanto la satisfacción de los clientes, como el objetivo continuo de mejora de los resultados pasan a ser aspectos prioritarios en la gestión del puerto. (Martín Bofarull, M., 2002).

Actualmente, ya se plantea un modelo multimodal donde la mercancía cambia de medio de transporte en varias ocasiones desde su origen hasta su destino final y, esto ha sido posible, en parte, gracias al aumento de la competencia que ha hecho disminuir los costes, motivo por el cual el transporte marítimo de mercancías es un elemento del que no se puede prescindir a la hora de considerar mover mercancía alrededor del planeta.

#### 4. Conclusiones.

Los criterios en la elección de un puerto por parte de una empresa naviera para desarrollar su actividad son el reflejo de las necesidades que éstas poseen para optimizar al máximo su rendimiento y las Autoridades Portuarias, de quien dependen la gestión y administración de los puertos comerciales, deben satisfacer dichas demandas en busca de la optimización de los resultados económicos de los que dependen su viabilidad e inversiones en infraestructuras, necesarias por otra parte, para seguir atrayendo nuevos clientes.

#### 5. Referencias.

Almazán Palomino, J. L. “Optimización de la unidad de explotación del concesionario operador de terminal de contenedores. Aplicación al Sistema Portuario Español. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid. 2009.

Cepeda, I. “Economía para Ingenieros”. I. Cepeda; M. Lacalle; J.R. Simón; D.Romero. Editorial Thomson. 2004.

Dynamar BV

Garrido, F. “Las autoridades portuarias: una nueva fórmula de organización administrativa”, Consorcio de la Zona Franca de Vigo, Jornadas de Estudios. Octubre 1993 (Vigo).

Martín Bofarrull, M.. “El sistema portuario español: regulación, entorno competitivo y resultados. Una aplicación del análisis envolvente de datos”. Universitat Rovira i Virgili. Departament de Gestió d'Empreses. Marzo 1997.

Menéndez, A. “Los servicios portuarios: su gestión directa o indirecta”, Consorcio de la Zona Franca de Vigo, Jornadas de Estudios, Vigo 1 y 2 de octubre de 1993.

Rodríguez Dapena, Á. “Prospectiva Económica de Interés Portuario” Puertos del Estado. Mayo 2009.

Rúa Costa, C. “Los puertos en el transporte marítimo”. EOLI: Enginyeria d'Organització i Logística Industrial. Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials. Enero 2006.

16. Luis Couceiro Martínez, Marta Serrano Pérez, Rafael Magro Andrade

---

UNCTAD Monographs on Port Management, 27/10/03 (UNCTAD/ SHIP/ 494 (18)). “Container terminal development and management: the Sri Lanka Experience (1980-2002)”

UNCTAD “Reviews of Maritime Transport”. 1997-2008.

UNCTAD “Transport Newsletter 07”.