

EFFECTO DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PORTUARIA SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE LOS PUERTOS ESPAÑOLES

THE EFFECT OF INVESTMENT IN PORT INFRASTRUCTURE ON THE DEVELOPMENT OF TRAFFIC AT SPANISH PORTS

LORENA GARCÍA ALONSO. Lda Ciencias Económicas y Empresariales.

Profesora del Área de Economía Aplicada. Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Oviedo.
loga@correo.uniovi.es

MANUEL RENDUELES DE LA VEGA. Dr. Ingeniero Químico

Profesor del Área de Proyectos de Ingeniería. Departamento de Explotación y Prospección de Minas de la Universidad de Oviedo. mrenduel@correo.uniovi.es.

RESUMEN: En este trabajo se pretende determinar si la inversión en infraestructura portuaria es una condición suficiente para aumentar el tráfico del puerto que la acomete. Para ello, se analizará la cuantía económica de la inversión realizada en los distintos puertos españoles a lo largo de los últimos años y se confrontará con la evolución de sus respectivos tráficos, tanto en lo que respecta a su volumen (cuantitativo) como a su composición (cualitativo). Estudiado el período que comprende desde 1993, año en el que entra en vigor la reforma del sistema portuario español introducida por la Ley 27/1992 de 24 de Noviembre, hasta 2001, el resultado obtenido es que, a lo sumo, la inversión en infraestructura portuaria puede ser una condición necesaria para incrementar la actividad del puerto; pero nunca una condición suficiente. Existen una serie de condicionantes de diferente naturaleza que deben ser tenidos en cuenta y valorados.

PALABRAS CLAVE: SISTEMA PORTUARIO, TRANSPORTE MARÍTIMO, COMPETENCIA INTERPORTUARIA, PROYECTOS EN INFRAESTRUCTURA

ABSTRACT: This article aims to establish whether investment in port infrastructure is an essential requirement to increase port traffic. The paper considers the funds invested at different Spanish ports over recent years and compares this with the development in traffic seen at each particular port, both in terms of volume (quantity) and composition (quality). The study period dates back to 1993 and the introduction of the Spanish Port Reform Act and concludes in 2001. The results show that investment in port infrastructure may serve as an important condition to increase port activity but is never the sole factor as there are a number of additional conditions of different nature which should also be taken into account and appraised.

KEYWORDS: PORT SYSTEM, SEA TRANSPORT, INTERPORT COMPETITION, INFRASTRUCTURE PROJECTS

1. INTRODUCCIÓN

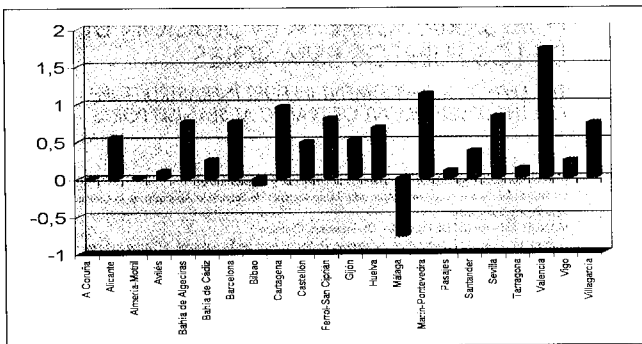
La capacidad competitiva de una economía está condicionada por la calidad y la eficiencia de su sistema de transporte en tanto éste influye directamente en el coste de acceso de sus productos a los distintos mercados. Además, el transporte constituye en sí mismo una actividad económica cuya participación directa en la formación del PIB de cual-

quier país desarrollado es muy importante (1,2). Por ambas razones, se puede concluir que la inversión en infraestructura de transporte juega un importante papel estratégico en el estímulo del crecimiento económico de toda nación.

Si se tiene en cuenta que la mayor parte de los intercambios de mercancía entre países tienen lugar vía marítima, lo expresado anteriormente tiene especial relevancia para aquellas economías que dispongan de puertos de mar. De

Se admiten comentarios a este artículo, que deberán ser remitidos a la Redacción de la ROP antes del 30 de octubre de 2003. -.-: Recepción: enero/2003 / Aprobación: enero/2003

Grafico 1.
Tasa de
crecimiento de
los tráficos de
los puertos
españoles
(1993-01)
Fuente:
elaboración
propia a partir
de los datos
de los
Anuarios
estadísticos de
Puertos del
Estado.



ahí que las distintas Autoridades Portuarias, en su afán por atraer la mayor cantidad posible de tráfico de mercancías, y animadas por los agentes económicos locales, apuesten por mejorar las instalaciones de los puertos bajo su responsabilidad mediante el desarrollo de nuevos proyectos de inversión. Sin embargo, y como se verá a lo largo del desarrollo de este trabajo, no es evidente que el incremento de la inversión portuaria sea una condición suficiente para conseguir este objetivo.

Por otro lado, la relevancia económica de este tipo de infraestructura (3) nunca debería servir de coartada para justificar el sobredimensionamiento de sus instalaciones; un sobredimensionamiento que tendría lugar si se permitiera que el proceso de competencia por los tráficos desembocara en una escalada del gasto de inversión en cada puerto nacional. En este caso, el resultado sería un derroche de recursos que anularía las ventajas iniciales de la competencia interportuaria, siempre necesaria para estimular la eficiencia del sistema en su conjunto. Para evitar este resultado adverso, el Ente Público Puertos del Estado, vinculado al Ministerio de Fomento, coordina las iniciativas de inversión propuestas por las Autoridades Portuarias (4) con el doble objetivo de optimizar los tráficos a nivel nacional y de garantizar la solvencia económica de cada uno de los puertos españoles.

Este trabajo comienza con un análisis de la evolución de los tráficos gestionados por los puertos españoles considerados de *interés general del Estado*, que son los que integran el que se puede denominar *sistema portuario español*. Posteriormente, se estudia su trayectoria inversora para, finalmente, contrastar si aquellas instalaciones que han experimentado

mayores incrementos en sus tráficos coinciden con los que han realizado un mayor esfuerzo inversor. Para todo ello se tendrá en cuenta la evolución experimentada por ambas variables desde 1993, año en el que entra en vigor el actual modelo de ordenación del sistema portuario español, coordinado desde entonces por el Ente Público Puertos del Estado.

2. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MERCANCÍAS EN LOS PUERTOS ESPAÑOLES

El total de tráficos gestionados por el sistema portuario español durante el periodo 1993-2001 aumentó en más de un tercio respecto a su valor inicial, si bien esta evolución no fue homogénea para el conjunto de puertos considerados de *interés general del Estado*.

En el gráfico 1 se representa la tasa de crecimiento del tráfico de mercancías para cada uno de los 27 Puertos del Estado durante el periodo descrito, 1993-2001 (5). En ella se puede observar que, salvo en el caso de los puertos de A Coruña, Bilbao, Cádiz, Málaga y Melilla, en el resto de las instalaciones se experimenta una evolución positiva de su actividad, siendo la tasa global de crecimiento del 43%. Considerados de manera individualizada, se puede percibir una importante dispersión en los valores de sus respectivos tráficos, si bien la mitad de los puertos crecen por encima de la media.

Se ha excluido del análisis a los puertos de Barcelona, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Ceuta y Melilla. Los tres primeros por ser insulares y carecer de competencia con el resto del sistema; los dos últimos porque su particular ubicación y su

reducido peso en el sistema portuario español hace de ellos un caso muy especial que obliga considerar aspectos que no se abordarán en este estudio.

Según este gráfico, los puertos que han experimentado un mayor crecimiento en lo que a tráfico se refiere son los de Valencia, Marín-Pontevedra (ambos han más que duplicado el volumen de mercancía movida a través de sus instalaciones), Cartagena, Sevilla, Ferrol-San Ciprián, Barcelona, Bahía de Algeciras, Villagarcía, Huelva, Alicante y Gijón, todos ellos por encima del cincuenta por ciento respecto a su nivel inicial y ordenados de mayor a menor nivel de crecimiento.

La diferente especialización de estos puertos hace pensar que la razón de su éxito no se limita a la evolución de un determinado tipo de tráfico: mientras que el puerto de Valencia mueve fundamentalmente mercancía clasificada como *general*, al igual que los de Barcelona o Algeciras, aunque éstos en menor medida, en los de Alicante, Ferrol-San Ciprián, Gijón, Marín-Pontevedra, Sevilla o Villagarcía predomina el movimiento de *graneles sólidos*, al tiempo que en Cartagena y Huelva lo hace el tráfico de *graneles líquidos*.

Para determinar el tipo de tráficos en los que está especializado un puerto y valorar la intensidad de dicha especialización, se sigue la metodología aplicada habitualmente en *geografía del transporte marítimo*, que permite obtener los llamados *índices elementales* necesarios para calcular el denominado *índice portuario* (6).

Los *índices elementales* representan el grado en que cada instalación portuaria se especializa en la gestión del transporte de alguno de los tres posibles tipos de mercancía normalmente considerados: granel líquido, granel sólido o mercancía general. Para obtenerlos, se calcula el peso que tiene cada tipo de tráfico respecto al total habido al año en cada puerto y se compara con el porcentaje medio obtenido para el conjunto del sistema portuario según indica la expresión 1:

$$I_{ij} = (M_{ij} / M_{jt}) / (M_{it} / M_{tt}) \quad (1)$$

donde:

I_{ij} = índice elemental del puerto i para el tipo de mercancía j

M_{ij} = mercancía movida en el puerto i del tipo j ;

M_{it} = tráfico total gestionado por el puerto i ;

M_{jt} = tráfico del tipo j movido por el conjunto del sistema portuario nacional;

M_{tt} = tráfico total movido por el conjunto de puertos españoles;

siendo:

$i = 1, \dots, 27$ puertos;

$j =$ granel líquido, granel sólido, mercancía general.

Así definido, un valor del índice superior a la unidad indica que el tipo de mercancía j es más habitual en el puerto i que en el conjunto del sistema; de ahí que un puerto esté tanto

más especializado en un tipo de tráfico cuanto mayor sea el valor correspondiente de dicho índice. Por el contrario, un valor inferior a la unidad muestra una menor representación del tráfico j en el puerto i respecto a la habida como media en el resto, y será tanto menor cuanto más próximo a cero esté el valor del índice.

Una vez obtenidos los índices elementales, se puede calcular el índice portuario correspondiente a cada puerto. Este índice permite valorar el grado de similitud existente entre la estructura de la actividad de cada instalación portuaria y la del conjunto nacional al comparar el nivel de especialización de cada una respecto al de la media nacional a través de la expresión 2:

$$P_i = \sum_j |I_{ij} - 1| \quad (2)$$

Definido de este modo, el índice permitirá clasificar a los puertos en no especializados cuando presente un valor inferior a la unidad; puertos poco especializados si su valor está comprendido entre uno y dos; puertos especializados si toma valores entre dos y cuatro; y puertos muy especializados cuando su valor esté por encima de cuatro.

Si consideramos la tendencia habida en la especialización de los puertos españoles entre 1993 y 2001, período analizado en este trabajo, se observa que no hubo grandes cambios. Según se refleja en la tabla 1, cabe destacar una reducción muy significativa del grado de especialización en el puerto de Málaga y otra, de menor entidad, en el de Villagarcía. El primero de ellos pasó de ser el puerto más especializado del conjunto a convertirse en uno de especialización media, y el segundo, aunque experimentó un proceso de diversificación de sus tráficos menos intenso, es en la actualidad el menos especializado de todos los puertos españoles.

Al contrario de lo experimentado por los puertos de Málaga y Villagarcía, los de Alicante, Pasajes, Santander y Bilbao aumentaron su nivel de especialización; pero ninguno hasta el punto de subir de nivel. En este sentido sólo cabe esperar que, de continuar la tendencia mantenida a lo largo de los últimos años de aproximación del valor del índice a la unidad, el de Bilbao deje de ser pronto un puerto no especializado.

Clasificados según la fachada del litoral nacional a la que pertenezcan, en esta tabla se muestra cómo ha evolucionado la especialización de los tráficos de los puertos españoles. Según esta ordenación, las fachadas con menor grado de especialización global son la Catalana y la Suroccidental, mientras que los vertientes más homogéneamente especializadas son la Levantina y la Surmediterránea. El resto, con una composición menos uniforme, reúne puertos con muy diferente grado de especialización. En este sentido, hay que destacar que la fachada Norte da cabida a dos casos extremos, el de Gijón y el de Bilbao, que son, respectivamente, el puerto más especializado y el segundo más diversificado de todos los españoles; mientras que la Gallega presenta una situación análoga: acoge a

TABLA 1. EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES PORTUARIOS (1993-2001)

PUERTOS	Índices Interportuarios								
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
GALICIA									
A Coruña	1.684	1.668	1.472	1.699	1.591	1.767	1.730	1.764	1.666
Ferrol-San Ciprián	3.753	3.790	3.827	3.963	4.011	3.824	3.512	3.480	3.561
Marín-Pontevedra	2.761	2.662	2.655	2.579	2.691	2.421	2.233	2.236	2.253
Vigo	2.476	2.642	2.568	3.202	3.104	2.974	3.037	2.984	2.682
Vilagarcía	1.579	1.628	1.308	1.470	1.509	1.296	1.298	0.892	0.894
NORTE									
Avilés	1.765	1.823	1.499	1.485	1.529	1.502	1.605	1.798	1.780
Bilbao	0.601	0.389	0.380	0.635	0.746	0.968	0.991	0.927	0.929
Gijón	3.777	3.613	3.641	3.698	3.928	3.867	3.793	3.869	3.901
Pasajes	1.973	2.093	1.994	2.151	2.190	2.078	1.971	2.128	2.007
Santander	2.108	2.150	2.358	2.395	2.628	2.600	2.635	2.552	2.770
CATALUÑA									
Barcelona	1.103	1.145	1.027	0.998	1.085	1.293	1.379	1.595	1.507
Tarragona	1.340	1.366	1.481	1.656	1.540	1.644	1.696	1.732	1.711
LEVANTE									
Alicante	1.856	2.070	2.321	2.338	2.305	2.026	1.957	1.964	2.054
Cartagena	2.291	2.315	2.113	2.197	2.152	2.274	2.408	2.286	2.430
Castellón	2.582	2.303	2.604	2.593	2.513	2.465	2.286	2.406	2.150
Valencia	2.582	2.303	2.604	2.593	2.513	2.465	2.286	2.406	2.438
SURMEDITERRÁNEA									
Bahía de Algeciras	1.553	1.440	1.564	1.610	1.516	1.527	1.462	1.417	1.504
Almería-Motril	3.699	3.612	3.616	3.642	3.507	3.470	3.394	3.444	3.326
Málaga	4.396	4.129	3.673	3.325	3.244	3.151	2.984	2.851	2.736
SURATLÁNTICA									
Bahía de Cádiz	2.571	2.357	1.054	2.397	2.431	2.181	1.924	1.936	1.977
Huelva	1.340	1.431	1.390	1.453	1.517	1.633	1.598	1.587	1.600
Sevilla	2.905	2.108	2.243	2.447	2.425	2.003	1.839	1.990	2.017

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los Anuarios estadísticos de Puertos del Estado

los de Villagarcía y Ferrol-San Ciprián, que por este orden son el de mayor grado de diversificación de todo el sistema portuario nacional y el segundo en importancia por su nivel de especialización.

A nivel absoluto, los puertos españoles más especializados son el de Gijón, Ferrol-San Ciprián y Almería-Motril. Todos ellos están orientados al movimiento de graneles sólidos, pero mientras que el de Ferrol-San Ciprián es uno de los cinco puertos cuya actividad ha crecido más a lo largo de los últimos años, el de Almería-Motril ha mantenido su nivel de actividad prácticamente inalterado. Del mismo modo, entre los puertos con mayor grado de diversificación de sus tráficos se encuentran algunos de los que han experimenta-

do un mayor crecimiento, como Bahía de Algeciras o Villagarcía, y el de Bilbao, que, al igual que el de Málaga, ha visto reducirse su nivel de actividad. En la tabla 2 se muestra el volumen de tráfico que gestionaba cada uno de los puertos considerados en 1993 y 2001,

En lo que respecta al tamaño relativo de los puertos, parece que tampoco existe una pauta que explique qué instalaciones son las que tienen más posibilidades de crecer: el puerto de Bilbao era el que movía una mayor cantidad de mercancía en 1993 y es el que peor ha evolucionado a lo largo de estos años; el de Valencia, que es el que más ha crecido, movía en 1993 la tercera parte de la mercancía que gestionaba el puerto vasco y, en la actualidad, mueve

millón y medio de toneladas más al año que él, por lo que ha pasado del noveno al tercer puesto de la clasificación. Por el contrario, los puertos de Marín-Pontevedra, Sevilla o Ferrol-San Ciprián eran de los puertos más pequeños en 1993 y ello no impidió que fueran algunos de los que experimentaron mayores tasas de crecimiento de su actividad.

Como se ha visto hasta ahora, no existe ninguna correlación aparente entre el nivel de actividad previa o el grado de especialización de los tráficos y la tasa de crecimiento de los puertos españoles. Veremos a continuación si ocurre lo mismo con el esfuerzo inversor realizado en cada uno de las instalaciones portuarias analizadas, ya que ésta es otra variable puede servir para diferenciar a unas de otras.

3. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE LA INVERSIÓN REALIZADA EN LOS PUERTOS ESPAÑOLES PENINSULARES

Si atendemos a los datos que figuran en las memorias anuales del Ente Público Puertos del Estado, se observa que, tal como aparece recogido en el gráfico 2, las inversiones más cuantiosas habidas durante el periodo estudiado se produjeron, de mayor a menor, en los puertos de Barcelona, Bilbao, Valencia, Bahía de Algeciras y Tarragona que, si bien son los cinco puertos con mayor volumen de tráfico de mercancía, no coinciden exactamente con los que más han crecido a lo largo de estos años: mientras los de Valencia, Bar-

TABLA 2. TRÁFICO PORTUARIO: AÑOS 1993-2001
Movimiento de mercancías (miles de Tm)

Puerto	1993	2001
A Coruña	11,759	11,781
Alicante	2,114	3,291
Almería-Motril	8,353	8,539
Avilés	3,446	3,794
Bahía de Algeciras	30,002	52,747
Bahía de Cádiz	3,747	4,686
Barcelona	18,119	31,863
Bilbao	30,006	27,101
Cartagena	10,410	20,372
Castellón	6,934	10,317
Ferrol-San Ciprián	4,834	8,728
Gijón	12,681	19,203
Huelva	11,136	18,663
Málaga	8,506	1,926
Marín-Pontevedra	896	1,906
Pasaos	4,293	4,720
Santander	3,792	5,176
Sevilla	2,678	4,893
Tarragona	23,814	26,898
Valencia	10,521	28,693
Vigo	3,337	4,112
Vilagarcía	592	1,025

Fuente: elaboración propia a partir de los Anuarios estadísticos de Puertos del Estado

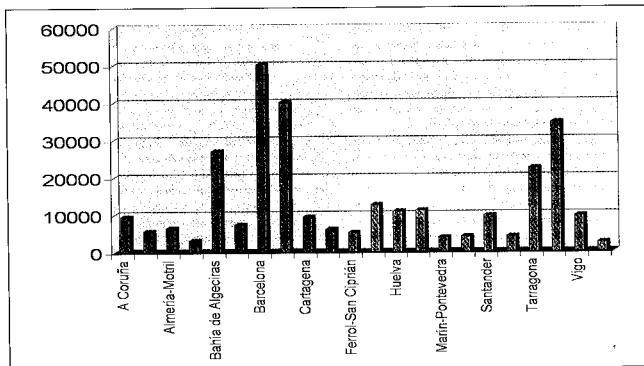
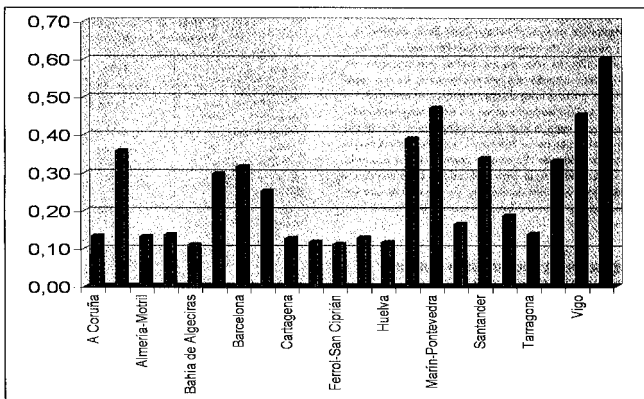


Gráfico 2.
Media de la inversión realizada durante el periodo 93-01 (miles Euros)
Fuente: elaboración propia a partir de los Anuarios estadísticos de Puertos del Estado.

Gráfico 3.
Media de la
relación
inversión/tráfico
o (1993-2001)
Fuente:
elaboración
propia a partir
de los Anuarios
estadísticos de
Puertos del
Estado.



celona y Bahía de Algeciras han mejorado su posición relativa dentro del conjunto, los de Bilbao y Tarragona han empeorado en este sentido.

Los datos utilizados para elaborar este gráfico son los correspondientes a la media de la inversión realizada en los puertos estudiados durante el periodo 1993-2001 en euros corrientes; esto es, sin deflactar por el índice de precios porque lo que interesa es comparar el esfuerzo inversor realizado en cada puerto. Dicho de otro modo, el resultado de la comparación se mantiene independientemente de que se consideren los flujos en moneda corriente o constante ya que la presencia del efecto de la inflación no altera su escala.

Sin embargo, al presentar el dato de la inversión acometida en cada puerto en términos absolutos, tal como se hace en el gráfico 2, se está distorsionando la imagen del esfuerzo inversor realizado en cada caso. Para mostrar el verdadero esfuerzo inversor de cada puerto hay que tener en cuenta, además del volumen de inversión realizada, el tamaño de la instalación portuaria que lo lleva a cabo; es decir, ha de tenerse en cuenta la ratio inversión/tráfico, y ésta es la que se muestra en el gráfico 3.

Desde este punto de vista cambia totalmente la percepción de qué puertos son los que hacen el mayor esfuerzo inversor. El gráfico 3 muestra que son precisamente los puertos más pequeños (Vilagarcía, Marín-Pontevedra y Vigo) los que presentan una mayor ratio de inversión realizada por tonelada de mercancía movida durante este periodo, y, curiosamente, los

tres pertenecen a la misma Comunidad Autónoma. Los tres instalaciones portuarias que siguen a éstas en esfuerzo inversor son también puertos pequeños, Málaga, Alicante y Santander, lo que obliga a descender hasta al séptimo puesto para encontrar un puerto de grandes dimensiones: el de Valencia.

Si vinculamos el resultado de este gráfico con el del gráfico 1, podemos ver cómo, aparentemente, los dos puertos que más han crecido (Valencia y Marín-Pontevedra) son dos de los que han realizado un mayor esfuerzo inversor; pero tanto Cartagena, como Sevilla, Ferrol-San Ciprián, e incluso Bahía de Algeciras, están a la cola en este sentido y también experimentan un incremento de sus tráfico muy destacado. Asimismo, y pese a sus esfuerzos, Vilagarcía era en 1993 y sigue siendo en 2001 el puerto más pequeño de los peninsulares, y Málaga, aun ocupando el cuarto puesto en lo que a esfuerzo inversor se refiere, ha perdido tráfico de modo muy significativo durante este periodo. Por tanto, no parece que exista una relación causa-efecto entre la evolución de los tráfico y el nivel de inversión realizada, al menos la realizada por el propio puerto.

3. CONCLUSIONES

A la vista de los datos presentados en este trabajo, se puede concluir que, en el juego de la competencia por atraer ma-

por cantidad de tráfico, el esfuerzo inversor realizado por cada puerto no tiene el peso que, a priori, se espera.

Al menos para el período de tiempo comprendido entre los años 1993 y 2001, entre los puertos que han experimentado un mayor crecimiento de su actividad encontramos instalaciones con muy diferente grado de esfuerzo inversor. Por esta razón, no parece adecuado considerar a la variable inversión como un elemento crucial a la hora de promover la captación de nuevos tráficos.

Sin embargo, sí podemos afirmar que, si bien no son necesariamente las instalaciones de mayor tamaño las que más crecen, entre las grandes han evolucionado mejor las dos que más destacan por su esfuerzo inversor. No obstante, no debe olvidarse el caso de Bilbao, que siendo el puerto de mayor tamaño en 1993 y realizando un esfuerzo inversor similar al de la media, pierde tráfico y retrocede al cuarto puesto en la clasificación por volumen de tráfico portuario atendido.

Asimismo, también tenemos la situación opuesta: la de los puertos que con un esfuerzo inversor inferior al de la media consiguen las mayores tasas de crecimiento de su actividad. En este caso, el tamaño inicial tampoco parece determinante ya que entre éstos se encuentran puertos de todo tipo: desde los mayores, como el de Bahía de Algeciras, Cartagena o Gijón, hasta los más pequeños, como los de Sevilla o Ferril-San Ciprián.

La conclusión que se puede extraer de todo lo anterior es que no se debe incurrir en una escalada de la inversión en infraestructura portuaria que no responda a necesidades reales de los puertos que vayan a acometerlas. En este sentido, la inversión puede ser necesaria para no perder posiciones relativas respecto a otros puertos, pero ni es una garantía para evitar que esto ocurra (recuérdese el caso del puerto de Bilbao), ni mucho menos es una condición suficiente para ganarlas.

La evolución de los tráficos portuarios está sometida a la influencia de otras muchas variables, alguna de las cuales no está bajo el control de las Autoridades Portuarias. Aspectos tales como la ubicación geográfica del puerto o la instalación o

relocalización de nuevos centros de producción⁷, que responden a decisiones de índole empresarial y política, pueden ser decisivos a la hora de favorecer a unas instalaciones frente a otras. En estos casos, no hay inversión en infraestructura portuaria factible que pueda invertir las ventajas con que cuentan algunos puertos; pero su carencia cuando se detecta una necesidad sí puede reducir el atractivo un puerto y hacerle perder tráficos a favor de otros.

En este sentido, cabe apuntar la trascendencia de otro tipo de inversiones que sí puede jugar un papel importante en la evolución de los tráficos portuarios: la inversión en infraestructura viaria. Este tipo de inversión, que no es controlable por las Autoridades Portuarias, es decisiva desde el momento en que puede influir en la evolución del área de influencia de cada puerto, como aparentemente ocurrió con el puerto de Valencia tras la apertura de la Autovía A-3.

Si se acepta el supuesto de que los empresarios elegirán aquel puerto que minimice el coste generalizado del transporte de su mercancía, y que uno de los componentes de éste es el gasto necesario para acceder del centro de producción a la instalación portuaria y viceversa, no es indiferente con qué puerto esté mejor comunicada cada provincia. Así, cabe esperar que toda mejora en las comunicaciones viarias tenga efectos beneficiosos sobre los puertos ubicados en la fachada situada en la dirección de la inversión acometida.

Por lo tanto, son muchos los aspectos que pueden incidir en la evolución de los tráficos de cada puerto (8) y no todos están bajo el control de las autoridades que los gestionan. Por ello es necesario analizar cada caso teniendo en cuenta el mayor número posible de parámetros, tanto los relativos a la propia situación del puerto como a la de los que son sus directos competidores o los vinculados a las perspectivas económicas de su entorno geográfico. En definitiva, antes de acometer nuevas inversiones, debe valorarse si realmente el futuro del puerto en cuestión depende de una mera ampliación de su capacidad, y si ésta puede tener efectivamente algún efecto positivo sobre la evolución de sus tráficos. ■

REFERENCIAS

- 1. Casas Blanco, F. (1995): "Eficacia portuaria y transporte marítimo", en Boletín Económico de ICE, número 2.460 Páginas 65 a 71.
- 2. Coto Millán, P. y Martínez Budría, E. (1995): "Características generales y contribución a la economía española del sector portuario", en Boletín Económico de ICE, número 2460. Páginas 43 a 50.
- 3. Biehl, D. (1988): "Las infraestructuras y el desarrollo regional", en Papeles de Economía Española, número 35. Páginas 293 a 310.
- 4. Nombela Merchán, G. y Trujillo Castellano, L. (1999): "El sector portuario español: organización actual y perspectivas", en Papeles de Economía española, número 82. Páginas: 71 a 84.
- 5. Puertos del Estado: Anuario estadístico, 1993-2001.
- 6. Martínez Budría, E. (1994): "Un análisis del sistema portuario español", en Boletín Económico de ICE, número 2.416. Páginas 1.495 a 1.503.
- 7. Moore, B. Tyler, P.; Elliot, D. (1991) "The influence of regional development incentives and infrastructure on the location of small and medium sized companies in Europe" Urban studies, 28, 1001-1026.
- 8. Delgado Rodríguez, M.J et al. (2001): "Contribución de las infraestructuras productivas a la mejora de la eficiencia técnica: un análisis a partir de las técnicas de frontera". Comunicación presentada en el IV Encuentro de Economía Aplicada. Reus 2001.