

**PUERTOS Y REGIONES MARÍTIMAS EN ESPAÑA EN
PERSPECTIVA HISTÓRICA. MOVIMIENTO COMERCIAL Y
TRANSFORMACIONES ECONÓMICAS (C. 1880-2009)**

DANIEL CASTILLO HIDALGO - JESÚS M^a VALDALISO

PUERTOS Y REGIONES MARÍTIMAS EN ESPAÑA EN PERSPECTIVA HISTÓRICA. MOVIMIENTO COMERCIAL Y TRANSFORMACIONES ECONÓMICAS (C. 1880-2009)

DANIEL CASTILLO HIDALGO¹ - JESÚS M^a VALDALISO²

Resumen: Este trabajo trata de realizar, a partir de la literatura existente sobre la materia y las estadísticas generales de tráfico portuario, una primera reflexión general sobre la evolución a largo plazo del sistema portuario español y el papel de los puertos en el desarrollo económico de las regiones que los albergan desde el último tercio del siglo XIX hasta la actualidad.

Palabras clave: Puertos, Modernización portuaria, Crecimiento económico, Globalización.

Abstract: This paper offers a global perspective on the evolution of the Spanish port System in the long-run. Based on the academic literature and the Spanish port traffic statistics, we explore the way how these ports influenced on the regional economic development since the last third of the nineteenth century.

Keywords: Ports, Port Modernization, Economic Growth, Globalization.

Introducción.

El paisaje urbano de las ciudades marítimas ha estado, históricamente, ligado a sus respectivos puertos y al movimiento de mercancías y pasajeros. Sin embargo, desde mediados del siglo XX en adelante, el crecimiento del tamaño medio de los buques y la expansión comercial vinculada a la contenerización requirió de terminales portuarias más grandes y alejadas de las ciudades (incluso con la construcción de nuevos puertos *greenfield*) (LEVINSON, 2006). Los buques y los puertos se alejaron de la ciudad, del mismo modo que la propia vinculación social de las ciudades con su pasado

histórico vinculado a la actividad marítima (MAH, 2014). Las innovaciones tecnológicas y organizativas han aumentado la eficiencia del transporte marítimo (puertos y buques) pero, irónicamente, lo han hecho más “invisible” con respecto al hinterland próximo y las propias ciudades-puerto. No obstante, su importancia económica no ha disminuido, sino todo lo contrario (HARLAFTIS et al., 2012).

Este trabajo presenta un primer estado de la cuestión sobre la evolución de los grandes puertos comerciales en España y su papel en el desarrollo económico urbano y regional

¹ Investigador adscrito al programa PIC-ULPGCArtes/Hum2013. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

² Grupo consolidado de investigación del Gobierno Vasco IT807-13. Universidad del País Vasco.

desde finales del siglo XIX hasta la actualidad. Tras una breve síntesis de los principales cambios institucionales y técnicos desarrollados en los puertos españoles durante este largo periodo, analizamos a continuación el movimiento comercial de los grandes puertos españoles, las entradas y salidas en el ranking de los mayores puertos y sus posibles causas así mismo principales cambios acaecidos en las funciones portuarias. Un tercer apartado se ocupa del impacto de los puertos en las ciudades que los albergan y en la economía regional. La perspectiva temporal de largo plazo y referida al conjunto del sistema portuario español y el enfoque holístico adoptado (en el que se examinan factores económicos, tecnológicos e institucionales), hacen de este trabajo un estudio más exploratorio y descriptivo que analítico. Con todo, creemos que este trabajo exploratorio ofrece una serie de reflexiones y preguntas de interés que deberán ser analizadas en futuros trabajos.

1. Los puertos españoles: cambio institucional y cambio técnico.

La legislación y las instituciones portuarias españolas experimentaron importantes cambios en el último tercio del siglo XIX, en consonancia con los progresos y demandas del comercio y la navegación y un contexto económico e institucional marcado por la configuración y mayor integración de los mercados internacionales (Primera Globalización). El perfeccionamiento de la tecnología naval y la mayor complejidad de las operativas portuarias implicaron la aparición de nuevos modelos de gobernanza en los puertos cuyo objetivo fundamental era garantizar la competitividad de los mismos, fortaleciendo las potencialidades de las comunidades portuarias en expansión. Estas iniciativas institucionales impulsaron la reforma portuaria española que se desarrolló bajo el amparo de políticas liberales, siendo un terreno apto para la participación del sector privado en los nuevos modelos de administración de los puertos.

El primer paso hacia adelante en esta trayectoria de innovación institucional se dio en 1866 con la liberalización de las operativas de carga y descarga en los puertos, estableciendo mecanismos de libre mercado (COSCULLUELA, 1973: 60-69). Anteriormente, la gestión de los puertos recaía en el Ministerio de Marina, siguiendo las Ordenanzas Generales de la Armada de 1793 que observaba la existencia de un oficial que regulaba la actividad cotidiana (registros, fondeos, atraques). El control aduanero era responsabilidad de los agentes del Ministerio de Hacienda mientras que los proyectos de reforma de las infraestructuras (ampliación, reparación, instalación de depósitos, etc.) eran competencia del Ministerio de Fomento a través de las Jefaturas Provinciales desde 1851 (SUÁREZ et al., 2015). Se trataba, por lo tanto, de unos modelos de administración muy centralizados y con una

escasa autonomía para el desarrollo de las potencialidades de cada puerto con respecto a su *hinterland* y su conectividad exterior. En este contexto se fueron creando los primeros comités y Juntas de Obras en los principales puertos españoles (Barcelona y Tarragona 1869, Sevilla 1870, Santander y Palma 1872, Málaga 1874, La Coruña 1877), integradas por representantes de los ministerios de Marina y Fomento, del Ayuntamiento y la Diputación provincial y de las Juntas de Agricultura, Industria y Comercio de la provincia (ESCODA, 2002)

La ruptura definitiva con modelos institucionales del Antiguo Régimen se desarrolló con la Ley de Puertos de 1880 que impulsó el papel de las comunidades empresariales portuarias en la gestión de las infraestructuras marítimas en un contexto de expansión de la actividad marítima a escala internacional (SUÁREZ, 2014: 8-10). La Ley consolidó el papel de las Juntas de Obras de los Puertos, encargadas de regular los derechos de propiedad en la zona marítima y la tramitación de concesiones administrativas de espacios en ella; coordinar las principales obras de modernización de las infraestructuras; y finalmente establecer las tarifas de uso y explotación de las mismas. Este nuevo marco institucional también dotó de una mayor influencia y poder en estos organismos a las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación tras su creación en 1885, de forma similar al modelo francés de administración portuaria de la segunda mitad del siglo XIX (MARNOT, 2011).

Pese a que las instituciones públicas españolas controlaban la gestión directa de las infraestructuras, el modelo de gobernanza se asemejaría desde entonces a los sistemas híbridos (*landlord*), donde el sector público y privado participan activamente en la gestión y explotación económica de los puertos (MUSSO et al., 2012). La Ley de 1880 favoreció la progresiva descentralización de los puertos, teniendo en cuenta, eso sí, una cierta igualdad en algunos criterios fundamentales como la asignación de unas tarifas homogéneas que garantizaran la equidad del sistema portuario español, evitando de este modo la competencia entre puertos.

Estos aspectos quedaron definidos en las reformas nacionales de 1901 y 1903 que contemplaban la creación de nuevas Juntas de Obras, estableciendo los modelos de financiación dependientes del Ministerio de Fomento (SUÁREZ, 2003: 45). Resulta de interés señalar la participación de la comunidad empresarial en los Consejos de Administración de las Juntas de Obras a través de las Cámaras de Comercio. Comerciantes, navieros y consignatarios intervenían de forma decisiva en el diseño y orientación de las políticas de crecimiento de la actividad marítima en los puertos. Su papel como agentes clave del modelo portuario español se incre-

mentó en la década de 1920 gracias a los decretos que atribuyeron más funciones y autonomía a las Juntas de Obras, especialmente en lo que se refería al cobro de tributos y arbitrios.

En líneas generales, el modelo de gestión portuaria no sufrió cambios estructurales hasta la década de 1960, en pleno desarrollo de la segunda reforma portuaria dentro de un contexto de progresiva apertura exterior y liberalización de la economía española. La estrategia de desarrollo portuario durante esa década se concentró en dotar de mayores cuotas de autonomía a las diferentes Juntas Portuarias, observando y potenciando además el desarrollo de las funciones competitivas específicas de cada puerto. La regulación de corte liberal se reforzó además con inversiones importantes en las infraestructuras.

Finalmente, en 1992 (Ley 27/1992 y su reforma 62/1997) se estableció un nuevo modelo de gestión portuaria descentralizado que atribuía mayores competencias a las Comunidades Autónomas y las entidades locales, pero que reservaba al Estado la coordinación de las inversiones y la gestión integral del sistema portuario español. Además, esta reforma de carácter general fomentaba la participación del sector privado en la actividad portuaria. Un rol que se potenció con la Ley 48/2003 que ahondaba en la liberalización de la prestación de servicios en las terminales portuarias, favoreciendo la entrada de capital privado en la financiación, explotación y construcción de las instalaciones portuarias (DÍAZ Y MARTÍNEZ, 2008: 149) (Figura 1).

Por otra parte, la irrupción del contenedor en la década de 1960 dotó de nuevos elementos de complejidad al sistema portuario español, especialmente en lo referido a la concesión de espacios en el frente marítimo (GONZÁLEZ, 1999). La reducción de costes agregados, la aparición de grandes puertos *hub* y las dinámicas comerciales internacionales dominadas por un número reducido de grandes compañías de navegación ha implicado la aparición de procesos de privatización de espacios en las zonas portuarias, especialmente en lo relativo a las terminales de contenedores (ALVARGONZÁLEZ, 2000: 120). La entrada en el mercado español de empresas transnacionales como *Dubai World Ports* (en la terminal de Tarragona) que opera en sesenta y cinco terminales en todo el mundo desde 1999, configura una nueva era en el comercio marítimo dominada por grandes corporaciones marítimo-terrestres con capacidad de ejercer un cierto control sobre este mercado (DUCRUET Y NOTTEBOOM, 2012). El incremento de la importancia de la mercancía contenerizada y la mayor competitividad operativa de los grandes puertos de comercio que se integran en las redes económicas globales ha favorecido los procesos de concentración de actividad en esos enclaves.

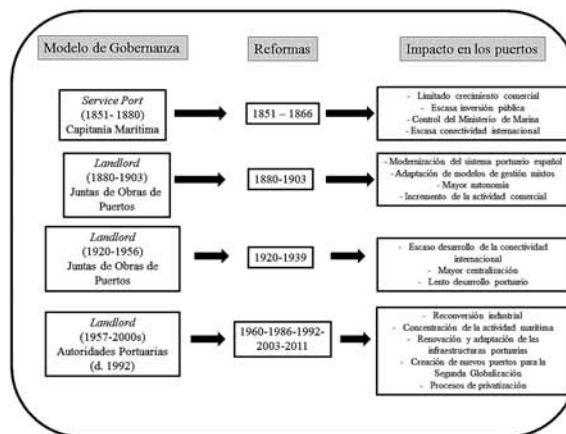


Figura 1. Evolución de la regulación portuaria española (1851-2000s). Fuente: Elaboración propia.

A nivel tecnológico, pueden señalarse dos grandes oleadas de evolución en las infraestructuras portuarias. El primer periodo, entre 1868 y 1914 –con diferentes ritmos inversores–, se caracterizó por una política estatal de inversiones en la mejora y modernización de los puertos, para adecuarlos a las demandas de la navegación internacional. Entre las principales obras destacan la construcción de faros, diques de abrigo y el dragado de los fondos (VALDALISO, 2013: 370-371). Hasta esta primera oleada de modernización, la inversión en infraestructuras portuarias había sido muy reducida, siendo muy inferior al gasto público realizado en la red de caminos y carreteras (HERRANZ, 2004: 59).

Otro aspecto a reseñar a partir del último tercio del XIX es la instalación de depósitos carboneros para el suministro de combustibles así como para la prestación de servicios de apoyo a la navegación. Esta infraestructura, así como una organización del trabajo más eficaz fueron esenciales en los puertos de escala de las Islas Canarias, que se beneficiaron además de las importantes inversiones acometidas desde 1883 (SUÁREZ, 2004). Cabe destacar la incorporación creciente de medios mecánicos durante este periodo (sistemas de carga de carbón, grúas volantes, depósitos flotantes, etc.) así como de la expansión de la iluminación eléctrica en los muelles que permitían las principales operativas comerciales en turnos de trabajo nocturnos. La reforma portuaria de 1880 facilitó notablemente el aumento de la inversión pública en este sector. En la serie histórica elaborada por Herranz, puede observarse que las inversiones realizadas a partir de 1880 tuvieron un impacto evidente sobre el stock de infraestructuras portuarias en las décadas siguientes. Éstas pasaron de representar apenas un 5,20 por ciento del total de infraestructuras españolas en 1872 a un 10,33 en 1915. Entre 1872 y 1935, el stock de infraestructuras portuarias suponía un 7,37 por ciento de promedio sobre el total, dominado ampliamente por la red ferroviaria (HERRANZ, 2004: 134-136) (Figura 2).

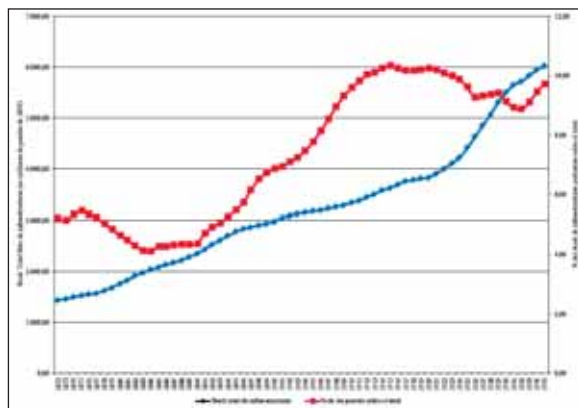


Figura 2. Stock de infraestructuras portuarias en España (1872-1935).
Fuente: HERRANZ, 2004: 134-136. Elaboración propia.

A partir de la década de 1930 se plantearon nuevos desafíos técnicos vinculados al crecimiento del tonelaje medio de los buques, pero sobre todo a la definitiva transición del carbón a los combustibles líquidos (VALDALISO, 1996). Los depósitos de carbón dieron paso a nuevas instalaciones y depósitos especiales que requerían de amplios espacios junto a las zonas portuarias. A ello se agregó la instalación de refinerías de petróleo en cada una de las fachadas marítimas españolas en las décadas de 1950 y 1960. A partir de este momento, la mayor importancia de la mecanización y la estandarización de la carga (paletización, contenerización) dieron paso a nuevas formas de organización del trabajo, con incrementos notables de la productividad por trabajador.

La nueva oleada de modernización técnica en el sistema portuario español de la década de 1960 incorporó el diseño de nuevas infraestructuras como la del puerto de Algeciras, convertida en un enclave estratégico para el tráfico de mercancías entre el Atlántico y el sur del Mediterráneo. A partir de 1975, Algeciras aumentó su importancia como eje comercial del sur peninsular con la puesta en funcionamiento de la terminal de contenedores (CASTILLO, 2001: 35). La mayor importancia del contenedor en la actividad marítima desde finales de la década de 1970 caracterizó la segunda oleada de reformas portuarias de carácter general, incrementando la capacidad operativa de los puertos españoles (ALVARGONZÁLEZ, 2000: 110). Las inversiones durante este periodo se han centrado mayoritariamente en la ampliación y mejora de infraestructuras para facilitar el crecimiento de la actividad marítima y la competitividad del sistema portuario español: expansión de muelles y diques, reforma y construcción de terminales de contenedores, dragados, etc. (DÍAZ y MARTÍNEZ, 2008: 150).

Por su parte, la industria portuaria y el trabajo en los muelles, históricamente muy intensivos en mano de obra (VAN BOSS y VAN DER LINDEN, 2003), experimentaron importantes transformaciones debido a la difusión del contenedor desde la década de 1970. Las instituciones laborales procedentes del franquismo (OTP) dieron paso a partir de 1986 a sociedades mixtas de estiba que significó la entrada paulatina del capital privado en esta actividad escasamente liberalizada. La conflictividad social en los puertos se incrementó de forma destacable dada la pérdida de puestos de trabajo como consecuencia directa de la mecanización que reducía la demanda de mano de obra, proceso que se desarrolló a escala internacional. En febrero de 2011, SESTIBA se convirtió en los principales puertos españoles, en la SAGEP (sociedades anónimas para la gestión del trabajo portuario), facilitando una mayor entrada de capital privado en el sector, en un contexto de profunda crisis económica y cambios en las políticas estratégicas de los grandes operadores logísticos. El objetivo fundamental de esta reforma se marcó en la reducción de costes de gestión y el incremento de la competitividad interportuaria española. En la figura 3 puede observarse el declive progresivo del empleo directo en los muelles (estibadores) de los puertos de Barcelona y Las Palmas desde mediados de la década de 1950 en adelante. A partir de 1980, la caída de la demanda de mano de obra en las operativas de carga y descarga en estos puertos contrasta con un incremento notable de la actividad comercial, proceso vinculado a la expansión definitiva del contenedor en las operaciones portuarias a escala internacional.



Figura 3. Número de estibadores registrados en los puertos de Las Palmas y Barcelona y total del tráfico de mercancías (1912-2000).
Fuente: Para Las Palmas: Suárez (2003:111-112, 223-228). Para Barcelona: Luchetti (2002: 181, 186, 213,294, 362).

2. Los puertos y el movimiento comercial.

La especialización y complementariedad de funciones son elementos clave que explican el funcionamiento de un sistema portuario (POLÓNIA, 2010). La especialización portuaria se explica inicialmente en función de la economía regional y de sus *hinterland* y *foreland* de partida. A mediados del siglo XIX los principales puertos españoles (Bilbao y Santander en la fachada cantábrica; Coruña, Cádiz y Sevilla en la atlántica; Málaga, Alicante, Valencia y Barcelona en la mediterránea) estaban vinculados a un comercio exterior y de cabotaje que hundía sus raíces en el siglo XVIII. Algunos de estos puertos como los del sur Atlántico (Sevilla, Cádiz) se integraban en las redes comerciales triangulares que se desarrollaban en el Atlántico desde el siglo XVI. Otros puertos como los del Cantábrico orientaban su actividad hacia Francia y Gran Bretaña. En el Mediterráneo, los puertos de Barcelona y Valencia eran centros comerciales dinámicos, especializados en el tráfico comercial con los grandes puertos regionales como Marsella o Génova, manteniendo también unas importantes relaciones comerciales con las colonias americanas. A ellos se añadieron otros puertos en el último cuarto del siglo XIX, vinculados al desarrollo industrial y minero del país gracias a la progresiva integración de la economía española en el mercado internacional: Pasajes, Gijón, Huelva, Almería o Cartagena (ZURBANO, 1998; MOJARRO, 2010); o a los servicios de apoyo a la navegación internacional, como los puertos de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife (SUÁREZ, 2004). Por otra parte, algunos de los antiguos puertos ampliaron sus funciones hacia estas nuevas actividades como Bilbao (exportación de minerales e importación de carbón) (DE LA PUERTA, 1995), Coruña (servicios marítimos y tráfico de emigrantes) (MIRÁS, 2004) o Barcelona (importación de carbón y materias primas) (CARRERAS y YÁÑEZ, 1992).

Otra de las características más destacadas del sistema portuario español en el largo plazo ha sido su carácter jerárquico que ha acentuado la concentración de la actividad portuaria en unos puertos centrales a costa de otros que son relegados a un papel secundario. Las trayectorias de innovación técnica (política de inversiones), el dinamismo de las comunidades portuarias, las posibilidades económicas del complejo urbano-portuario, la inserción y capacidad de resiliencia dentro de redes comerciales suprarregionales y las mayores facilidades de interacción intermodal promovieron un modelo portuario con importantes jerarquías en cada una de las fachadas marítimas españolas. La propia evolución de la economía nacional e internacional a partir del último tercio del XIX generó procesos de concentración de la actividad económica en torno a las aglomeraciones urbanas de Barcelona, Bilbao o Valencia, favorecidos además por la modernización –tardía– del sistema ferroviario español (ALEMANY,

1991). Además, cabe destacar la importancia histórica del tráfico de cabotaje en el desarrollo del sistema portuario español que se enmarca dentro de las dificultades en la articulación del mercado peninsular por los condicionantes geográficos (FRAX, 1981; VALDALISO, 1997 y 2013).

Un primer indicador de concentración es la participación de los cinco primeros puertos del país por movimiento comercial en el total, que muestra diversas tendencias a lo largo de este periodo: aumento entre 1880 y 1930 (del 61 al 63 por 100); descenso desde este último año hasta 1970 (56 por 100 en 1950 y 50 por 100 en 1970); y nuevo aumento hasta 2009, sobre todo desde el año 2000 en adelante (del 51 al 61 por 100). En cualquier caso, es destacable que el índice de concentración no ha variado sustancialmente entre 1880 y 2009 (véase Tabla 1).

Tabla 1. Participación de los cinco primeros puertos españoles en el movimiento comercial total, 1880-2009

Año	Porcentaje	Puertos
1880	61,35	Bilbao, Barcelona, Cádiz, Cartagena y Huelva
1900	66,27	Bilbao, Barcelona, Huelva, Santander y Valencia
1930	62,79	Bilbao, Barcelona, Huelva, Gijón y Valencia
1950	55,96	Bilbao, Gijón, Barcelona, Santa Cruz de TF y Huelva
1970	49,88	Cartagena, Santa Cruz de TF, Bilbao, Huelva y Algeciras
2000	50,86	Algeciras, Barcelona, Bilbao, Tarragona y Valencia
2009	60,79	Algeciras, Valencia, Barcelona, Bilbao y Tarragona

Fuentes: Véase tabla 2.

Por el contrario, los cambios dentro del ranking de los principales puertos sí son más evidentes, aunque más dentro de los diez que de los cinco primeros (véanse tablas 1 y 2). La especialización y la complementariedad del sistema portuario español dentro de un contexto de integración progresiva del mercado nacional e internacional permiten explicar el lento declive de algunos puertos que no fueron capaces de competir con otros cercanos; o bien el crecimiento sostenido de otros que lograron renovarse y, a veces, ampliar sus funciones, y mantenerse a la cabeza del sistema portuario español. Santander, Cádiz, Sevilla, Málaga o Alicante serían ejemplos de antiguos puertos comerciales que han experimentado una trayectoria de declive progresivo en el largo plazo. Por el contrario, Barcelona, Bilbao o Valencia, serían buenos ejemplos de trayectorias de renovación, transformación, adaptación y ampliación de funciones portuarias. Por otra parte, cambios exógenos en la economía nacional o internacional pueden dar lugar a la creación, casi *ex novo*, de nuevos puertos. En el último cuarto del siglo XIX, destacan los casos de Huelva, Cartagena y Gijón, vinculados a la exportación de graneles sólidos, o los de los puertos canarios, ligados al tráfico de exportación de frutas y hortalizas y de importación de carbón que consolidó a las islas como una de las principales estaciones carboneras internacionales. Algo

Tabla 2. Ranking de puertos españoles por movimiento comercial en toneladas 1880-2009

Puerto	1880	Rank.	1900	Rank.	1930	Rank.	1950	Rank.	1970	Rank.	2000	Rank.	2009	Rank.
Pasajes	73.896	14	206.996	15	819.227	9	959.453	9	3.235.625	14	4.605.222	18	3.467.740	18
Bilbao	2.599.606	1	5.711.444	1	3.772.599	1	3.244.169	1	11.184.146	3	27.519.106	3	31.604.448	4
Santander	357.391	6	844.409	4	949.659	8	847.141	10	3.163.304	15	5.261.800	15	4.422.231	15
Gijón	242.833	8	435.378	11	2.417.116	4	3.204.087	2	6.145.201	8	19.481.736	6	14.497.282	10
Ferrol					94.000	19	104.000	18	610.086	20	8.456.095	14	12.232.590	11
La Coruña	72.368	15	101.008	17	244.036	17	594.664	14	6.721.509	7	11.654.867	11	11.496.378	12
Santa Cruz TF			558.385	10	646.815	14	2.257.175	4	14.530.926	2	15.880.984	9	15.012.389	9
Las Palmas***			812.000	6	993.148	7	1.695.741	6	5.061.933	10	14.027.390	10	19.034.434	7
Huelva	618.857	5	1.501.749	3	3.358.674	3	1.763.968	5	8.595.124	4	17.806.166	7	17.538.873	8
Sevilla	191.013	11	690.169	8	1.331.418	6	1.163.200	8	2.494.755	17	4.479.959	17	4.501.492	14
Cádiz	725.924	3	596.813	9	255.951	16	431.000	17	613.645	19	4.489.668	16	3.835.981	17
Algeciras					48.892	20	68.421	20	8.117.545	5	44.016.407	1	64.203.256	1
Málaga	226.169	9	350.584	13	652.628	13	641.691	13	3.817.519	13	3.646.214	19	2.075.342	20
Almería**	100.685	13	415.997	12	728.055	10	565.240	15	2.842.492	16	8.874.552	13	3.836.168	16
Cartagena	707.756	4	785.565	7	676.000	11	659.307	12	15.838.421	1	17.231.683	8	20.513.425	6
Alicante	189.838	12	318.867	14	664.152	12	798.075	11	1.582.002	18	2.981.172	20	2.485.821	19
Valencia*	309.901	7	819.675	5	1.801.615	5	1.200.145	7	4.030.840	12	25.218.387	5	57.507.523	2
Castellón					201.280	18	78.633	19	5.743.447	9	9.830.382	12	11.073.077	13
Tarragona	210.633	10	159.431	16	570.399	15	484.024	16	4.391.454	11	27.342.584	4	31.310.047	5
Barcelona	881.218	2	1.795.504	2	3.624.074	2	2.604.845	3	8.083.936	6	29.804.892	2	41.793.734	3
Total	9.019.749		16.103.974		23.849.738		23.365.069		116.803.910		302.609.266		372.442.231	
Top 5 (%)	61,35		66,27		62,79		55,96		49,88		50,86		60,79	

Fuente: Elaboración propia a partir de las estadísticas contenidas en www.puertos.es desde 1930 en adelante; y de las Estadísticas de Comercio Exterior y de Cabotaje (Frax, 1981) para los años 1880 y 1900 que no incluyen a las Islas Canarias. Las cifras no incluyen pesca fresca, avituallamiento o tráfico local. * Desde 1962 están incluidos los datos de Sagunto y Gandía. ** Desde 1924 están incluidos los datos de Motril. *** Los datos para Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife en 1900 recogen sólo el tráfico de carbón (importación y suministro) y se toman de Suárez y Cabrera (2012:406-7).

similar sucedió cien años más tarde con los puertos de Tarragona, Castellón, Ferrol o Algeciras, vinculados a la instalación de refinerías de petróleo, otras plantas energéticas (gas, centrales de ciclo combinado...) y/o terminales de contenedores. El sistema portuario español ofrece, en el largo plazo, interesantes ejemplos de *path dependency* y *lock-in*, pero también de diversificación y *path creation* que se vinculan a los elementos indicados anteriormente (REVELEY y TULL, 2012).

Desde 1962 se dispone de estadísticas anuales de movimiento comercial para los principales puertos españoles que distinguen entre varios tipos de carga (graneles sólidos, líquidos y mercancía general). En el caso de la mercancía general (véase tabla 3), se aprecia un incremento de la concentración de la actividad comercial en un grupo reducido de puertos que se sitúan a la cabeza de la jerarquía portuaria regional. Barcelona, Bilbao y Valencia muestran un crecimiento sostenido de su actividad como ejes rectores del comercio en sus respectivas regiones marítimas, sumándose desde la década de 1980 Algeciras como gran puerto *gateway*

para el sur de la península Ibérica. Cabe destacar el formidable crecimiento en los puertos de Valencia, Barcelona y Algeciras desde la década de 1980, debido sobre todo a la competitividad de sus terminales de contenedores y al incremento de la demanda interna regional. En el otro extremo aparecen puertos como Cartagena, Huelva o Gijón que han experimentado un crecimiento muy moderado y vinculado especialmente al aumento de la población en el área metropolitana de sus respectivas ciudades portuarias. En el caso de los puertos canarios analizados (Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas³), estos experimentaron un fuerte crecimiento urbano vinculado a la actividad turística (incremento demográfico asociado) y del sector servicios así como a la dependencia externa en bienes de consumo y equipo. En resumen, las estadísticas revelan una tendencia a la concentración de la actividad comercial en un número reducido de puertos que ejercen como grandes centros redistribuidores y encabezan las jerarquías regionales. Los puertos secundarios en esta jerarquía absorben un intenso tráfico de cabotaje que articula las redes intermedias y locales a través de buques de carga de menor tonelaje (*feeders*).

³ Las cifras para los puertos canarios agregan los datos para los puertos secundarios menores en ambas provincias. No obstante, los puertos de La Luz-Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife absorben la mayor parte de los tráficos y el volumen comercial regional, siendo representativos de su región marítima. Las cifras para ambos puertos no distorsionan el análisis de los tráficos marítimos regionales, aunque sí se observa un importante tráfico interinsular que impacta en el número de unidades entradas, indicador que no se ha tenido en cuenta en este artículo.

Tabla 3. Tráfico de mercancía general en los cinco primeros puertos españoles (1962-2009) (en miles de toneladas)

1962		1982		1992		2002		2009	
Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton
Barcelona	1.707	Barcelona	4.775	Algeciras	9.355	Algeciras	28.914	Valencia*	48.217
Bilbao	1.222	Bilbao	4.089	Barcelona	7.601	Valencia*	25.393	Algeciras	42.317
Sta. Cruz de TF	1.105	Algeciras	3.760	Valencia*	6.661	Barcelona	19.295	Barcelona	26.117
Las Palmas	1.085	Valencia*	3.097	Bilbao	4.619	Las Palmas	10.456	Las Palmas	13.735
Valencia*	884	Pasajes	2.810	Las Palmas	4.128	Bilbao	7.873	Bilbao	7.279
Total Nacional	13.891	Total Nacional	53.374	Total Nacional	126.363	Total Nacional	176.580	Total Nacional	161.548
% nacional	43.21	% nacional	34.71	% nacional	25.59	% nacional	52.06	% nacional	85.21

Fuente: Puertos del Estado. Elaboración propia.

Nota: *desde 1962 se incluyen los puertos de Sagunto y Gandía.

No se incluye pesca fresca, avituallamiento ni tráfico local.

La tabla 4 permite observar el ritmo desigual del proceso de difusión del contenedor en los puertos analizados; muy rápido en Algeciras, Valencia, Alicante y los dos grandes puertos canarios. En el caso de los puertos canarios, es destacable el alto índice conseguido en el puerto de Las Palmas, sobre todo en la década de 2000 cuando fue designada como puerto *hub* para la región oeste africana por la naviera Mediterranean Shipping Company (MSC) al superar el millón de TEUS.

Con respecto a la especialización de los puertos graneleros, se observa la preponderancia de un conjunto reducido de puertos en la fachada cantábrica y mediterránea (Tabla 5). Los puertos de Bilbao y Gijón encabezan el ranking histórico de los puertos graneleros españoles, vinculados a la actividad siderúrgica e industrial (minerales, carbón). Por otra parte, otros puertos como Barcelona, Valencia, Cartagena, Almería-Motril o Tarragona también han experimentado un crecimiento notable vinculado a diferentes sectores industriales

(minería, industria química, transformación alimenticia). En la serie histórica más reciente, los puertos canarios aparecen en posiciones muy rezagadas debido al escaso peso del sector industrial en su economía así como a la inexistencia de sectores mineros de entidad. Sin embargo, desde el último tercio del siglo XIX hasta las décadas de 1920-1930 los puertos insulares se situaban a la cabeza del tráfico de graneles gracias a la importación masiva de carbón mineral para el suministro de la navegación internacional, articulando la conectividad marítima en el Atlántico Medio y Sur (SUÁREZ, 2004).

Otro dato significativo es la importante caída que se aprecia en 2009 como consecuencia de la crisis económica internacional que impactó sobre la demanda de materias primas industriales así como sobre la propia depresión de la demanda interna española; fenómeno que también se observa en Europa Occidental y EE.UU (HARALAMBIDES y THANAPOULOU, 2014).

Tabla 4. Índice de contenerización en los principales puertos españoles (0.0-1.0) (1973-2009) (mercancía general en contenedores/mercancía general manipulada)

1973		1983		1990		1996		2002		2009	
Puerto		Puerto		Puerto		Puerto		Puerto		Puerto	
Castellón	0.22	Algeciras	0.69	Algeciras	0.71	Algeciras	0.83	Algeciras	0.88	Algeciras	0.89
Bilbao	0.19	Alicante	0.59	Barcelona	0.71	Alicante	0.77	Valencia*	0.78	Valencia*	0.88
Cartagena	0.19	Sta. Cruz de TF	0.55	Valencia*	0.60	Barcelona	0.75	Barcelona	0.72	Cartagena	0.81
Tarragona	0.19	Valencia*	0.50	Las Palmas	0.50	Cartagena	0.73	Las Palmas	0.69	Las Palmas	0.80
Valencia*	0.14	Las Palmas	0.45	Alicante	0.48	Valencia*	0.70	Cartagena	0.65	Tarragona	0.78
Media Nacional	0.11	Media Nacional	0.28	Media Nacional	0.33	Media Nacional	0.43	Media Nacional	0.46	Media Nacional	0.60

Fuente: Puertos del Estado. Elaboración propia.

Nota: *desde 1962 se incluyen los puertos de Sagunto y Gandía.

No se incluye pesca fresca, avituallamiento ni tráfico local.

Tabla 5. Tráfico de graneles sólidos en los principales puertos españoles (1982-2009) (en miles de toneladas)

1962		1972		1982		1992		2002		2009	
Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton
Bilbao	3.567	Gijón	6.127	Gijón	9.477	Gijón	10.815	Gijón	18.143	Gijón	12.456
Gijón	2.834	Bilbao	5.854	Barcelona	7.755	Almería	7.256	Tarragona	10.848	Tarragona	9.830
Huelva	2.146	Huelva	2.897	Bilbao	5.750	Tarragona	7.112	Huelva	6.504	Huelva	4.181
Barcelona	1.603	Barcelona	2.419	Tarragona	5.672	Bilbao	5.878	Almería	5.868	Barcelona	3.921
Valencia*	911	Almería	2.418	Almería	4.016	Valencia*	3.353	Valencia	5.798	Bilbao	3.828
Total Nacional		Total Nacional		Total Nacional		Total Nacional		Total Nacional		Total Nacional	
18.020		29.985		64.019		66.585		100.986		79.133	
% nacional		% nacional		% nacional		% nacional		% nacional		% nacional	
61.38		65.74		51.03		51.68		46.70		43.23	

Fuente: Puertos del Estado. Elaboración propia.

Nota: *desde 1962 se incluyen los puertos de Sagunto y Gandía.
No se incluye pesca fresca, avituallamiento ni tráfico local.

En lo que se refiere al tráfico de graneles líquidos, hay dos factores esenciales para comprender la evolución de la estructura del sistema portuario español. El primero de ellos se vincula al proceso de innovación técnica en el sistema de propulsión de los buques y fue el paso del carbón al fuel-oil en los motores a partir de la década de 1920 (VALDALISO, 1996). La consolidación del mercado de hidrocarburos líquidos en el periodo de entreguerras supuso la adaptación de las infraestructuras portuarias españolas mediante la introducción de instalaciones especiales de almacenamiento y suministro. Este aspecto era crucial para los puertos de escala como los de las Islas Canarias que desarrollaron con éxito estas transformaciones en sus infraestructuras, situándose por delante de otros puertos competidores como Mindelo (Cabo Verde) o Dakar (Senegal). El segundo factor de interés es la

inversión acometida desde la década de 1930 en la industria del refinado para el abastecimiento nacional (urbano, industrial y automovilístico) y el suministro a la navegación. La mayor apertura de la economía española a partir de la década de 1960 impulsó la construcción de refinerías en las cercanías de los principales puertos españoles: Cartagena (1957), La Coruña (1964), Algeciras (1967), Castellón (1967), Huelva (1967), Bilbao (1972) y Tarragona (1975). Una excepción notable fue la refinería de petróleo de Santa Cruz de Tenerife, inaugurada en 1930 por la *Compañía Española de Petróleos S.A.* (PÉREZ, 2002). La tabla 6 muestra la evolución del tráfico de productos petrolíferos en los puertos españoles desde 1962, donde puede observarse la creciente concentración de este tráfico en torno a un grupo reducido de grandes puertos.

Tabla 6. Tráfico de productos petrolíferos en los principales puertos españoles (imp+exp+suministro) (1962-2009) (en miles de toneladas)

1962		1982		1992		2002		2009	
Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton	Puerto	Ton
Cartagena	10.017	Algeciras	12.782	Bilbao	14.646	Algeciras	18.133	Algeciras	18.521
Sta. Cruz de TF	6.770	Tarragona	11.732	Algeciras	14.414	Tarragona	15.866	Tarragona	16.846
Las Palmas	1.778	Cartagena	11.543	Tarragona	12.899	Cartagena	13.839	Bilbao	16.543
Barcelona	1.097	Bilbao	11.164	La Coruña	9.981	Bilbao	12.578	Cartagena	12.558
Valencia*	618	Sta. Cruz de TF	9.632	Cartagena	9.664	Sta. Cruz de TF	8.571	Sta. Cruz de TF	8.386
Total Nacional		Total Nacional		Total Nacional		Total Nacional		Total Nacional	
24.459		92.855		102.798		106.331		110.179	
% nacional		% nacional		% nacional		% nacional		% nacional	
75.64		61.22		60.21		64.87		66.12	

Fuente: Puertos del Estado. Elaboración propia.

Nota: Po = posición relativa dentro del ranking nacional. *desde 1962 se incluyen los puertos de Sagunto y Gandía.
No se incluye pesca fresca, avituallamiento ni tráfico local.

El puerto de Algeciras es un punto de entrada de petróleo que se refina y se redistribuye en Andalucía y el sur peninsular. Un caso similar se encuentra con la refinería de Tarragona y Cataluña, teniendo en cuenta las importantes aglomeraciones urbanas de la periferia de Barcelona. Por su parte, el puerto de Cartagena –y subsidiariamente el de Castellón–, absorbe y redistribuye los productos petrolíferos en el Levante y centro de península Ibérica. Finalmente, el suministro de productos petrolíferos en la fachada norte se focaliza en la refinería de Muskiz (Bilbao) y en la de La Coruña. En los puertos de las Islas Canarias, Santa Cruz de Tenerife lidera la actividad de suministro y redistribución del crudo refinado, sirviendo como eje clave de la logística regional para los servicios de escala y apoyo a la navegación. El resto de puertos analizados muestra una actividad limitada que se reduce al suministro naval, con la excepción de Barcelona que sostiene un tráfico sostenido a lo largo del tiempo vinculado a su intensa actividad comercial y el importante tamaño de su mercado urbano e industrial.

Finalmente, se ha recopilado la información existente acerca del tráfico de cruceros (tabla 7), uno de los sectores con un mayor crecimiento en la industria naval mundial en la última década. Esta es una de las actividades portuarias que permite una mayor vinculación entre el puerto y la ciudad en la actualidad, impulsando además los procesos de reforma y transformación económica y arquitectónica de los frentes marítimos (SCHUBERT, 2008; GRAS, 2010). El desplazamiento de la actividad comercial hacia los nuevos puertos exteriores (*greenfield*) con disponibilidad de espacio para la construcción de terminales de contenedores, así como la evidente separación del puerto con respecto a la ciudad sitúa a este sector de actividad como uno de los más dinámicos, con capacidad para la generación de economías externas (SÁNCHEZ Y PINTO, 2014: 52). El tráfico de cruceros ha supuesto la adaptación de los accesos y la interacción con el entorno

urbano, reutilizando infraestructuras urbanas en declive. Un buen ejemplo de ello puede encontrarse en la revitalización del infrautilizado Muelle de Santa Catalina en Las Palmas (ampliado en 2013) para el amarre de los grandes cruceros que han consolidado sus escalas, conectando los puertos canarios con los de Madeira, Marruecos y Cabo Verde. A nivel nacional, el puerto de Barcelona lidera la actividad desde la década de 1990, proceso vinculado en buena medida a la transformación urbana experimentada en la ciudad con motivo de los Juegos Olímpicos. El puerto catalán se ha consolidado como el principal puerto de salida y escala de cruceros en el Mediterráneo, siendo uno de los más importantes del mundo en este sector.

3. El impacto económico de los puertos sobre las regiones y las ciudades portuarias en el largo plazo: estado de la cuestión y algunos problemas metodológicos.

La relación entre los puertos y las ciudades y regiones que los albergan es compleja y sistémica y, por lo tanto, difícil de examinar y, desde luego, no reducible a mecanismos de causalidad simple. En sus orígenes, el desarrollo de los puertos fue el resultado del crecimiento económico de la región en la que estaban localizados y de su inserción en la economía internacional, lo que se tradujo en el crecimiento del movimiento comercial. No obstante, el propio desarrollo del puerto trajo consigo una serie de efectos de arrastre sobre las actividades económicas de la ciudad portuaria y la región en la que se encuentra y, de manera agregada, sobre el PIB y el empleo local y regional. Castillo y López (2012: 200) hacen un buen resumen introductorio de esta cuestión. La geografía económica tradicional ha analizado los efectos de arrastre generados por la actividad marítimo-comercial sobre las ciudades portuarias (HOYLE y PINDERS, 1992). Los grandes puertos favorecen los procesos de constitución de economías de aglo-

Tabla 7. Tráfico de pasajeros cruceristas por puertos españoles (1990-2009) (en miles de pasajeros)

1990		1995		2000		2005		2009	
Puerto	Pas	Puerto	Pas	Puerto	Pas	Puerto	Pas	Puerto	Pas
Barcelona	366	Barcelona	271	Barcelona	199	Barcelona	1.224	Barcelona	2.151
La Coruña	9	La Coruña	13	Málaga	17	Sta. Cruz de TF	503	Las Palmas	611
-	-	Gijón	10	Gijón	12	Las Palmas	423	Sta. Cruz de TF	502
-	-	Málaga	5	La Coruña	10	Málaga	204	Málaga	487
-	-	-	-	Tarragona	2	Vigo	131	Vigo	222
Total Nacional	375	Total Nacional	299	Total Nacional	240	Total Nacional	2.783	Total Nacional	4.430
% nacional	99.99	% nacional	99.99	% nacional	99.99	% nacional	89.29	% nacional	89.68

Fuente: Puertos del Estado. Elaboración propia.

Nota: Pas. = número de pasajeros cruceristas. Po. = posición relativa dentro del ranking nacional. *desde 1962 se incluyen los puertos de Sagunto y Gandía.

meración (complejos industriales y comerciales, terciario portuario) que repercuten positivamente sobre el tejido productivo urbano (TOBAL, 2000).

El puerto, considerado como una empresa de servicios integral (BILBAO PLAZA MARÍTIMA, 1995), abarca un amplio espectro de actividades económicas cuya naturaleza ha experimentado importantes cambios en las últimas décadas. De tal modo, las empresas de servicios portuarios vinculadas a la actividad marítima (consignatarias, agencias de aduanas, transitarios, aseguradoras) han incrementado su importancia en una actividad cada vez más mecanizada y cuyos efectos sobre la creación de empleo son transversales. Por estas razones, resulta complejo analizar el impacto real de los puertos sobre la actividad económica y la creación de empleo indirecto como reflejo del efecto de arrastre del sector portuario sobre el conjunto de la economía.

No obstante, se han realizado algunos estudios sobre el impacto económico de algunos puertos en un año concreto, entre los que se destacan los casos de Algeciras, Santander, Cartagena, Sevilla, Almería, Bilbao y Las Palmas, efectuados en el decenio de 1990. En estos estudios se ha empleado un sistema de encuestas a los diferentes agentes portuarios que ha sido contrastada con las fuentes oficiales disponibles, básicamente tablas *Input-Output* regionales, llegando a estimaciones de impacto medidas en términos de facturación y/o valor añadido y empleo (CASTILLO, 2001; COTO et al., 2001; BERNAL y GARCÍA, 2003; JAÉN (dir.), 2001; LÓPEZ y CASTILLO, 2001; LEBÓN et al., 1998; BILBAO PLAZA MARÍTIMA, 1995; DE RÚS et al., 1994).⁴

Sin embargo, el estudio del impacto económico de los puertos sobre las ciudades y regiones aledañas en el largo plazo presenta diferentes problemas metodológicos que se vinculan fundamentalmente a las series estadísticas que podrían utilizarse y a la mayor o menor inexactitud de las relaciones establecidas (VERBEKE y DEBISSCHOP, 1996).

Algunos historiadores económicos han empleado otras aproximaciones indirectas al estudio del impacto económico de los puertos en la economía de las regiones que los albergan. Carreras y Yáñez (1992), para el caso de Barcelona, realizaron un primer ejercicio que consistió en comparar el valor del movimiento comercial efectuado por el puerto con el PIB regional, pero este indicador refleja más la propia actividad comercial que el impacto económico del puerto. En fechas más recientes, Suárez et al. (2011), para la ciudad-puerto de Las Palmas, han desarrollado un modelo de análisis

en el que observan la evolución del censo de empresas (contribución industrial) vinculadas directa o indirectamente a la actividad marítima. Además, establecen una correlación directa entre el número de empresas portuarias (consignatarias, agencias de aduanas, reparaciones, etc.) y la evolución de la actividad comercial del puerto con resultados satisfactorios. En ese estudio se examina también los movimientos en el valor inmobiliario de las propiedades bajo titularidad de algunas empresas portuarias (contribución urbana), representando los cambios en el valor del suelo y la distribución geográfica de la actividad económica urbana entre 1928 y 1960. A través del análisis de todas estas variables, se ha comprobado que el incremento sostenido de la actividad portuaria favoreció la creación de empresas portuarias y del terciario portuario, pudiéndose observar, además, un desplazamiento de la inversión inmobiliaria hacia nuevas zonas urbanas vinculadas directa o indirectamente al sector marítimo.

El crecimiento de la actividad portuaria en España ha sido constante salvo coyunturas específicas y este movimiento expansivo se identifica además con el mayor peso económico de las ciudades portuarias como ejes del comercio internacional en expansión. El último tercio del siglo XIX presenta un movimiento de crecimiento de la actividad comercial en los puertos españoles en consonancia con un descenso de los fletes en el transporte marítimo (VALDALISO, 2013:379). Las ciudades portuarias se convirtieron en un lugar de oportunidades en la búsqueda de empleo que motivó el desplazamiento masivo de mano de obra hacia los núcleos industriales y portuarios, proceso que se consolidó a partir de la década de 1960 con el desarrollo de la actividad turística (Figura 4) (GOERLICH y MAS, dirs., 2005).

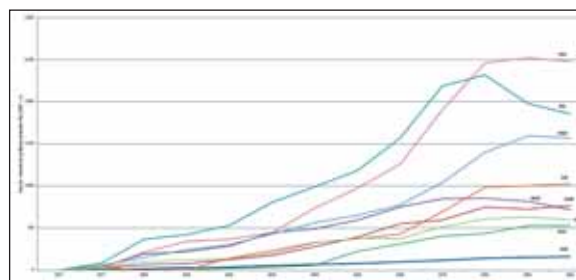


Figura 4. Crecimiento demográfico comparado en algunas ciudades portuarias españolas (1857-2000) (1857=1).
Fuente: Censos de población, Instituto Nacional de Estadística. Nicolau (2005: 123-125). Elaboración propia.

⁴ Todos estos estudios distinguen entre impactos directos, impactos indirectos e impactos inducidos. Los primeros miden los resultados socioeconómicos generados por las actividades del puerto como empresa y de los clientes y usuarios del puerto; los segundos miden los resultados socioeconómicos producidos por las compras de bienes y servicios que los agentes de los impactos directos necesitan para desarrollar sus actividades; los últimos miden los resultados socioeconómicos producidos por el consumo doméstico generado por los salarios percibidos por los agentes de los impactos directos e indirectos, BILBAO PLAZA MARÍTIMA (1995).

El crecimiento demográfico reseñado implica además una necesaria transformación de la estructura económica y urbana de esas ciudades. Si bien es cierto que el crecimiento demográfico de las ciudades de la península no puede atribuirse de modo directo a la actividad marítima, con la excepción de Algeciras,⁵ este indicador señala un proceso de cambio estructural de la jerarquía urbana española hacia los núcleos costeros (GOERLICH y MAS, dirs., 2005). Los grandes puertos comerciales como Barcelona, Bilbao o Valencia experimentaron importantes crecimientos demográficos que se identifican además con su mayor relevancia como ejes del comercio marítimo peninsular.

En el caso de los puertos insulares canarios, la actividad marítima generó un proceso de atracción de mano de obra desde el interior de las islas, pero también desde el conjunto de islas menores, impulsando procesos de suburbanización así como una revalorización del suelo urbano en las áreas limítrofes a las zonas portuarias. Un factor que sí se ha tenido en cuenta en el caso de Las Palmas de Gran Canaria para vincular el crecimiento portuario a la actividad económica urbana, es la creación de empresas vinculadas al sector marítimo, así como la evolución del valor de las propiedades inmobiliarias adquiridas por las empresas portuarias (SUÁREZ et al., 2011).

Con respecto a la cuantificación del empleo creado por la actividad portuaria en el largo plazo, el cálculo es complejo, especialmente en lo relativo al empleo indirecto. Si bien es cierto que los puertos y las ciudades portuarias han ejercido históricamente un efecto de atracción de mano de obra, especialmente en los momentos en que se requería de una explotación intensiva en las diferentes operativas portuarias (DE RÚS et al., 1994; COOPER, 2000).

Los datos de registro de las empresas consignatarias y estibadoras ofrecen una explicación razonable de la evolución tecnológica de los puertos y su impacto distorsionador sobre la generación de empleo directo. La introducción masiva de medios mecánicos vinculados a la estandarización de la carga (contenedor) y la mayor relevancia de la inversión en capital y tecnología frente a la explotación intensiva de la mano de obra desde la década de 1970 ha implicado cambios notables en la organización del trabajo portuario (VAN VOSS y VAN DER LINDEN, 2003) y, en última instancia, un fuerte descenso del empleo directo, como ya se indicó en la sección 1 de este trabajo. En líneas generales, el comportamiento del empleo di-

recto en los puertos ha seguido una línea descendente a nivel internacional, sobre todo en las operativas vinculadas a las operativas de carga y descarga de mercancías. Entre 1986 y 1996, periodo en el que se desarrolló mayoritariamente la transición tecnológica en los puertos con motivo de la expansión de la actividad contenerizada, el número de trabajadores portuarios en España cayó de 12.500 a 3.900, caracterizando un proceso de crecimiento económico sin empleo vinculado a la Segunda Globalización (ALVARGONZÁLEZ, 2000:109). El alcance de la reconversión industrial en España y su impacto sobre la actividad marítima se ponen de manifiesto en el análisis de la modernización portuaria en las últimas décadas, así como los procesos de concentración económico-industrial en un conjunto de puntos estratégicos vinculados (Zonas de Actividades Logísticas, ZAL) a las grandes redes comerciales globales (ALVARGONZÁLEZ, 2000:120).

A falta de estudios en profundidad sobre la relación entre el movimiento comercial portuario y el crecimiento del empleo y el PIB urbano y regional en el largo plazo, creemos que el análisis de la evolución del movimiento comercial en los principales puertos y del PIB en las provincias respectivas puede ser un buen punto de partida para plantear una serie de hipótesis en esta línea. Proponemos observar la evolución del PIB provincial en relación a las dinámicas comerciales de los grandes puertos de comercio. La figura 4 muestra la relación existente entre el movimiento comercial de los grandes puertos españoles (en miles de Tm, expresado en el eje vertical y en el tamaño relativo de la burbuja) y el PIB por habitante de la provincia (en el eje horizontal) en la que se encuentran en cuatro años concretos: 1930, 1950, 1970 y 2000. De existir una correlación directa entre ambas variables, entonces los puertos deberían alinearse en torno a una recta con pendiente positiva a medida que aumentan ambas. Los cuatro gráficos ofrecen una serie de puertos alineados de esa forma, algo que aparece de forma más clara en el análisis de la correlación de ambas variables a lo largo del tiempo en cada puerto (véanse Figuras 5 y 6), pero también algunos puertos que se apartan, por arriba o por debajo de esa tendencia central. En líneas generales, los puertos situados en el cuadrante superior izquierdo son aquellos con cifras de movimiento comercial muy superiores a los del PIB provincial por habitante, mientras que aquellos situados en el cuadrante inferior derecho son aquellos situados en provincias con un nivel de PIB per cápita muy superior al movimiento comercial.⁶

⁵ La entrada en funcionamiento de la refinería, el puerto y el conglomerado industrial anexo al mismo durante el decenio de 1960 son los factores explicativos más importantes de su crecimiento que ya había comenzado en la década de 1950 debido a la atracción económica generada por el complejo industrial marítimo gibraltareño (SERRANO GÓMEZ *et al.*, 1997: 913-914; CASTILLO, 2001:31).

⁶ Las cifras de PIB provincial proceden de ALCAIDE (2003). Hemos realizado este mismo ejercicio con las cifras absolutas del PIB provincial sin encontrar variaciones significativas.

Para 1930, los datos muestran una cierta homogeneidad entre los diferentes puertos, destacando la preponderancia de Bilbao y Barcelona como ejes del comercio peninsular. Cabe señalar la situación de Huelva como puerto exportador de minerales del sur, cuya actividad portuaria aparece situada muy por encima del desarrollo económico de la provincia. En el otro extremo aparece el puerto industrial de Pasajes, cuya actividad comercial es relativamente más baja que el PIB por habitante de Guipúzcoa.

Hacia 1950, los movimientos analizados revelan una mayor igualdad en términos comparativos, destacando la misma dinámica para Pasajes. Los puertos de Huelva, Santa Cruz de Tenerife y Gijón se sitúan en una línea casi vertical. Por su parte, los indicadores para Castellón y Tarragona reflejan un escaso desarrollo portuario. En el cuadrante superior derecho, Bilbao y Barcelona siguen encabezando

ambos indicadores, confirmando la tendencia expuesta en las Tablas 1 y 2.

En 1970, destacan los casos de Cartagena, La Coruña, Huelva, Algeciras y Santa Cruz de Tenerife con una gran actividad comercial vinculada al refinado de petróleo, pero también a la exportación de minerales en el caso de Cartagena y Huelva. Por su parte, Pasajes y Tarragona representan un proceso de crecimiento económico regional sin un impacto evidente sobre la actividad portuaria local. Bilbao y Barcelona prosiguen su trayectoria de crecimiento equilibrado como los grandes puertos comerciales de la Península Ibérica.

Para el año 2000, la relación entre actividad comercial y PIB por habitante aparece bastante clara con las excepciones notables de Algeciras, Castellón, Pasajes, Santander, Alicante y Málaga. El caso de Algeciras a partir de la entrada en funcionamiento de las terminales de contenedores en 1975, re-

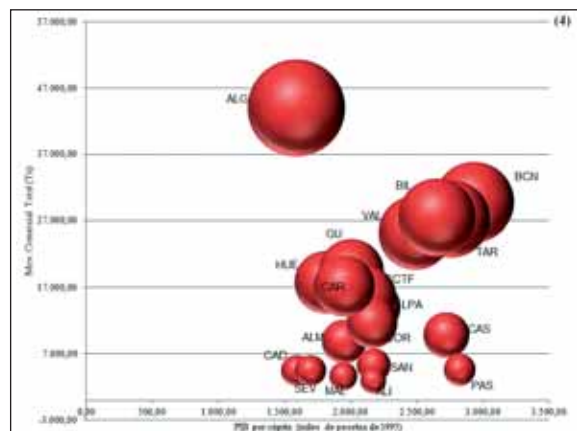
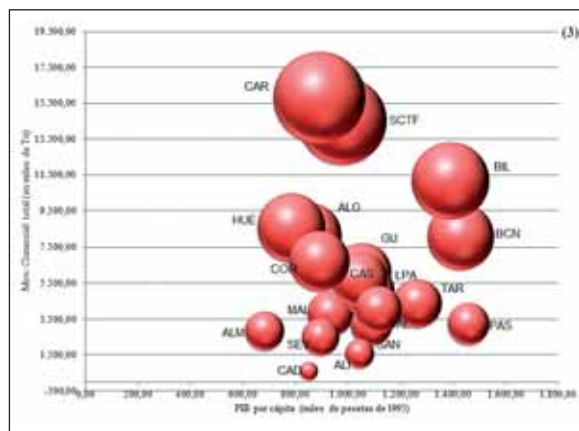
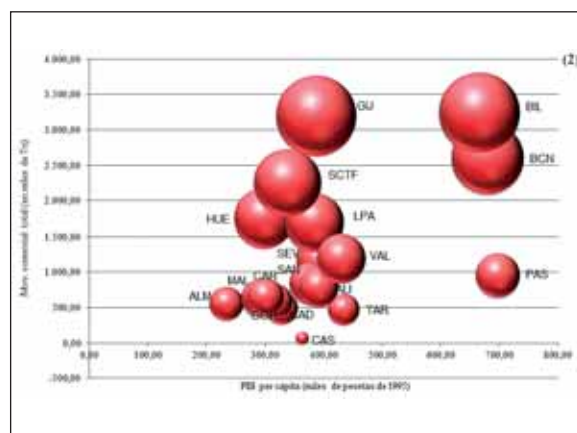
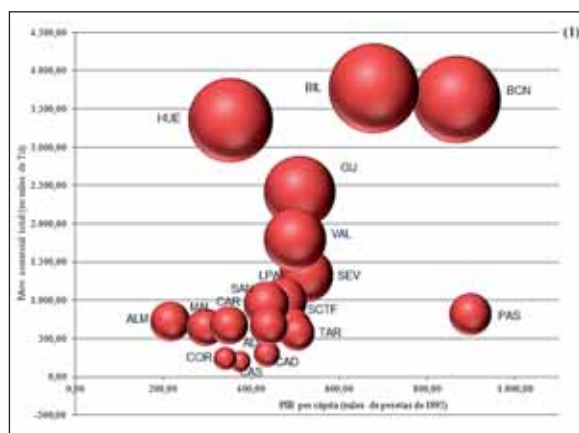


Figura 5. Movimiento comercial en los principales puertos españoles y PIB per cápita provincial, 1930-2000 (años seleccionados).

(1) 1930. (2) 1950. (3) 1970. (4) 2000.

Fuente: ALCAIDE (2003), Memorias de Puertos del Estado (1960-2000) y otras fuentes indicadas en la Tabla 1. Elaboración propia.

Nota: Se ha empleado el PIB per cápita provincial en lugar del PIB total provincial sin que se hayan observado grandes diferencias ni distorsiones en el resultado final.

presenta el funcionamiento de un puerto con un alto nivel de actividad y conectividad internacional orientado hacia la redistribución de mercancías a escala regional y supra-regional con un impacto moderado sobre la economía de la provincia de Cádiz (CASTILLO, 2001).

En las figuras 6 y 7 mostramos los resultados de este mismo análisis pero efectuado para cada puerto a lo largo del tiempo. La figura 6 presenta los puertos donde la correlación de ambas variables parece más evidente: Bilbao, Barcelona, Valencia y Algeciras. Los casos de Gijón y Las Palmas, que

no se muestran, ofrecen una evolución similar. La figura 7 muestra la correlación de ambas variables en otros puertos donde la correlación existente es menos clara: Santander, Málaga, Pasajes y Alicante.

La correlación entre movimiento comercial y PIB por habitante, aunque no es concluyente, ofrece sin embargo una serie de preguntas interesantes para la investigación. En la figura 6, los puertos de Bilbao, Barcelona y Valencia presentan una tendencia de crecimiento sostenido y prolongado en el tiempo en ambas variables como puertos líderes en el

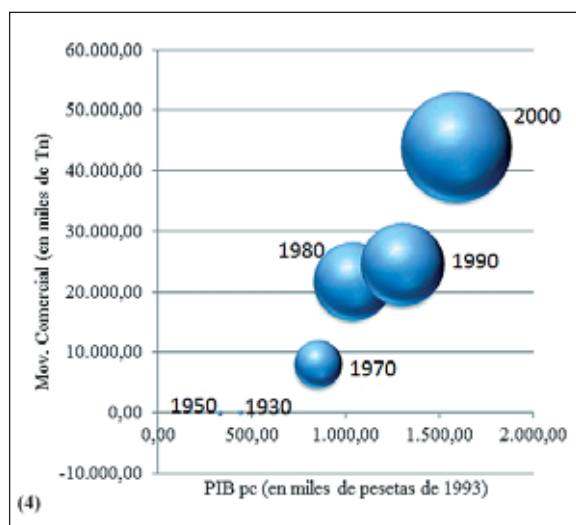
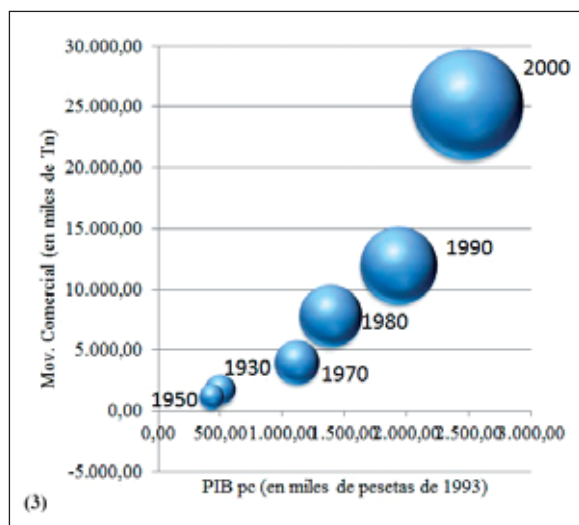
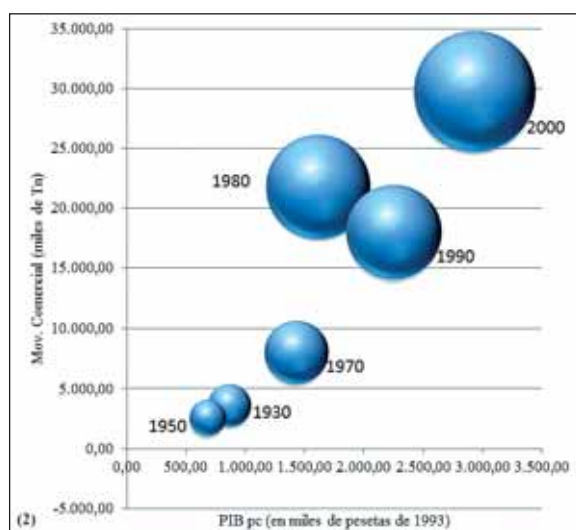
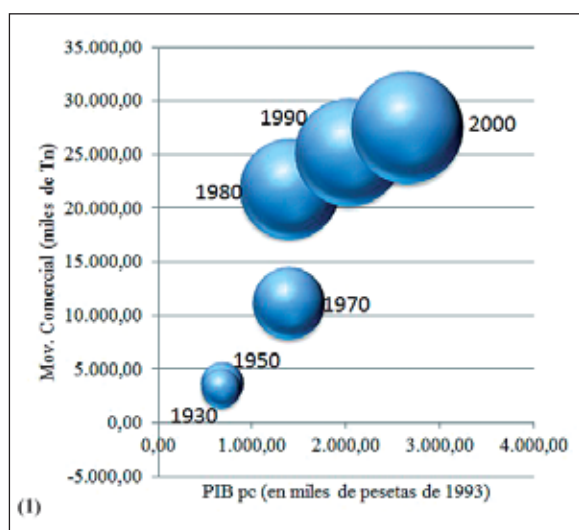


Figura 6. Movimiento comercial en Bilbao, Barcelona, Valencia y Algeciras y PIB per cápita provincial, 1930-2000 (años seleccionados).

(1) BILBAO. (2) BARCELONA. (3) VALENCIA. (4) ALGECIRAS.

Fuente: Figura 4. Elaboración propia.

sistema portuario español. El caso de Algeciras señala un crecimiento de la actividad portuaria más acentuado gracias a su posición como *hub* regional desde finales de la década de 1970, pero con unos indicadores de PIB provincial mucho más bajos que los de los otros puertos incluidos en esa figura. Del mismo modo, en la Figura 7 se aprecia una cierta homogeneidad entre crecimiento portuario y evolución del PIB per cápita regional en puertos con un nivel de actividad inferior a los anteriores (Figura 6). Cabe señalar el alto PIB per cápita provincial con respecto a la actividad portuaria si se compara con los principales puertos españoles. El com-

portamiento del puerto de Málaga es quizá el más irregular en esta serie, con variaciones notables en su actividad comercial y un PIB per cápita relativamente bajo en términos comparativos.

Por su parte, Villaverde y Maza (2012) han analizado el tráfico de mercancías en los puertos españoles en las diferentes fachadas marítimas en el año 2007, observando el mayor valor general por tonelada movida en los puertos catalanes (1.285,7 euros/t) frente a las 442,3 euros/t de los puertos de la fachada suratlántica y los apenas 551,1 euros/t de los puer-

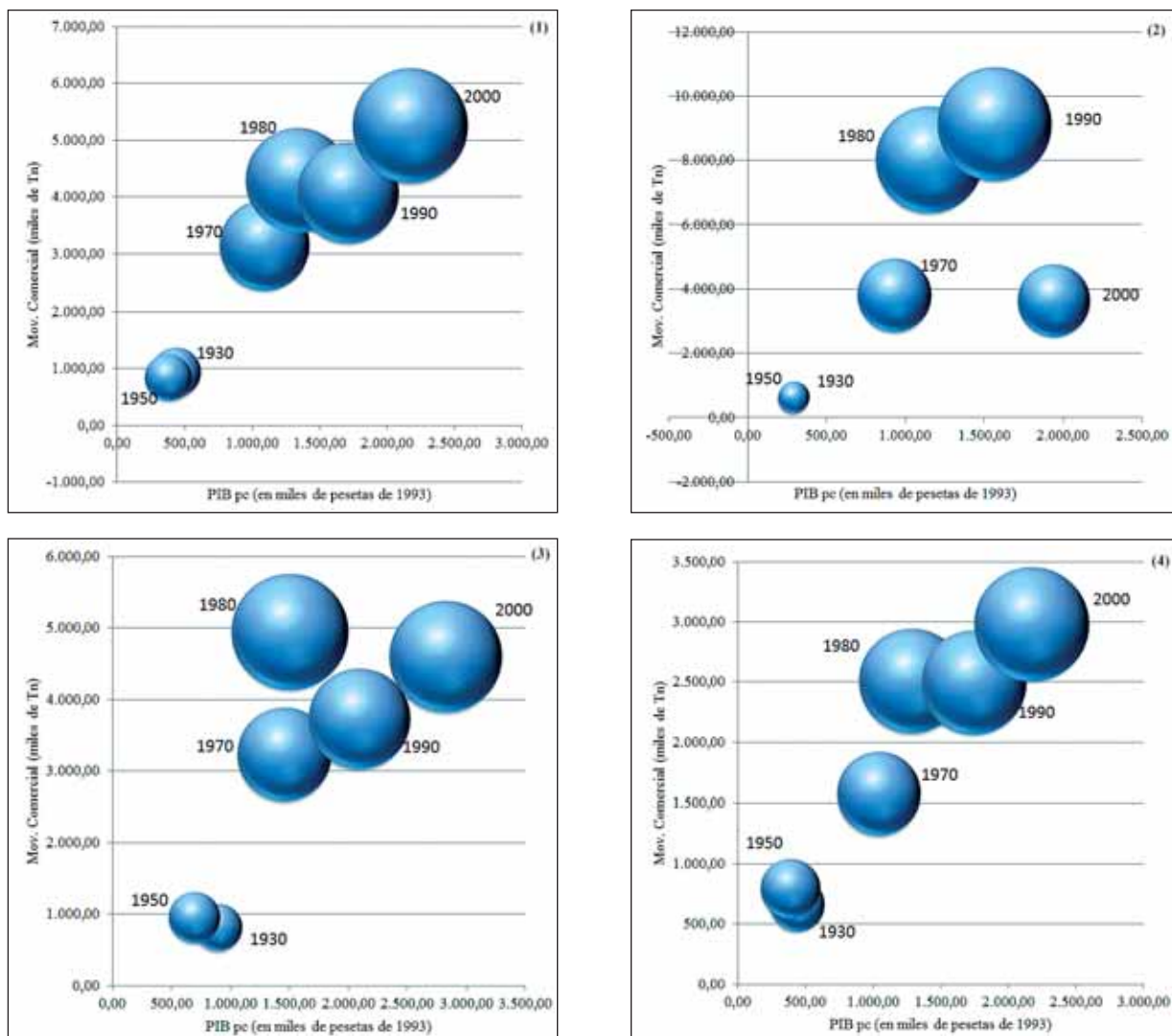


Figura 7. Movimiento comercial en Santander, Málaga, Pasajes y Alicante y PIB per cápita provincial, 1930-2000 (años seleccionados)

(1) SANTANDER. (2) MÁLAGA. (3) PASAJES. (4) ALICANTE.

Fuente: Figura 3. Elaboración propia.

tos canarios (VILLAVERDE y MAZA, 2012:185). Estos valores son representativos de la actividad económica regional y la capacidad de sus diferentes mercados. Una aproximación a la evolución económica de los hinterlands en el largo plazo podría observarse a partir del análisis de la balanza comercial provincial y el papel de los puertos en esa actividad, especialmente en lo relativo al valor agregado del comercio exterior marítimo.

Conclusiones.

Entre finales del siglo XIX y principios del siglo XXI el sistema portuario español ha afrontado una serie de cambios económicos, tecnológicos e institucionales de envergadura, con consecuencias apreciables sobre la especialización de los puertos que lo integran, la competencia y/o complementariedad de funciones y la concentración del movimiento comercial. La mayor articulación del mercado interior y la progresiva integración de la economía española en los mercados internacionales, acelerada en el último cuarto del siglo XIX, provocó una creciente concentración del movimiento comercial en un número reducido de puertos, esta dinámica que fue en aumento hasta 1930. Desde entonces y hasta 1970 la concentración tendió a disminuir debido a la aparición de nuevos puertos como Ferrol, Tarragona o Algeciras. A partir del decenio de 1970 la difusión gradual del contenedor y sus consecuencias sobre el tráfico marítimo de la carga general, por un lado, y la consolidación de algunos de los nuevos puertos que habían surgido en las décadas previas, por otro, explican la inversión de esa tendencia y el inicio de un nuevo proceso de concentración alcanzándose en 2009 los porcentajes de principios del siglo XX.

En lo que respecta al movimiento de mercancía general, se ha podido constatar un incremento de la concentración del volumen de tráfico en las últimas décadas, especialmente desde 1990 en adelante, en consonancia con la expansión del contenedor. En 2009, cinco puertos absorbieron más del ochenta y cinco por ciento de la mercancía general (con un papel predominante de Valencia y Algeciras), mostrando la configuración de grandes *hub* regionales insertos en las grandes cadenas logísticas internacionales. Junto a Valencia y Algeciras, Barcelona y Bilbao han sido capaces de mantenerse siempre dentro de los cinco primeros puertos del país en este tipo de mercancía.

Por otra parte, los principales puertos del Cantábrico (Gijón y Bilbao) han concentrado el movimiento de graneles sólidos (minerales de hierro, carbón) en el largo plazo, junto con algunos puertos atlánticos (Huelva) y del Mediterráneo (Almería, Cartagena). A ellos se ha unido, en las últimas décadas, Tarragona que ha aumentado su actividad en este sector de forma notable, convirtiéndose en uno de los

principales puertos españoles en volumen comercial agregado. No obstante, los índices de concentración de este tráfico en los cinco primeros puertos son sensiblemente más bajos que la media y que las de otros tipos de mercancías. El movimiento de graneles líquidos, por último, ha estado muy concentrado en unos pocos puertos desde el decenio de 1970 en adelante, donde se ubican las principales refinerías de petróleo: Bilbao, Cartagena, Tarragona y Algeciras, a los que habría que añadir Coruña o los puertos canarios a continuación.

Finalmente, hemos analizado como los puertos que encabezaban la jerarquía portuaria durante la primera reforma portuaria de 1880-1930 (Bilbao, Barcelona, Valencia), continuaron conservando esa posición de liderazgo en el largo plazo, a la que se agregaron otros puertos de importancia como Huelva o los de las Islas Canarias con un rango de diversificación de actividades más limitado. Por el contrario, antiguos puertos comerciales como Santander, Cádiz o Sevilla, vieron disminuir de forma gradual, pero irreversible, su importancia dentro de este sistema en este período.

En el marco de la segunda reforma portuaria (1960-2000), nuevos puertos ocuparon lugares destacados dentro del sistema portuario español, como Algeciras, Tarragona o Cartagena, que contaban además con un complejo químico-industrial vinculado a la actividad marítima. Sin embargo, antiguos puertos líderes como Barcelona, Valencia y Bilbao han desarrollado una fuerte capacidad de *resiliencia*, reteniendo su capacidad para atraer actividad económica y adaptarse a las diferentes coyunturas económicas e institucionales de forma exitosa.

Con independencia de otros posibles factores no analizados en este trabajo, parece evidente que la capacidad de resiliencia de estos puertos está vinculada a *hinterlands* más prósperos económicamente, con indicadores de PIB per cápita superiores a la media nacional. Este aspecto ha sido puesto de manifiesto en este artículo, observando una relativa correlación existente entre el volumen comercial en los puertos y los indicadores de crecimiento económico regional. Sin que puedan establecerse conclusiones definitivas al respecto, se ha observado que los puertos de mayor importancia en diferentes sectores de actividad se vinculan con unas regiones con unos indicadores de PIB per cápita superiores, revelando un mayor desarrollo económico regional, a lo que debe agregarse la conformación de fenómenos de clustering industrial en torno a las instalaciones portuarias. Los aspectos analizados permiten por lo tanto establecer una primera aproximación al impacto de la actividad marítima sobre la economía regional en el largo plazo y en términos generales, que habrá de ser corroborada con estudios más detallados.

Bibliografía.

ALCAIDE, J. (2003): *Evolución Económica de las regiones y provincias españolas en el siglo XX*, Bilbao, Fundación BBVA.

ALEMANY LLOVERA, J. (1984): *El puerto de Barcelona. Historia y actualidad*, Barcelona, Puerto Autónomo-L'Avenc.

ALEMANY LLOVERA, J. (1991): *Los puertos españoles en el siglo XIX*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

ALEMANY LLOVERA, J. (2002): *El puerto de Barcelona: un pasado, un futuro*, Barcelona, Port de Barcelona.

ALVARGONZÁLEZ RODRÍGUEZ, R.M. (2000): "La evolución reciente del sistema portuario español", en DELGADO BARRADO, J.M. y GUIMERÁ RAVINA, A. (coord.): *Los Puertos Españoles: Historia y Futuro (siglos XVI-XX)*, Servicio de Publicaciones de Puertos del Estado, pp.107-140.

BERNAL GARCÍA, J. J., y GARCÍA SÁNCHEZ, A. (2003): *El Puerto de Cartagena: análisis e impacto económico sobre la economía comarcal y regional*, Madrid, Thomson-Civitas.

BILBAO PLAZA MARÍTIMA (1995): *Estudio del impacto económico del Puerto de Bilbao en el País Vasco*, Bilbao, Bilbao Plaza Marítima.

BROOKS, M.R. y CULLINANE, K. (2007): "Governance Models defined" en *Devolution, Port Governance and Port Performance, Research in Transportation Economics*, 17, pp. 405-435.

CARRERAS, A., y YÁÑEZ, C. (1992), "El puerto de Barcelona en la era industrial: una síntesis histórica", en Clavera, J., Carreras, A., Delgado M., y Yáñez, C. (eds.), *Economía e historia del puerto de Barcelona. Tres Estudios*, Madrid, Civitas, pp.79-157.

CLAVERA, J., CARRERAS, A., DELGADO, J.M., y C. YÁÑEZ (1992): *Economía e historia del puerto de Barcelona. Tres estudios*, Madrid, Civitas.

CASTILLO MANZANO, J.I. (coord.) (2001): *El Puerto Bahía de Algeciras, el motor económico del Sur*, Sevilla, Autoridad Portuaria de Algeciras-Universidad de Sevilla.

CASTILLO MANZANO, J.I., y LÓPEZ VALPUESTA, L. (2012): "Los estudios de impacto económico portuarios: ¿el mejor instrumento de relaciones públicas o el heraldo de la sobreinversión?", *Papeles de Economía Española*, 131.

CASTILLO MANZANO, J.I., COTO MILLÁN, P., PESQUERA, M.A., y LÓPEZ VALPUESTA, L. (2004): "Comparative Analysis of Port Economics Impact Studies in the Spanish Port System (1992-2000)", *Essays on Microeconomics and Industrial Organisation. Contributions to Economics*, pp. 297-316.

COOPER, F. (2000), "Dockworkers and Labour History", en DAVIES, D. et al. (eds.): *Dock Workers. International Explorations in Comparative Labour History, 1790-1970*, Ashgate, pp. 523-541.

COSCULLUELA MONTANER, I. (1973), *Administración portuaria*, Madrid, Tecnos.

COTO MILLÁN, P., GALLEGO GÓMEZ, J.L., y VILLAVARDE CASTRO, J. (2001): *Crecimiento portuario y desarrollo regional. Una aplicación al Puerto de Santander*, Autoridad Portuaria de Santander, Navalía Técnica, Santander.

DE LA PUERTA, N. (1994): *El puerto de Bilbao como reflejo del desarrollo industrial de Vizcaya, 1857-1913*, Bilbao, Autoridad Portuaria de Bilbao.

DE RÚS, G., ROMÁN, C., y TRUJILLO, L. (1994): *Actividad económica y estructura de costes del Puerto de La Luz y de Las Palmas*, Madrid, Civitas.

DÍAZ HERNÁNDEZ, J.J., y MARTÍNEZ BUDRÍA, E. (2008): "La inversión pública en los puertos españoles", *Papeles de Economía Española*, 118, pp.148-156.

DEL MORAL CARRO, R. (1991): *Pasado y futuro del puerto de Valencia: un enfoque económico*, Valencia, Puerto Autónomo.

DORAO LANZAGORTA, J. (Dir.) (1970): *El puerto de Bilbao y su zona de influencia*, Bilbao, Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao.

UCRUET, C. y NOTTEBOOM, T. (2012): "The Worldwide Maritime Network of Container Shipping", *Global Networks*, 12 (3), pp.395-423.

FRAX ROSALES, E. (1981): *Puertos y comercio de cabotaje en España, 1857-1934*, Banco de España, Estudios de Historia Económica, 2.

FRAX ROSALES, E., MATILLA QUIZA, M^a J. (1988): "Transporte, comercio y comunicaciones", en ARTOLA, M. (Dtor.): *Enciclopedia de Historia de España, I. Economía y Sociedad*, pp. 191-263, Madrid, Alianza.

GOERLICH, F., y MAS, M. (dirs.) (2005): *La localización de la población española sobre el territorio. Un siglo de cambios. Un estudio basado en series homogéneas (1900-2001)*, Bilbao, Fundación BBVA.

GÓMEZ MENDOZA, A., y SAN ROMÁN, E. (2009): "Transportes y comunicaciones", en Carreras, A., y Tafunell, X. (coord.), *Estadísticas Históricas de España, siglos XIX y XX*, Barcelona, Fundación BBVA-Crítica.

GONZÁLEZ LAXE, F. (2009): "Gobernanza Portuaria: Principales trayectorias", *Revista de Economía Mundial*, 18, pp.355-368.

GUIMERÁ RAVINA, A. (1996): “El sistema portuario español (siglos XVI-XX). Perspectivas de investigación” en ROMERO, D. y GUIMERÁ, A. (coord.): Puertos y sistemas portuarios (siglos XVI-XX), Madrid, 1996, pp.125-142.

GRAS, P. (2010): *Le temps des ports. Déclin et renaissance des villes portuaires (1940-2010)*, Paris, Tallandier.

HARALAMBIDES, H.E., y THANOPOULOU, H. (2014): “The Economic Crisis of 2008 and World Shipping: Unheeded Warnings”, *Spoudai, Journal of Economics and Business*, 64 (2).

HARLAFTIS, G., TENOLD, S., y VALDALISO, J.M. (2012): “Epilogue: A Key Industry or an Invisible Industry”, en HARLAFTIS, G., TENOLD, S., y VALDALISO, J.M. (eds.): *The World's Key Industry. History and Economics of International Shipping*, Londres, Palgrave-MacMillan.

HERRANZ, A. (2004): *La dotación de infraestructuras en España, 1845-1935*, Madrid, Estudios de Historia Económica, 45.

HOYLE, B.S. y PINDERS, D.A. (1992): *European Port Cities in Transition*, London, Belhaven Press.

JAÉN GARCÍA, M. (DIR.) (2001): *El impacto económico del puerto de Almería sobre la economía almeriense y andaluza*, Almería, Universidad de Almería.

KAUKIAINEN, Y. (2014): “The role of shipping in the “second stage of globalization””, *International Journal of Maritime History*, 26 (64), pp.64-81.

LEBÓN, C., CASTILLO, J.I., LÓPEZ, L. (1998): *El impacto económico del puerto de Sevilla sobre la economía andaluza*, Madrid, Civitas.

LEVINSON, M. (2006): *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*, New Jersey, Princeton University Press.

LÓPEZ VALPUESTA, L., y CASTILLO MANZANO, J.I (2001): *Análisis de la actividad económica del Puerto de Sevilla y su influencia provincial*, Sevilla, Universidad de Sevilla-Autoridad Portuaria.

LUCHETTI FARRÉ, A. (2002), *Canvi Tecnològic i treball portuari. El canvi tecnològic i la seva incidència en el treball portuari (1965-1995). Els casos dels ports de Barcelona, Gènova i Marsella*, Tesis Doctoral, Barcelona, Universidad de Barcelona.

MAH, A. (2014): *Port Cities and Global Legacies. Urban identity, Waterfront work and Radicalism*, Basingtoke, Palgrave MacMillan.

MARNOT, B. (2011) : *Les grands ports de commerce français et la mondialisation du XIXe siècle*, Paris, Presses Universitaires Paris-Sorbonne.

MIRÁS ARAUJO, J. (2004): “El tráfico mercantil portuario en una etapa de transición: A Coruña, 1913-1960”, *Investigaciones Geográficas*, 33, pp.119-140.

MOJARRO BAYO, A. M. (2010): *La Historia del Puerto de Huelva (1873-1930)*, Huelva, Puerto de Huelva-Universidad de Huelva.

MUSSO, E., PAROLA, F. y FERRARI, C. (2012): “Modelos de gestión portuaria”, *Papeles de Economía Española*, 131, pp.116-127.

NÁRDIZ ORTIZ, C., y ACINAS, J.R. (1998): *El puerto y la ciudad de A Coruña*, A Coruña, Autoridad Portuaria de A Coruña.

NICOLAU, R. (2005): “Población, salud y actividad” en Carreras, A. y Tafunell, X. (coord.), *Estadísticas Históricas de España*, BBVA, pp.77-154.

PÉREZ HERNÁNDEZ, M.A. (2002): “El tráfico de productos petrolíferos en el Archipiélago canario, 1862-1973”, *Revista de Estudios Regionales*, 4, pp.161-186.

POLÓNIA, A. (2010): “European seaports in the Early Modern Age: concepts, methodology and models of analysis”, *Cahiers de la Méditerranée*, 80, pp.17-39.

PULTRONE, G. (2014): “Trieste and its port as paradigm of a renewed sea-oriented vision?”, *TRIA, Revista Internazionale di Cultura Urbanistica*, 12 (1), pp.103-120.

REVELEY, J. and TULL, M. (2012), “Institutional path dependence in port regulation: A comparison of New Zealand and Australia” en HARLAFTIS, G., TENOLD, S., y VALDALISO, J.M. (eds.): *The World's Key Industry. History and Economics of International Shipping*, Londres, Palgrave-MacMillan, pp.158-179.

SÁENZ RIDRUEJO, F. (1994): “Evolución de los puertos españoles durante el siglo XIX”, en CEHOPU, *Puertos españoles en la historia*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

SÁNCHEZ R.J., y PINTO, F. (2014): “Nuevos escenarios del Transporte Marítimo: Los puertos requieren un cambio de gobernanza para consolidar su futuro”, *Boletín Marítimo y Logístico*, 55, CEPAL.

SÁNCHEZ PICÓN, A., y CUELLAR VILLAR, D. (2010): *El puerto de Almería (1805-2008). Una historia económica e institucional*, Almería, Autoridad Portuaria de Almería.

SANTOS, M. (2003): “El puerto de Bilbao, desde 1939 hasta el umbral del siglo XXI”, *Itsas Memoria*, 4, 473-488.

SCHUBERT, D. (2008): “Transformation processes on waterfronts in seaport cities: Causes and trends between divergence and convergence” en GANDELSMAN-TRIER, M., KOKOT, W., WILDNER, K. y WONNEBERGER, A. (eds): *Port Cities as Areas of Transition: Ethnographic Perspectives*, Bielfeld, Germany Transcript Verlag, pp.25-46.

SERRANO GÓMEZ, F., CERBÁN JIMÉNEZ, M., FONCUBIERTA, M., HOLGADO, M., y LÓPEZ ORTEGA, P. (1997): “El campo de Gibraltar: Frontera y puente”, *Actas del I Congreso Regional de Andalucía: Andalucía en el umbral del siglo XXI*, Jerez, pp. 910-942.

STOPFORD, M. (2009): *Maritime Economics*, 3rd Edition, Londres, Routledge

SUÁREZ BOSA, M. (2003): *Llave de la Fortuna: Instituciones y Organización del Trabajo en el Puerto de Las Palmas, 1883-1990*, Telde, Fundación Caja Rural de Canarias.

SUÁREZ BOSA, M. (2004): “The Role of the Canary Islands in the Atlantic Coal Route from the End of the Nineteenth Century to the Beginning of the Twentieth Century: Corporate Strategies”, *International Journal of Maritime History*, 16, 95-114.

SUÁREZ BOSA, M., CASTILLO HIDALGO, D., MAZIANE, L. y CABRERA ARMAS, L.G. (en prensa): “Modernización de las infraestructuras y administración portuaria en África Occidental: Canarias, Casablanca y Dakar (1880-1940)” en POLÓNIA, A. y RIVERA MEDINA, A.M. (ed.): *La Gobernanza de los puertos Atlánticos, siglos XIV-XXI. Políticas y Estructuras*, Madrid, Casa Velázquez.

SUÁREZ BOSA, M., JIMÉNEZ GONZÁLEZ, J. L., y CASTILLO HIDALGO, D. (2011): “Puerto, empresa y ciudad: una aproximación histórica al caso de Las Palmas de Gran Canaria”, *Revista de Historia Industrial*, XIX, 46,

NOTTEBOOM, T. (2010): *Dock Labour and Port-related employment in the European seaport system. Key factors to port competitiveness and reform*, Bruxelles, European Sea-ports Organisation.

TOBAL, T. (2000): “El terciario portuario como indicador de innovación”, *Scripta Nova*, 69 (66), acceso el 24 de febrero de 2015 [<http://www.ub.edu/geocrit/sn-69-66.htm>]

TOVAR, B., HERNÁNDEZ, R. y RODRÍGUEZ-DÉNIZ, Héctor (2013): “Port competitiveness and Connectivity: The Canary Islands main port case”, *Marseilles, IAME 2013 Conference*.

VALDALISO, J. M. (1991): *Los navieros vascos y la marina mercante en España, 1860-1935. Una historia económica*, Bilbao, IVAP.

VALDALISO, J.M. (1996): “The Diffusion of Technological Change in the Spanish Merchant Fleet during the Twentieth Century: Available Alternatives and Conditioning Factors”, *Journal of Transport History*, 12 (2), pp.1-17.

VALDALISO, J. M. (1997): *La navegación regular de cabotaje en España en los siglos XIX y XX. Guerras de fletes, conferencias y consorcios navieros*, Vitoria, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

VALDALISO, J. M. (2013): “El transporte marítimo en España, 1850-1936”, en BARCIELA LÓPEZ, C. et al. (eds.): *Via e mezzi di comunicazione in Italia e Spagna in età contemporanea*, Rubbettino Editores, pp.361-382.

VAN VOSS, L.H. y VAN DER LINDEN, M. (2003): “Estibadores: configuraciones, 1790-1970”, *Historia Social*, 45, pp.37-45.

VERBEEKE, A. y DEBISSCHOP, K. (1996): “A note on the use of port economic impact studies for the evaluation of large scale port projects”, *International Journal of Transport Economics*, Vol. XXIII (3), pp. 247-266

VILLAVARDE CASTRO, J. y COTO MILLÁN, P. (1996), *Impacto económico portuario: metodologías para su análisis y aplicación al Puerto de Santander*, Santander, Universidad de Cantabria-Puerto de Santander.

ZAPATA TINAJERO, A. (1992): *La reconversión del puerto de Sevilla en la primera mitad del siglo XX. De los muelles fluviales a la dársena cerrada*, Sevilla, Junta del Puerto de Sevilla.

ZURBANO MELERO, J. G. (1998): *El puerto de Pasajes durante la industrialización de Guipúzcoa, 1870-1936*, Tesis doctoral, Universidad del País Vasco.

