

ESTUDIO DE LOS FLUJOS DE MERCANCÍAS DEL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL ENTRE 2006 Y 2014

Junio 2015

ESTUDIO DE LOS FLUJOS DE MERCANCÍAS DEL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL ENTRE 2006 Y 2014

Junio 2015

Fundación CETMO

Av. de Josep Tarradellas, 40
08029 Barcelona

☎ (34) 93 430 52 35

☒ (34) 93 419 92 37

info@fundacioncetmo.org // www.fundacioncetmo.org

*© Los contenidos de este documento pueden ser citados o reproducidos,
siempre que la fuente de información sea mencionada*

*Los análisis y las recomendaciones expresados en este documento no reflejan, necesariamente,
la posición de los integrantes del Patronato de la Fundación CETMO*

Índice

Introducción	1
1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal	5
1.1 Evolución general de los volúmenes	8
1.2 Evolución por zona geográfica de origen – destino.....	9
1.3 Evolución por fachadas	11
1.4 Evolución por tipo de presentación.....	13
1.5 Resumen de la evolución general.....	18
2. Contexto económico en el que se inscriben los flujos del sistema portuario español entre 2006 y 2013.....	21
2.1 Producto Interior Bruto.....	21
2.2 Comercio exterior.....	23
2.3 Relación entre la evolución del contexto económico y el flujo marítimo de mercancías.....	26
3. Contexto de los flujos marítimos internacionales y de la Unión Europea en el que se inscriben los flujos del sistema portuario español entre 2006 y 2013.....	29
3.1 Los flujos marítimos internacionales	29
3.2 Los flujos marítimos en la Unión Europea	33
4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección entre 2006 y 2014	41
4.1 Graneles sólidos	42
4.2 Graneles líquidos.....	51
4.3 Contenedores	62
4.4 Otra mercancía general.....	78
4.5 Ro-Ro	85
Conclusiones	99
Índice de tablas, gráficos e imágenes	103
Tablas	103
Gráficos.....	106
Imágenes	109
ANEXOS	111
ANEXO I: Bases de datos y tratamiento	113

I.1 Bases de datos	113
I.2 Tratamiento de los datos	115

Introducción

El presente estudio tiene como objetivo elaborar un análisis del tráfico de mercancías en los puertos españoles y ha sido realizado por el equipo técnico de la Fundación CETMO a partir del acuerdo tomado durante la 51^a reunión del Patronato de la Fundación CETMO de junio de 2013.

El trabajo se centra en la evolución de los flujos de mercancía del sistema portuario español y pretende explicar cuáles han sido los factores de cambio que han marcado su evolución en un periodo largo, concretamente entre 2006 y 2013, periodo en el que se produce una importante reestructuración de la economía española y mundial debido a la profunda crisis que se inició en 2008 y el posterior proceso de recuperación. Finalmente, se esbozan los motivos subyacentes de dicho comportamiento y los factores que han de marcar su evolución en los próximos años. Si bien el estudio se centra entre los años comentados no se ha dejado de incluir, cuando se ha considerado necesario, los datos provisionales ofrecidos por Puertos del Estado sobre 2014, con el fin de confirmar y enriquecer la descripción de las tendencias detectadas en el estudio.

Cabe señalar que el objeto de estudio, más que la consideración de los flujos de las Autoridades Portuarias tomadas individualmente, es analizar el sistema portuario español en su conjunto, lo que ha de aportar una visión global de su evolución y su posicionamiento en los flujos marítimos internacionales. Por este motivo, cuando ha sido posible, el tráfico del sistema portuario español se analiza enmarcado dentro de las tendencias de los flujos internacionales y de la evolución del sistema portuario de la Unión Europea, lo que permitirá determinar la existencia tanto de factores comunes entre estos dos conjuntos como de otros propios y específicos del sistema portuario español. Del mismo modo, no se pretende mostrar solo la evolución de los flujos, sino exponer como en el periodo considerado, marcado por la irrupción de la crisis económica y la posterior recuperación, se han producido cambios importantes en los patrones de los flujos de carga y descarga de las mercancías en los puertos españoles.

La elaboración de una base de datos sobre los flujos portuarios por parte del equipo técnico de la Fundación CETMO ha sido la primera tarea y también un importante resultado del presente estudio. Esta base ha sido creada a partir de datos obtenidos por Eurostat y por Puertos del Estado. La primera fuente ofrece información sobre los flujos del sistema portuario de los países de la Unión Europea, lo que ha de permitir encuadrar la evolución del sistema portuario español dentro del europeo, ya que en principio se trata de datos tratados de forma que puedan ser comparables entre sí. La segunda fuente, la referida a Puertos del Estado, ofrece una información detallada sobre los tipos de flujos de mercancías de los distintos puertos de titularidad estatal y a diferencia de los datos de Eurostat, ofrece información detallada sobre tránsitos de mercancías, TEU y vehículos. Cabe señalar que ambas bases de datos no son directamente comparables entre sí, ya que la manera de contabilizar los volúmenes es

diferente entre ellas.¹ Dado que el estudio se centra en la repercusión sobre el transporte, no se ha considerado la necesidad de evaluar el valor económico de las mercancías movidas, que podría ser objeto de una nueva fase del estudio.

Por último, el estudio también incluye información publicada por UNCTAD² sobre flujos internacionales y por el proyecto *Portopia* sobre la estimación de los flujos de TEU en tránsito en los puertos europeos. Para más información sobre la base de datos y su tratamiento, véase el ANEXO I: *Bases de datos y tratamiento*.

El estudio se divide en cuatro partes, clasificadas en cuatro capítulos, y unas conclusiones:

La primera parte del estudio se centra en la descripción del sistema portuario español, de la composición de sus flujos de mercancías y de su evolución, remarcando especialmente los principales elementos de cambio entre 2006 y 2013, si bien se consideran los datos provisionales de Puertos del Estado de 2014 para confirmar o matizar la evolución de los flujos.

Los dos siguientes capítulos pretenden proporcionar el marco económico y de los flujos marítimos internacionales en los que se sitúa la evolución de los flujos del sistema portuario español. Con relación al contexto económico, la atención se centra en la evolución económica de España y de la Unión Europea, así como en la de su comercio exterior. Cuando se considera el marco de los flujos marítimos internacionales, se analiza la participación que han tenido en ellos las distintas zonas geográficas y la composición de dichos flujos. Por otro lado, se intenta plasmar la importancia y la evolución que ha tenido el sistema portuario español dentro de los flujos portuarios de la Unión Europea.

Para la mejor descripción de los factores que han determinado los cambios en los flujos portuarios españoles, en el capítulo 4 se ha procedido a la realización de un análisis descriptivo de su evolución por tipo de presentación y según se trate de flujos de carga o descarga.

En esta descripción de los flujos del sistema portuario español se ha considerado la evolución por fachadas portuarias, consideradas cada una de ellas como una agrupación de puertos que podría presentar un comportamiento similar debido a su localización geográfica. También se han tenido en cuenta las zonas geográficas con las que el sistema portuario español establece intercambios de flujos y, por último, la evolución de los volúmenes en las principales autoridades portuarias españolas.

¹ La base de datos de Eurostat contabiliza los volúmenes en base a Toneladas netas, las cuales excluyen las taras de las unidades de transporte, mientras que los datos de Puertos del Estado incluye dichas taras. Estas diferencias son especialmente remarcables en los volúmenes de Contenedores y Ro-Ro.

² Del inglés, *United Nations Conference on Trade and Development*; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

Todo ello ha de permitir, no solo la descripción de la evolución de los flujos, sino mostrar los cambios más profundos que el sistema portuario español ha experimentado en el periodo de tiempo analizado.

El estudio finaliza con unas conclusiones donde se exponen los principales rasgos que definen la evolución del sistema portuario español en el periodo considerado para, a partir de éstos, poder establecer un conjunto de hipótesis sobre las causas del comportamiento registrado y sobre los factores que han de influir en su evolución en los próximos años.

Este trabajo concluye, como se ha mencionado en el párrafo anterior, con la formulación de una serie de hipótesis sobre la evolución del sistema portuario español para cuya verificación será necesario una continuación y profundización en el estudio de sus flujos y funciones. La Fundación CETMO ha considerado apropiado enfocar el presente estudio como una aproximación especialmente cuantitativa, que permita describir el estado y la evolución en los últimos años del sistema portuario español y esbozar, a partir de esta descripción, un conjunto de hipótesis, sin llegar a su valoración.

Los análisis y las recomendaciones expresados en este documento no reflejan, necesariamente, la posición de los integrantes del Patronato de la Fundación CETMO.

1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal

España, con una localización geográfica estratégica dentro de las rutas internacionales de transporte y con una costa de más de 8.000 km de longitud, se ha consolidado como un área clave en los flujos marítimos internacionales, tal y como se refleja en la importancia adquirida por el sistema portuario español en las últimas décadas.

El Sistema Portuario español de titularidad estatal está formado por 46 puertos de interés general, gestionados por 28 Autoridades Portuarias (Imagen 1.1 y Tabla 1.1), las cuales están coordinadas por el Organismo Público Puertos del Estado, órgano dependiente del Ministerio de Fomento y que tiene atribuida la ejecución de la política portuaria del Gobierno.



Imagen 1.1 Mapa de las Autoridades Portuarias españolas. Imagen extraída del Organismo Público Puertos del Estado.

Según el Organismo Público Puertos del Estado, los puertos españoles tienen una gran importancia dentro de la logística y del transporte del país, ya que por ellos pasan aproximadamente el 60% de las exportaciones y el 85% de las importaciones, representando más de la mitad del comercio español con la Unión Europea y la casi totalidad con terceros países³.

³ Datos del Organismo Público Puertos del Estado.

1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal

En cuanto al PIB, la actividad del sistema portuario aporta entorno al 20% respecto el global del sector del transporte, lo que se traduce en aproximadamente el 1% del PIB español. Además, genera un empleo directo de más de 35.000 puestos de trabajo y de 110.000 de manera indirecta⁴.

Autoridades Portuarias			
A Coruña	Barcelona	Huelva	Santa Cruz de Tenerife
Alicante	Bilbao	Las Palmas de Gran Canaria	Santander
Almería	Cartagena	Málaga	Sevilla
Avilés	Castellón	Marín y Ría de Pontevedra	Tarragona
Bahía de Algeciras	Ceuta	Melilla	Valencia
Bahía de Cádiz	Ferrol - San Cibrao	Motril	Vigo
Baleares	Gijón	Pasaia	Vilagarcía de Arousa

Tabla 1.1 Autoridades Portuarias de España. Fuente: Puertos del Estado.

Según los datos proporcionados por Eurostat, el flujo de mercancías en el conjunto de los puertos españoles desde 2001 hasta 2013 ha seguido una evolución positiva (Gráfico 1.1). Si en el año 2001 se movían 312 millones de toneladas, en 2013 se mueven 387 millones. Según los datos de Puertos del Estado⁵, en 2014 los puertos españoles han continuado la tendencia alcista iniciada en 2010, con un incremento del 5,1% respecto a 2013, habiendo, de esta manera, superado el récord de casi 468 millones de toneladas que se había obtenido en 2007 e invirtiendo la bajada de flujos que se detectaba en 2013.

⁴ Datos del Organismo Público Puertos del Estado.

⁵ Como se ha indicado, estos datos se basan en una contabilización diferentes a los de Eurostat por lo que no son comparables directamente

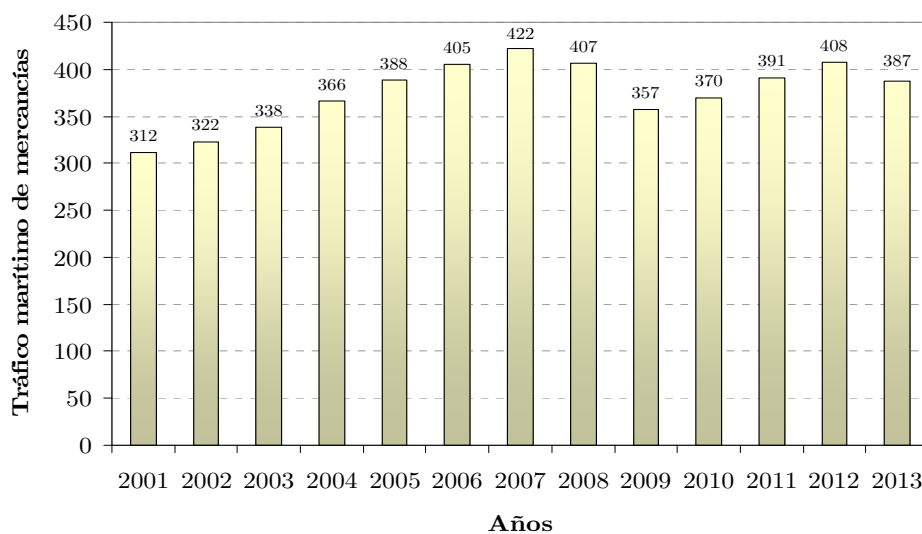


Gráfico 1.1 Volumen de tráfico de mercancías en el conjunto de puertos españoles [Millones de toneladas] según año (2001-2013). Fuente: Eurostat.

No obstante, este volumen de tráfico no ha mantenido un crecimiento continuado durante el periodo, pudiéndose diferenciar dos fases muy marcadas: una primera fase de crecimiento persistente hasta 2007, y una segunda caracterizada por una fuerte recesión hasta 2009, consecuencia de la crisis económica de 2008, y su posterior recuperación hasta los valores de 2013, con un pico de 408 millones de toneladas en 2012.

La evolución positiva de los flujos de 2014, según los datos proporcionados por Puertos del Estado, vendría a confirmar la tendencia al incremento de los flujos con posterioridad a la crisis. Según esta información, entre 2009 y 2014 los flujos de mercancías registran un incremento desde los 357 millones de toneladas hasta un total de 468 millones, evolución que en este último año habría contrarrestado la bajada de flujos que se había producido en 2013.

Es precisamente esta segunda fase la que concierne al presente estudio, ya que se pretende analizar los cambios en los flujos de mercancías en los puertos españoles entre los años previos y posteriores a la crisis económica, concretamente entre 2006 y 2013, intentando hacer referencia a los últimos datos publicados de 2014, de forma que se puedan mostrar los nuevos patrones de flujos de mercancías que han emergido.

1.1 Evolución general de los volúmenes

En 2013, considerando los datos ofrecidos por Eurostat, los puertos españoles mueven un total de 387⁶ millones de toneladas (Gráfico 1.2), cifra ligeramente inferior a la de 2006. La evolución de los volúmenes entre estas dos fechas experimenta dos tendencias contrapuestas que explican su aparente estabilidad. Desde 2007 se produce una disminución de los volúmenes, desde los 422 millones de toneladas de ese año hasta los 357 de 2009. A partir de este año, el sistema portuario español experimenta una tendencia de recuperación de flujos.

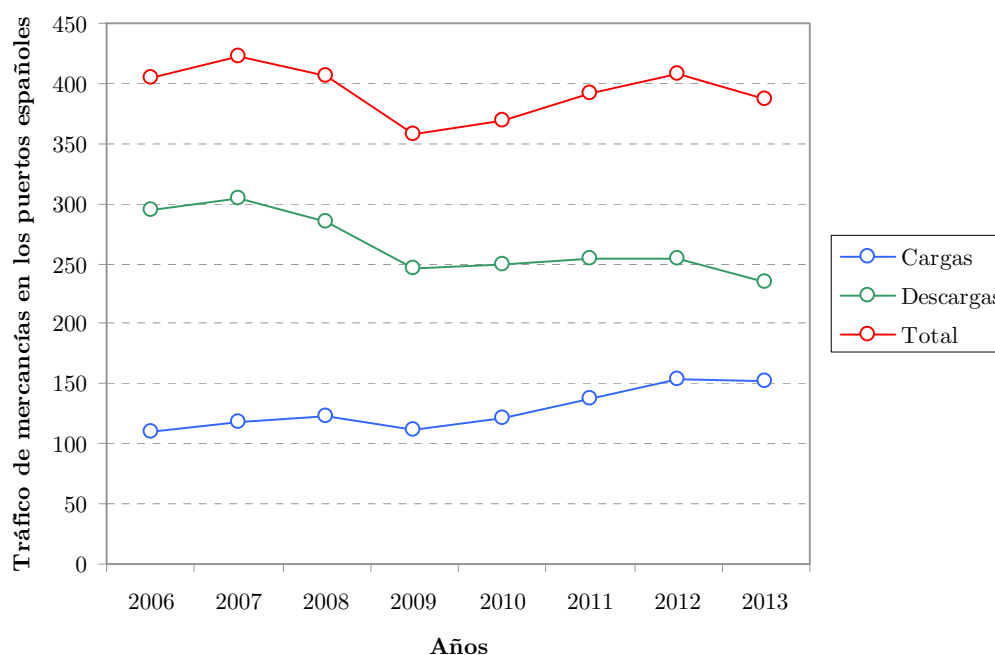


Gráfico 1.2 Volumen de tráfico del sistema portuario español [Millones de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

La distribución de los volúmenes totales entre cargas y descargas es favorable a las descargas: en 2013 se descargaron 235 millones de toneladas y se cargaron 152. La evolución de las cargas y descargas en el periodo comprendido entre 2006 y 2013 muestra también comportamientos diferentes, especialmente remarcables en la segunda mitad del periodo.

Así, las descargas han experimentado una disminución de sus volúmenes entre 2007 y 2009, desde los 304 millones de toneladas hasta los 245, sin que se inicie a partir de ese año una clara recuperación, que sitúa su flujo en 254 millones de toneladas en 2012 y en 235 millones durante 2013. Por el contrario, en el caso de las cargas, si bien se produce una disminución de toneladas entre 2007 y 2009, se

⁶ Según los datos provisionales de Puertos del Estado para 2014, el volumen de mercancía habría llegado a 468 millones de toneladas, alcanzando así los valores máximos del periodo registrados en 2007.

inicia desde el año siguiente un fuerte incremento de los volúmenes hasta superar los 150 millones desde 2012.

Ello ha hecho que la distancia entre cargas y descargas haya sido acortada: en 2013 la diferencia es de aproximadamente 83 millones de toneladas, cuando en 2006 era de casi 184 millones y, consecuentemente, el porcentaje de participación de las cargas respecto al total ha pasado de un 27,3% en 2006 al 39,2% de 2013. Por tanto, es el incremento de las cargas el que explica en mayor medida la evolución positiva de los volúmenes en el sistema portuario español desde 2010.

Según los datos provisionales de 2014 proporcionados por Puertos del Estado, la evolución en el último año ha sido positiva en los dos tipos de movimientos: las cargas han retomado su tendencia alcista tras las pérdidas en 2013 y las descargas han experimentado un significativo incremento que les hace recuperar los valores perdidos el año anterior. Destacar, que en este año los incrementos de las descargas han estado más intensos que los de las cargas, tanto en valores absolutos (14,2 millones de toneladas frente a 8,5) como en porcentaje, (un 5,3% frente a un 4,8%).

1.2 Evolución por zona geográfica de origen – destino

La evolución según zonas geográficas⁷ de origen y destino de los flujos de mercancías del sistema portuario español (Gráfico 1.3), muestra que la Unión Europea, excluyendo el tráfico de cabotaje, ha sido la zona con mayor importancia en todo el periodo comprendido entre 2006 y 2013. Así, en 2013 esta zona es el destino o el origen de 73 millones de toneladas, lo que representa el 18,8% del total de los flujos del sistema portuario español. Los flujos de cabotaje se sitúan durante todo el periodo en segunda posición, si bien han sufrido un importante descenso tanto en volumen (de 72 a 57 millones de toneladas) como en porcentaje, con una pérdida de más de 3 puntos porcentuales para situarse en 2013 en el 14,7%.

⁷ Para más información sobre los países considerados en cada zona geográfica, véase el *ANEXO I: Bases de datos y tratamiento*.

1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal

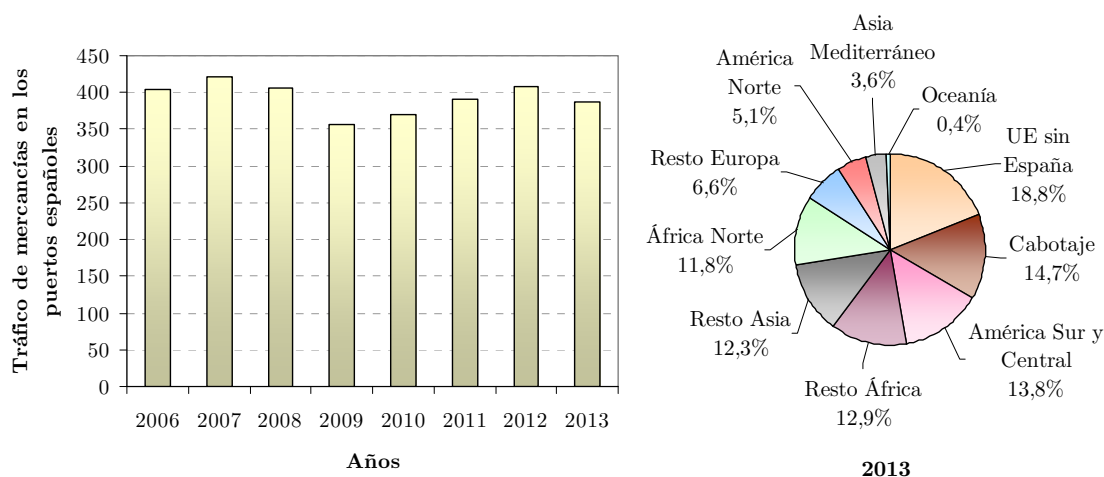


Gráfico 1.3 Volumen total en el periodo 2006-2013 y volumen según zona geográfica en 2013 del tráfico de mercancías del sistema portuario español [Millones de toneladas]. Fuente: Eurostat

Otras zonas geográficas con las que el sistema portuario español establece relaciones de importancia son América del Sur y Central, resto de África, resto de Asia y África del Norte. Estas zonas se sitúan en 2013 con volúmenes comprendidos entre los 45 y los 54 millones de toneladas y con unas participaciones entre el 11,8% y el 13,8%.

Es de interés señalar la evolución que han experimentado los flujos de los puertos españoles con las diferentes zonas geográficas (Gráfico 1.4). Entre 2007 y 2009 prácticamente todas las zonas experimentan una pérdida de volúmenes, muy especialmente las que concentran los mayores flujos. Solo África del Norte se escapa de esta tendencia. A partir de 2010 el comportamiento será diferente según las zonas. La Unión Europea y el tráfico de cabotaje inician una leve recuperación que no acaba de consolidarse, y que incluso se vuelve negativa en el caso del cabotaje, lo que comporta que en 2013 se sitúen significativamente por debajo de los volúmenes previos a la crisis. Por el contrario, América del Sur y Central y el resto de África experimentan incrementos significativos. El resto de Asia inicia una recuperación más lenta que solo se ve truncada en el último año, y que según datos de Puertos del Estado se recuperarían parcialmente en 2014.

La consecuencia de estas evoluciones es que en el periodo entre 2006 y 2013 el sistema portuario español reduce la importancia del tráfico de cabotaje y con la Unión Europea, al tiempo que se produce un aumento de los flujos con América del Sur y Central, el resto de África y el Norte de África.

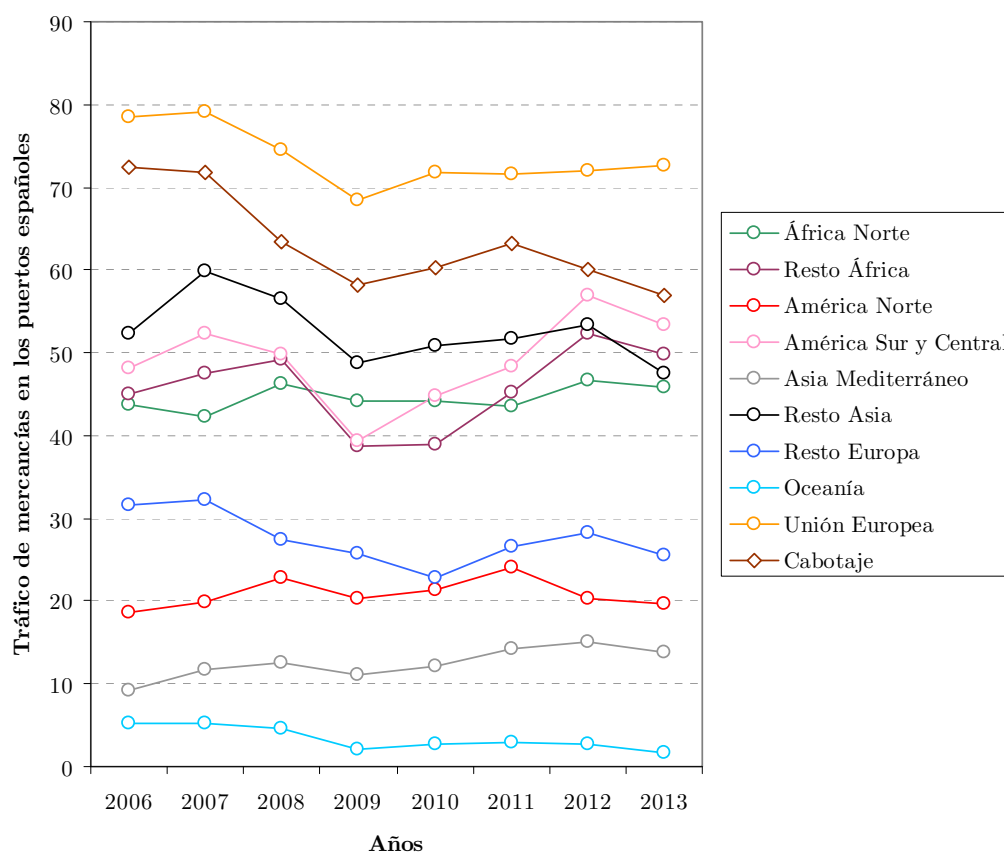


Gráfico 1.4 Volúmenes según zona geográfica en el periodo 2006-2013 del tráfico de mercancías del sistema portuario español [Millones de toneladas]. Fuente: Eurostat

1.3 Evolución por fachadas

Con el fin de analizar el sistema portuario español desde un punto de vista geográfico, para este estudio se han considerado dos grandes espacios, la fachada Mediterránea y la fachada Atlántica⁸. Debido a su diferente posicionamiento frente a las grandes rutas marítimas, presentan volúmenes y comportamientos diferentes, por lo cual se considera de interés su análisis.

El Gráfico 1.5 y el Gráfico 1.6 muestran la evolución del tráfico de mercancías del sistema portuario español según fachada y dirección durante el periodo 2006-2013. Destaca, en primer lugar, la fuerte participación de la fachada Mediterránea respecto a la Atlántica, participación que se incrementa en el periodo considerado, pasando de 267 a 279 millones de toneladas y significando un aumento de su cuota desde el 65,9% al 72,1%. Tomando como referencia los datos de Puertos del Estado para 2014, la importancia de la fachada Mediterránea habría continuado incrementándose.

⁸ Para más información sobre las Autoridades Portuarias consideradas en cada fachada, véase el ANEXO I: Bases de datos y tratamiento.

1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal

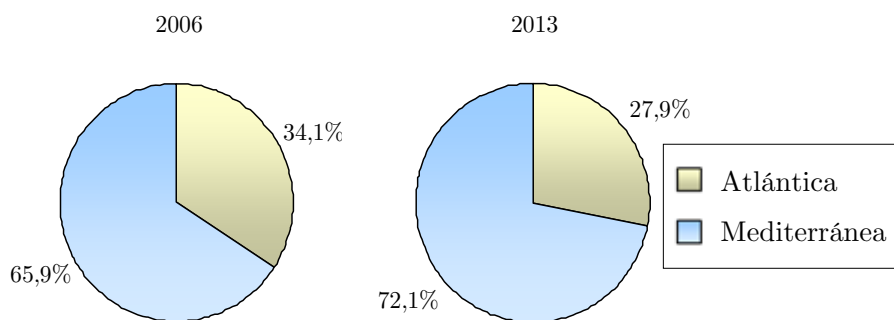


Gráfico 1.5 Porcentaje de participación de las dos fachadas en el tráfico marítimo español en los años 2006 y 2013. Fuente: Eurostat

Asimismo, la evolución de las cargas y descargas en las dos fachadas ha sido diferente en el periodo 2006-2013. Entre 2007 y 2009 las descargas de ambas fachadas disminuyen fuertemente. A partir de 2010 en la fachada Mediterránea se registra un aumento muy significativo de los volúmenes de carga y en menor medida de los de descarga, llegando en 2013 a los 117 millones de toneladas de carga y a 162 millones de descarga. Por el contrario, tanto los volúmenes de las cargas como de las descargas en la fachada Atlántica se estancan en torno a los volúmenes de 2010, con ligeras subidas en las cargas y leves pérdidas en las descargas. Las tendencias generales resaltadas se mantendrían en 2014 tomando como referencia los datos de Puertos del Estado: el volumen total de toneladas volvería a un crecimiento positivo que, básicamente, está protagonizado por las cargas y descargas en el Mediterráneo.

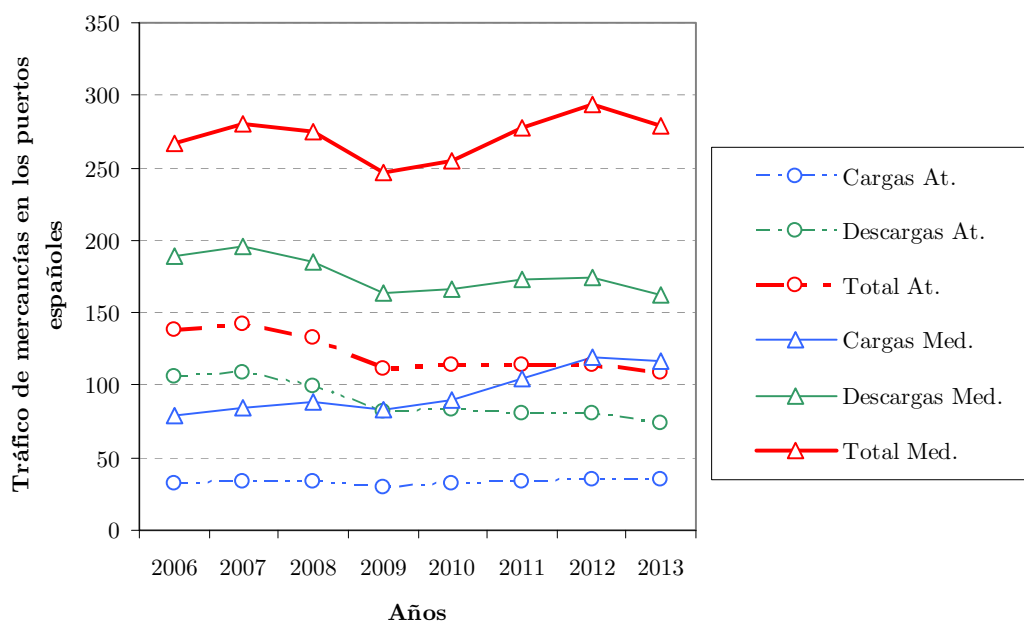


Gráfico 1.6 Volumen de tráfico del sistema portuario español [Millones de toneladas] según fachada, dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

1.4 Evolución por tipo de presentación

Cuando se consideran las mercancías según su modo de presentación (graneles sólidos, graneles líquidos, contenedores, otra mercancía general y Ro-Ro⁹) tratados por el sistema portuario español, se pueden distinguir tres tendencias diferenciadas (Gráfico 1.7): el aumento muy pronunciado del volumen movido en contenedores, la disminución del volumen de los graneles sólidos y tendencias más estables en el resto. De esta forma, en el año 2013 son los graneles líquidos el grupo con mayor participación en el total de los flujos portuarios del sistema portuario español, con un volumen de 145 millones de toneladas. Los contenedores, con 124 millones de toneladas alcanzan la segunda posición, habiendo superado en toneladas a los graneles sólidos desde 2008. Moviendo volúmenes significativamente inferiores, se encuentran los tráficos de otra mercancía general y de Ro-Ro. En 2014, y según los datos provisionales de Puertos del Estado se produce una recuperación en los tráficos de graneles, si bien no se llegan a modificar los cambios más estructurales registrados en el periodo considerado.

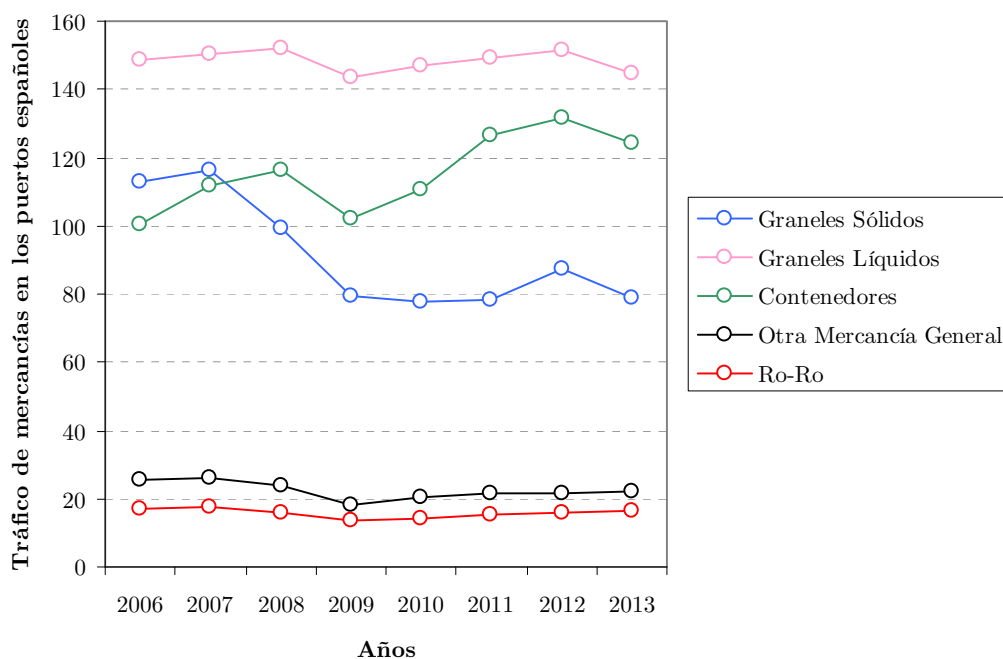


Gráfico 1.7 Volumen de tráfico del sistema portuario español [Millones de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Las diferencias que se observaban en la evolución de los volúmenes entre cargas y descargas en el conjunto del sistema portuario español, se reflejan también en la evolución de las cargas y descargas según los distintos tipos de presentación. Centrando la atención en la evolución de las descargas entre 2006 y 2013 (Tabla 1.2 y Gráfico 1.8), destaca la evolución de los graneles sólidos por la disminución de sus volúmenes, de más de 40 millones de toneladas (pasando de 99 millones

⁹ Para más información sobre los tipos de presentación considerados, véase el ANEXO I: Bases de datos y tratamiento.

1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal

de toneladas en 2006 a 58 millones en 2013), disminución que explica en gran parte la registrada en las descargas del sistema portuario español de 60 millones de toneladas durante el periodo analizado y que la recuperación en 2014, ya apuntada anteriormente, no llega a compensar. El resto de mercancías descargadas según presentación también registran una disminución de volúmenes, aunque de menor cuantía, a excepción de los flujos de contenedores. En este último caso, se produce un aumento de los volúmenes de cerca de 7 millones de toneladas (desde 49 millones de toneladas en 2006 a 56 en 2013, habiendo llegado a un máximo de casi 60 millones en 2011).

Tipo de presentación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Graneles sólidos	98.642	100.569	83.868	65.850	62.048	62.394	66.564	57.913
Graneles líquidos	121.110	122.095	122.266	114.853	117.015	114.138	111.050	104.455
Contenedores	48.894	55.154	56.710	49.081	52.521	59.784	59.276	55.757
Otra mercancía general	16.521	16.805	13.125	8.315	9.722	9.990	9.441	9.100
Ro-Ro	9.167	9.400	8.318	7.337	7.230	7.375	7.932	8.248
Total	294.334	304.023	284.287	245.436	248.536	253.681	254.263	235.473

Tabla 1.2 Volumen de descarga en el sistema portuario español [Miles de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

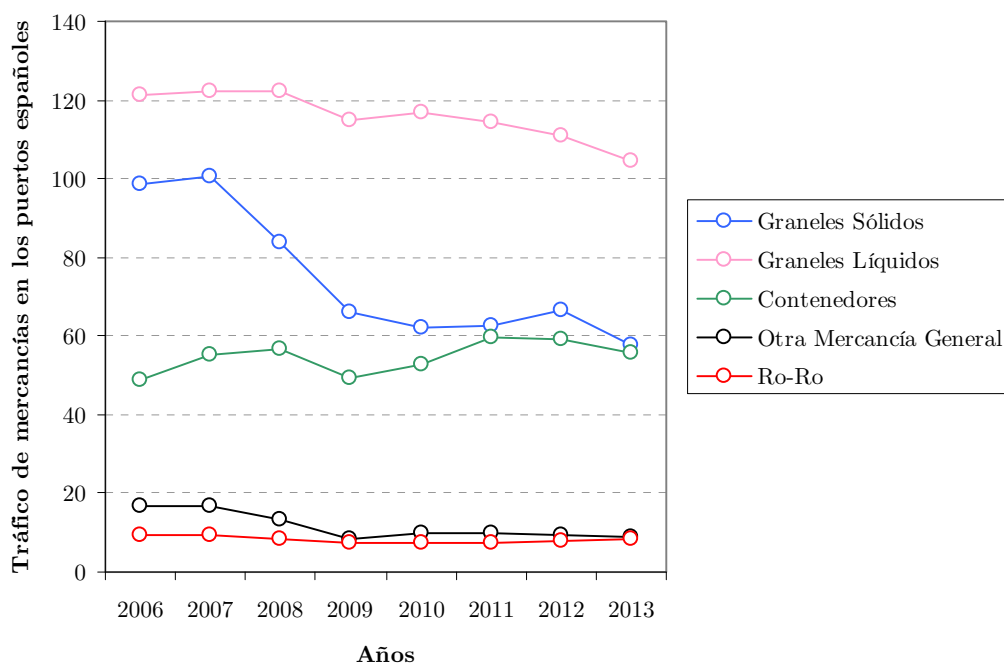


Gráfico 1.8 Volumen de descarga en el sistema portuario español [Millones de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En relación con la evolución de los volúmenes de las cargas del sistema portuario español (Tabla 1.3 y Gráfico 1.9) se detecta un aumento en casi todos los tipos de presentación. Entre estos aumentos de volúmenes destacan los registrados en los flujos de contenedores que, con 17 millones de toneladas de incremento (de 51,5 millones de toneladas a 68,6 entre 2006 y 2012), representan el 42% del aumento del volumen de las cargas del sistema portuario español.

También es significativo el aumento en los flujos de los graneles líquidos, con 13 millones de toneladas de incremento en 2013 respecto a 2006 (de casi 28 millones de toneladas a 40) y en menor medida el registrado en los volúmenes de los graneles sólidos, de 7 millones (de 14 millones de toneladas a 21). Tendencias que se ven confirmadas por la evolución registrada en 2014 por los datos provisionales de Puertos del Estado, en los que destacan en términos absolutos el crecimiento de los graneles líquidos (que pasarían de 21 millones de toneladas a 23) y unos crecimientos más modestos de los contenedores, que los registrados en los años anteriores.

Tipo de presentación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Graneles sólidos	14.423	15.596	15.266	13.451	15.517	16.124	20.658	21.083
Graneles líquidos	27.556	28.374	29.648	28.590	29.997	35.302	40.221	40.327
Contenedores	51.465	56.492	59.831	53.176	57.909	66.884	72.114	68.626
Otra mercancía general	8.990	9.390	10.470	9.841	10.683	11.571	12.322	13.284
Ro-Ro	8.131	8.114	7.474	6.554	7.026	7.717	8.040	8.409
Total	110.565	117.966	122.689	111.612	121.132	137.598	153.355	151.729

Tabla 1.3 Volumen de carga en el sistema portuario español [Miles de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

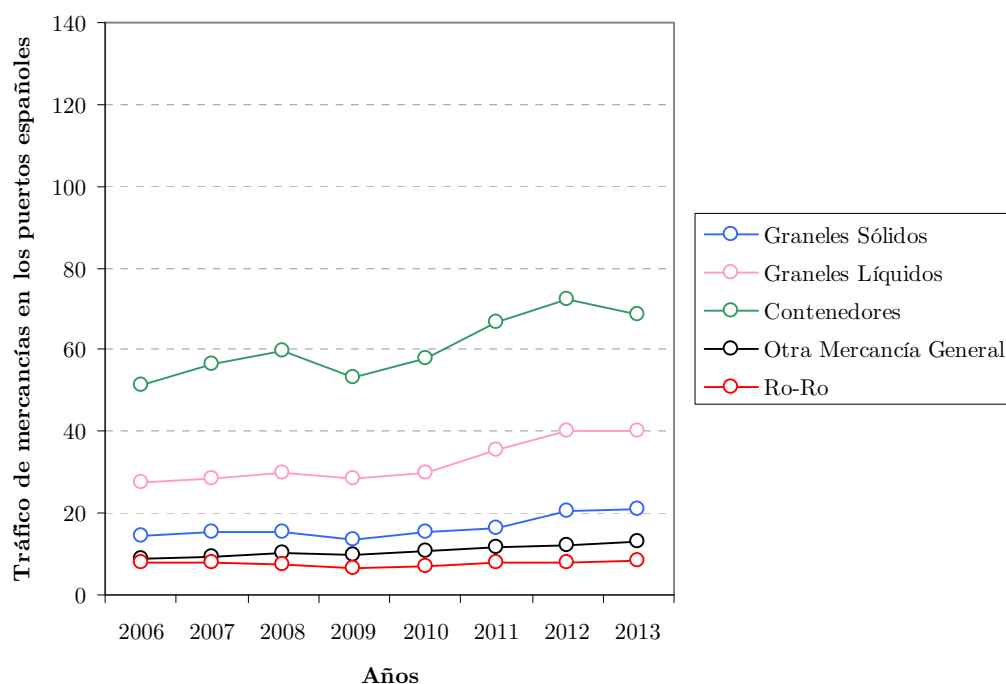


Gráfico 1.9 Volumen de carga en el sistema portuario español [Millones de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Gran parte de los movimientos de carga y descarga de los puertos españoles corresponden a movimientos de tránsito. En relación con éstos, se observa que en el periodo analizado sus volúmenes han aumentado de forma importante. A partir de los datos de Puertos del Estado, (Gráfico 1.10) de los 77.6 millones de toneladas de 2006 se pasa a los 111,5 de 2013, siguiendo en 2014 la evolución positiva hasta los casi 116 millones. Solo en 2009 se produce una evolución

1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal

negativa del volumen de toneladas transbordadas, siguiendo inmediatamente una recuperación que hace que en 2011 ya se superen los volúmenes anteriores a la crisis. Estos volúmenes están en gran parte determinados durante todo el periodo por los flujos de contenedores (que copan entre el 93,2% de 2006 y el 84,1% de 2013), si bien a partir de 2011 se inicia el crecimiento de los flujos de tránsito de graneles líquidos hasta los 11 millones de toneladas de 2013 y que llegan a suponer un 10% del total. Este incremento continúa en 2014 hasta los 15,8 millones de toneladas y sitúa su participación sobre el total del tránsito en el 13,7%.

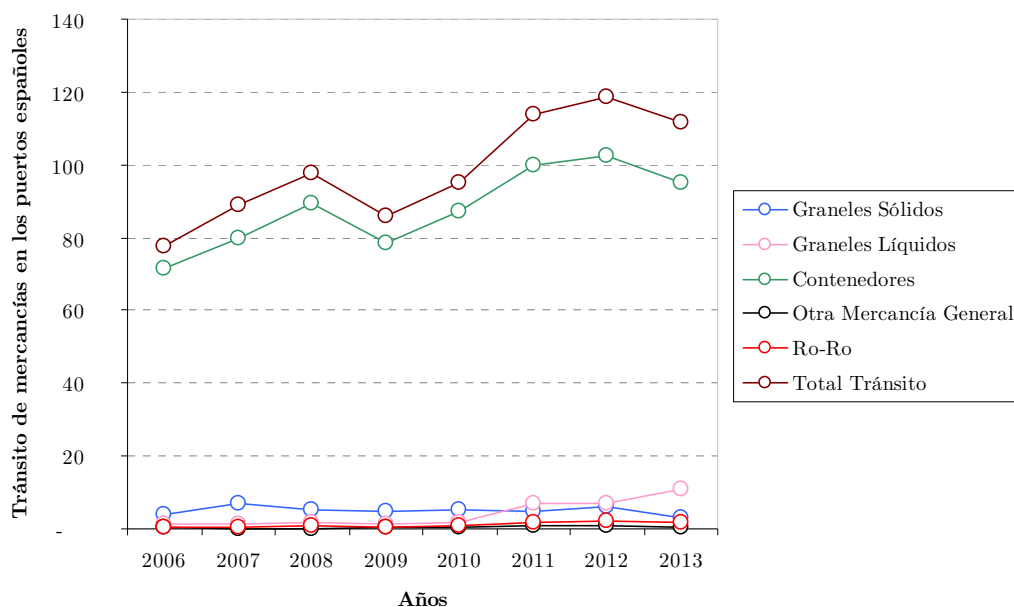


Gráfico 1.10 Volumen de tránsito del sistema portuario español [Millones de toneladas] según producto y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado

La importancia que adquiere el tráfico de contenedores en los flujos marítimos y sus especificidades, hace de interés la profundización del análisis de este tipo de presentación teniendo en cuenta aspectos como el número de TEU, así como los flujos en tránsito y de origen-destino. En cuanto a la evolución de los contenedores tomando como unidad de medida el número de TEU, la Tabla 1.4 y el Gráfico 1.11 muestran cómo la evolución de los flujos de TEU también refleja el crecimiento sostenido de este tipo de presentación en el conjunto de los puertos españoles. Así, el total pasa de 12 millones de TEU en 2006 a 13,9 en 2013, habiendo experimentado una fuerte disminución en 2009. La evolución de 2014 ha seguido siendo positiva, haciendo que se superen los 14,2 millones de TEU. Cabe señalar que la distribución entre TEU llenos y vacíos es muy favorable a los llenos que han supuesto durante todo el periodo entre el 73% y el 76% del total de los TEU. Ello indica también que las variaciones en términos absolutos han estado marcadas especialmente por la evolución de los TEU llenos.

Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cargas	5.993	6.539	6.647	5.732	6.226	6.886	7.035	6.914
Descargas	6.036	6.620	6.654	5.832	6.242	6.993	7.042	6.990
Total	12.029	13.159	13.301	11.565	12.468	13.879	14.077	13.904

Tabla 1.4 Volumen de contenedores tratado en los puertos de España [Miles de TEU] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado

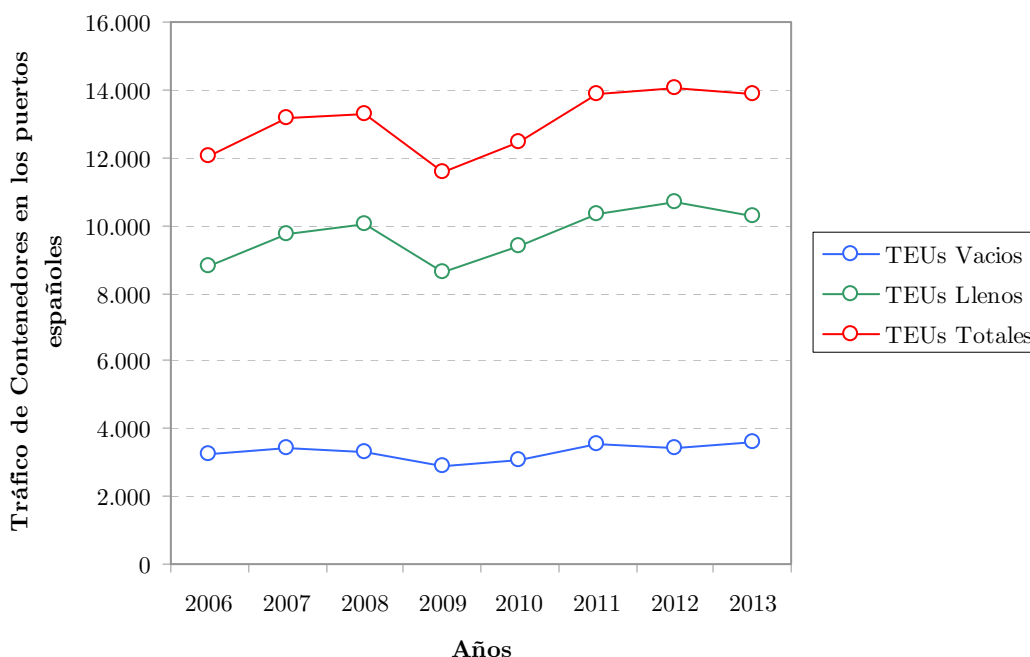


Gráfico 1.11 Número de TEU llenos y vacíos tratados en los puertos de España [Miles de TEU] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado

Igualmente, para la comprensión más completa de los flujos de contenedores es necesario tener en cuenta la existencia dentro de este tipo de presentación de dos tipos de flujos con comportamientos y características claramente diferenciados: los flujos de tránsito y los de origen-destino. Al responder estos tipos de flujos a dinámicas claramente diferenciadas, existe la necesidad de analizarlos separadamente, ya que su consideración de manera conjunta puede dar lugar a interpretaciones erróneas.

Empezando por el volumen de tránsito, éste ha experimentado una clara tendencia al alza entre 2006 y 2013, pasando de 5,9 millones de TEU a 7,4 (Gráfico 1.12) habiendo alcanzado en 2011 y 2012 unos máximos de 7,7 millones, máximos a los que casi igualan las cifras de 2014, que significan un repunte en número de unidades y porcentaje en relación a las de 2013.

Tras los efectos de la crisis y la pérdida de 0,8 millones de TEU de tránsito en 2009, se inicia, a partir de 2010, una tendencia alcista, hasta contabilizar, como se ha indicado ya, en 2012 el máximo del periodo. Esta tendencia contrasta con

1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal

la evolución mucho más contenida de los flujos de TEU no incluidos en los movimientos de tránsito, los cuales no superan hasta 2013, con 6,6 millones, los volúmenes previos a la crisis, crecimiento que continúa muy modestamente en 2014. El resultado es que el porcentaje de TEU en tránsito se ha ido incrementando a partir de 2006, desde el 49% hasta el 53% en 2013, habiendo logrado en 2011 y 2012 porcentajes por encima del 55%.

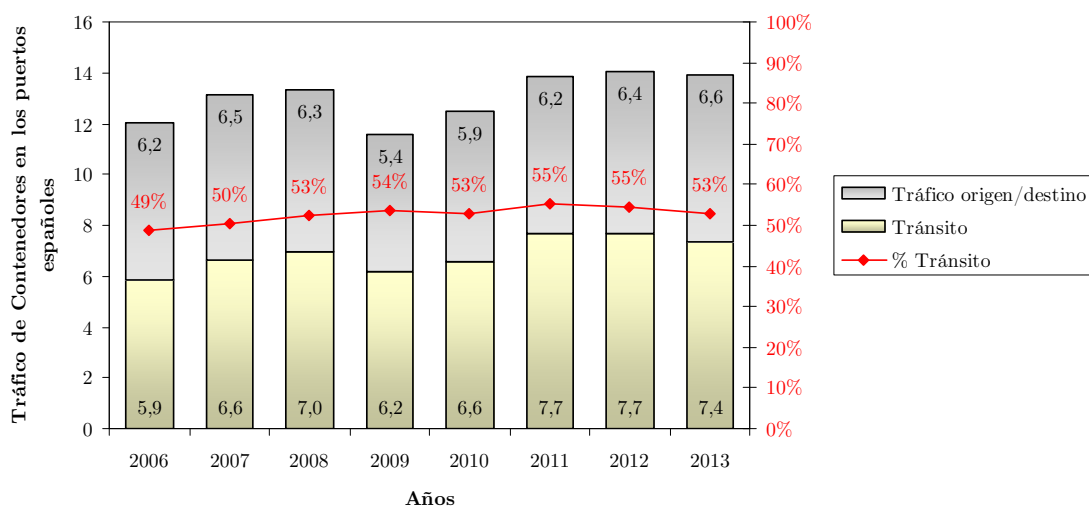


Gráfico 1.12 Volumen de tránsito de Contenedores [Millones de TEU y porcentaje] en los puertos españoles según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado

1.5 Resumen de la evolución general

En resumen, la evolución del tráfico de mercancías en el sistema portuario español a lo largo del periodo 2006-2013 ha estado marcada por:

- *La existencia de dos tendencias contrapuestas en la evolución de los volúmenes totales.* Si bien se puede observar una estabilidad entre los volúmenes iniciales de 2006 y los finales de 2013, en el periodo analizado existen dos tendencias claramente diferenciadas, muy influidas por la crisis económica: una primera de descenso hasta 2009 y otra a partir de 2010 de recuperación gradual de los volúmenes hasta valores similares a los de 2006.
- *La diferente evolución de las cargas respecto a las descargas.* Mientras las descargas sufren una fuerte bajada en los primeros años para después mantenerse en unos volúmenes estancados, las cargas apenas disminuyen en el primer periodo y siguen con una importante y continuada subida, superando desde 2011 los volúmenes máximos alcanzados en el periodo anterior a la crisis.
- *La disminución de la importancia del tráfico de cabotaje y de la Unión Europea como zonas de origen y destino de las distintas mercancías.* Los flujos con la Unión Europea, y los interiores del sistema portuario español, pese a mantenerse como los más importantes de 2013, han

perdido importancia en el periodo considerado, a favor de otras zonas como América del Sur y Central, resto de África y África del Norte

- *El incremento de los flujos en la fachada Mediterránea.* La fachada Mediterránea, que supera en volumen de toneladas a la fachada Atlántica durante todo el periodo considerado, experimenta, a partir de 2010, un incremento remarcable del volumen de sus flujos, aumentando de esta manera su participación en el total del sistema portuario español. Este incremento se debe sobre todo al comportamiento positivo de las cargas.
- *La transformación de la participación de los distintos tipos de presentación sobre el total de los flujos.* Aunque el volumen de graneles líquidos se mantiene por encima de los demás tipos de presentación, éste se mantiene estable, lo que se explica por las evoluciones contrapuestas en sus volúmenes entre las cargas y las descargas y en cuya evolución destaca también la aparición de flujos de tránsito en los últimos años. En cambio, los contenedores experimentan un aumento pronunciado y continuado en cargas y en menor medida en las descargas, aumento en el que la evolución de los flujos de tránsito tiene una gran importancia. Contrariamente a estas evoluciones positivas, se encuentran los volúmenes de graneles sólidos, cuya disminución de volúmenes e importancia sobre el total, se explica por un fuerte retroceso de sus volúmenes de descarga.

Tras esta descripción se pone en evidencia que los cambios señalados en el periodo analizado no solo responden a una disminución y posterior recuperación de los volúmenes de mercancías de los puertos españoles ligados a la evolución de la crisis económica y el posterior proceso de recuperación, sino que se ha producido una alteración de los patrones de los flujos que gestionan los puertos españoles, que afecta tanto a la repartición entre cargas y descargas, a los diferentes tipos de presentación y a las relaciones que se establecen con las diferentes zonas geográficas.

En los siguientes apartados se pretende contextualizar y describir en más detalle cuáles han sido los cambios que ha experimentado la repartición de los flujos en el sistema portuario español, primero contextualizando estos cambios en ámbitos más amplios como son el internacional y el europeo y, segundo, analizando en detalle el comportamiento por carga y descarga de las distintas presentaciones.

1. Presentación del sistema portuario español de titularidad estatal

2. Contexto económico en el que se inscriben los flujos del sistema portuario español entre 2006 y 2013

Las tendencias del tráfico del sistema portuario español entre 2006 y 2013 han de contextualizarse dentro de la evolución económica de este periodo, caracterizado principalmente por el estallido de la crisis económica de 2008 y su posterior evolución. Obviamente, en el contexto de globalización actual, la consideración de la evolución económica debe incluir no solo el ámbito español, sino también aquellos otros más amplios en los que la economía española y los flujos portuarios se enmarcan. Para ello, en este capítulo se pretende mostrar cuál ha sido la evolución del PIB y del comercio exterior en diferentes ámbitos y apuntar cuáles han podido ser las repercusiones sobre los flujos de mercancías del sistema portuario español¹⁰.

2.1 *Producto Interior Bruto*

Entre 2006 y 2013 el PIB mundial ha pasado de 48.410 a 55.997 miles de millones de dólares¹¹, si bien esta tendencia alcista se vio interrumpida por un descenso entre los años 2008 y 2009, en el que de los 51.070 miles de millones de dólares se pasa a 50.021. Este descenso es el reflejo de la crisis económica, que se inicia en 2008 y que ha tenido una afectación diferente según las distintas regiones geográficas.

Como se puede apreciar en el Gráfico 2.1, son Europa y América del Norte los ámbitos geográficos donde los efectos de la crisis se dejaron notar de manera más acusada. En 2009 se registra una disminución de los valores del PIB desde los 16.780 de 2008 hasta los 16.003 miles de millones de dólares en el caso europeo y desde los 14.962 hasta los 14.545 miles de millones de dólares en el caso de América del Norte. A partir de 2010 se inicia una recuperación de los valores del PIB tanto en América del Norte como en Europa, si bien en este último caso la recuperación es menos marcada y no llegará a superar en 2013 los valores que se habían alcanzado en 2008.

Por el contrario, dentro del periodo de años considerados, la economía de Asia no solo ha sido menos afectada por la crisis, de hecho no llega a registrar en ningún año una evolución negativa del PIB, sino que además experimenta un fuerte incremento hasta los 17.235 miles de millones de dólares, superando así en 2013 los valores del PIB de América del Norte y de Europa. América del Sur y América Central también experimentan una ligera reducción de su PIB entre 2008 y 2009, para iniciar en 2010 una marcada recuperación. Otras regiones, con cifras del PIB mucho más reducidas como África y Oceanía experimentan unas

¹⁰ En este apartado los datos referidos a la Unión Europea incluyen España

¹¹ Datos extraídos de UNCTAD

2. Contexto económico en el que se inscriben los flujos del sistema portuario español

tendencias al alza durante este periodo, indicando una menor repercusión de la crisis económica de 2008.

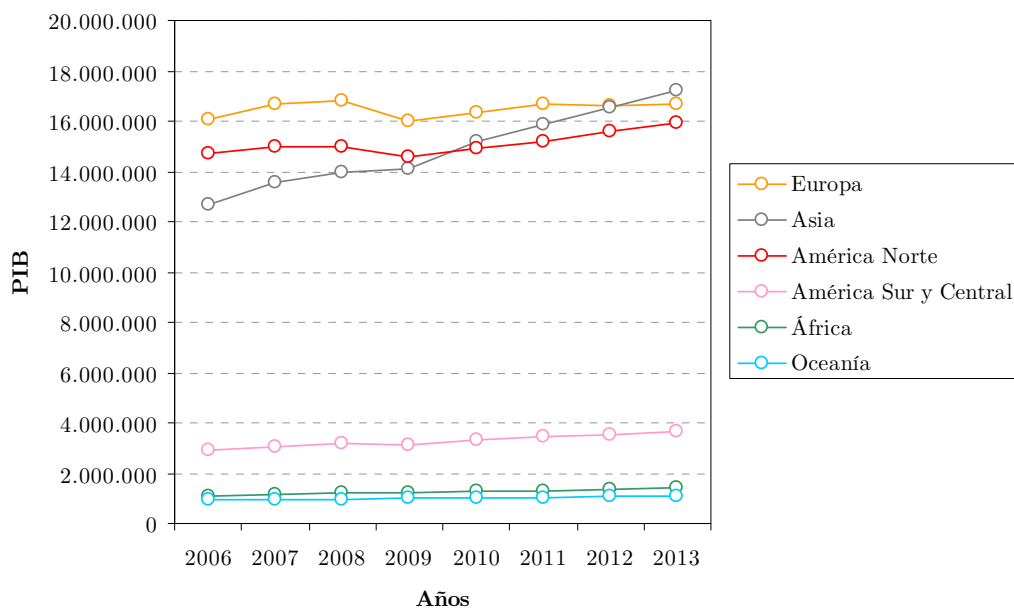


Gráfico 2.1 Evolución del PIB por regiones mundiales [Millones de dólares a precios y tipos de cambio constantes (2005)] según año (2006-2013¹²). Fuente: UNCTAD

Analizando en concreto el caso de la Unión Europea, su PIB¹³ (Tabla 2.1) ha aumentado, pasando de 11.765 miles de millones de euros en 2006 a 13.069 en 2013. Sin embargo, su evolución no ha sido constante en el periodo analizado como consecuencia de la afectación de la crisis económica. Entre 2006 y 2008 el PIB de la Unión Europea crece, siendo especialmente pronunciado dicho crecimiento en 2007. En 2009, el PIB disminuye drásticamente hasta valores similares a los de 2006. A partir del 2010 se inicia un periodo de incremento del PIB europeo, sobrepasando en 2011 el valor del año 2008 y continuando su crecimiento durante los años siguientes.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	11.765	12.474	12.549	11.816	12.337	12.711	12.960	13.069
España	986	1.053	1.088	1.047	1.046	1.046	1.029	1.023

Tabla 2.1 PIB de la Unión Europea y de España [Miles de millones de euros] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En contraposición, en España la afectación de la crisis es más profunda. En este caso se experimenta un incremento del PIB hasta el año 2008 que lo sitúa en 1.088 miles de millones de euros. En 2009 el PIB disminuye hasta los 1.047 miles de millones de euros. A diferencia de la evolución del PIB de la Unión Europea, a partir de 2010 no existe una tendencia clara de recuperación, ya que la evolución del PIB vuelve a adquirir signo negativo a partir de 2012, situándose en 1.023 miles de millones de euros en 2013, un nivel inferior al del 2007.

¹² Los datos de 2013 son una estimación de UNCTAD.

¹³ Datos obtenidos a partir de Eurostat.

2.2 Comercio exterior

La situación económica tiene un reflejo evidente en la evolución del comercio exterior¹⁴, actividad estrechamente ligada al volumen de mercancía tratado por los puertos. Así, en el comercio exterior de la Unión Europea (Tabla 2.2 y Gráfico 2.2), y en paralelo a lo que ocurre con la evolución del PIB, se observa una tendencia de crecimiento constante, solo interrumpida en 2009, donde se produce un importante descenso desde los 5.516 millones de toneladas hasta los 4.922. A partir de 2010 se inicia una fuerte recuperación que lleva a marcar máximos del periodo en el año 2013, con 5.686 millones de toneladas.

	Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	Importaciones	3.312	3.362	3.387	2.958	3.274	3.380	3.343	3.326
	Exportaciones	2.028	2.091	2.129	1.964	2.195	2.257	2.331	2.360
	Import.+Export.	5.341	5.453	5.516	4.922	5.469	5.637	5.673	5.686
España	Importaciones	270	278	287	235	236	233	234	225
	Exportaciones	102	107	130	117	128	138	149	155
	Import.+Export.	372	385	417	352	365	371	383	381

Tabla 2.2 Comercio exterior de la Unión Europea [Millones de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

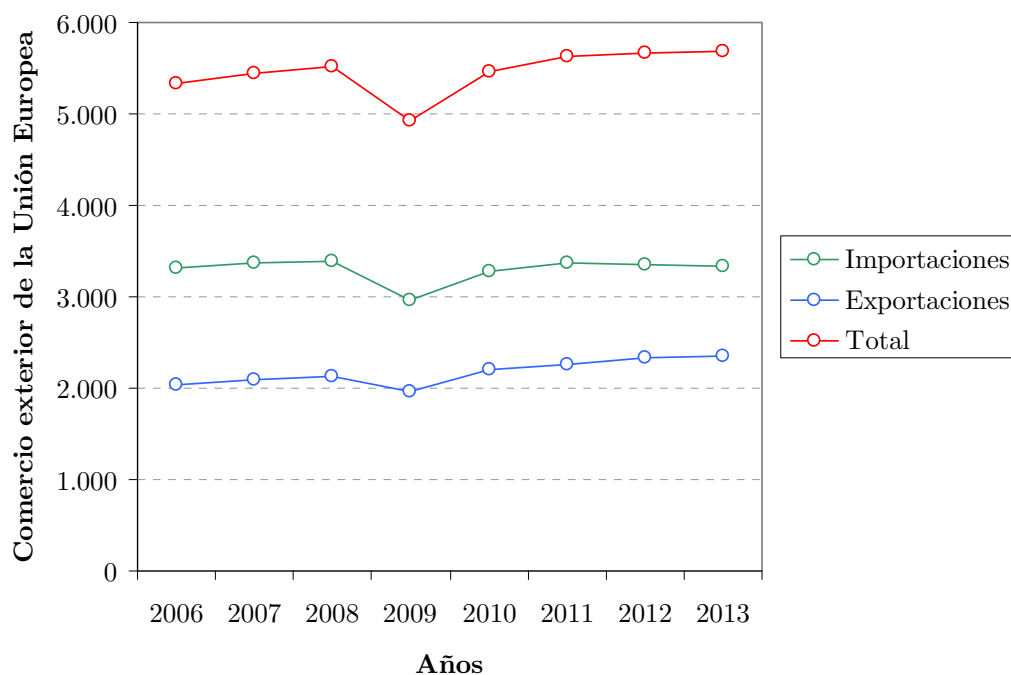


Gráfico 2.2 Comercio exterior de la Unión Europea [Millones de toneladas] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Sin embargo, tras esta evolución existe un comportamiento diferencial entre importaciones y exportaciones en la Unión Europea que se relaciona con la diferente afectación de la crisis económica sobre los componentes del comercio

¹⁴ Se considera el comercio exterior de la Unión Europea como la suma del comercio exterior de cada país que la conforma con los demás miembros de la misma Unión Europea, además de con el resto de países del mundo.

2. Contexto económico en el que se inscriben los flujos del sistema portuario español

exterior. Las importaciones en 2006 tienen un volumen inicial de 3.312 millones de toneladas y una participación del 62% sobre el total del comercio exterior, siguen una tendencia alcista hasta 2008 (3.387 millones de toneladas), bajan en 2009 a 2.958 millones de toneladas y, pese a que se recuperan en 2010 y 2011, no llegan a alcanzar los volúmenes máximos anteriores a la crisis, quedándose en 2013 con 3.326 millones de toneladas y disminuyendo hasta el 58,5% de participación.

Las exportaciones siguen una tendencia al crecimiento y no se ven tan afectadas por la crisis como las importaciones, sobrepasando significativamente a partir de 2011 los valores previos a la crisis. Así, en 2006 se exportaban 2.028 millones de toneladas, en 2009 se sitúan en 1.964 y finalmente en 2013 se alcanza una cifra de 2.360 millones. Por tanto, las exportaciones a lo largo de los años han ido ganando participación sobre el total del comercio exterior de la Unión Europea y son las que explican en gran medida la tendencia positiva de éste en el periodo 2006-2013.

El comercio exterior español tiene una evolución similar al de la Unión Europea (Gráfico 2.3). Sin embargo, presenta una recuperación más lenta, en evidente correlación con la evolución económica española, y unas tendencias más divergentes entre el comportamiento de las importaciones y las exportaciones. El volumen total tiene un crecimiento rápido hasta 2008, pasando de 372 millones de toneladas (2006) a 417 (2008), seguido de una fuerte caída en 2009 (352 millones de toneladas) y una lenta recuperación iniciada en 2010, que no llega a superar los valores alcanzados en 2008, finalizando con 381 millones de toneladas en 2013.

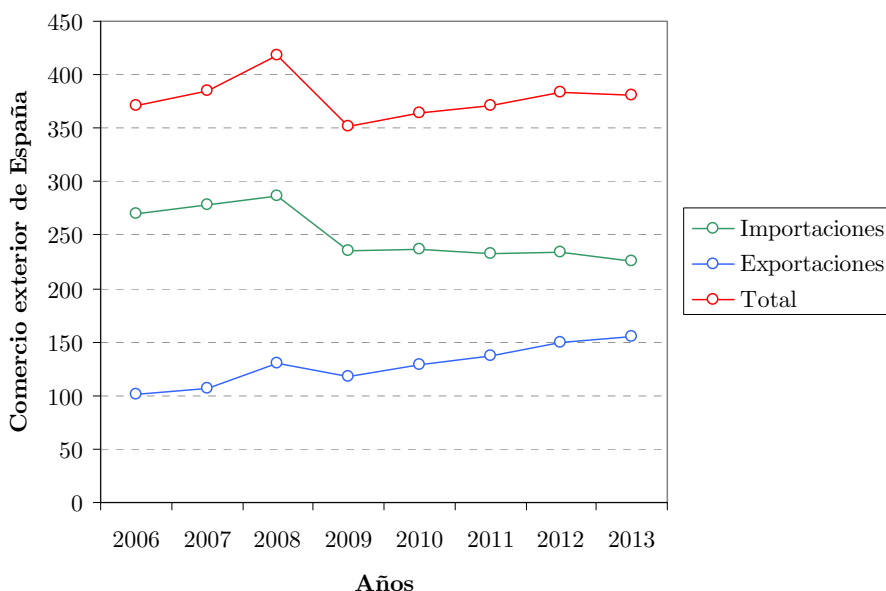


Gráfico 2.3 Comercio exterior de España [Millones de toneladas] según año (2006-2013).
Fuente: Eurostat

En este caso, también se distingue un comportamiento diferente de las importaciones y las exportaciones, incluso, como se ha indicado, más acentuado que en el caso de la Unión Europea. Inicialmente, las importaciones se situaban

en 270 millones de toneladas y el 72,6% de participación sobre el total del comercio exterior (2006). Durante la crisis, éstas sufren un descenso mucho más acusado (235 millones de toneladas en 2009) y no llegan a experimentar un proceso claro de recuperación en los años posteriores, estancándose en un volumen de toneladas bastante inferior a los máximos del 2008. En 2013 se importan 225 millones de toneladas, representando el 59,2% del comercio exterior español.

Por contra, las exportaciones no se ven tan afectadas por la crisis. Al inicio del periodo se mueven 102 millones de toneladas, llegando en 2008 a los 130 millones. En 2009 sufren una considerable disminución (hasta los 117 millones de toneladas), iniciando después un crecimiento fuerte y sostenido los años posteriores hasta los 155 millones de toneladas en 2013. Por tanto, a lo largo del periodo 2006-2013, las exportaciones ganan importancia en el comercio exterior español y es su evolución favorable la que hace que el comercio exterior español se incremente desde 2010.

El Gráfico 2.4 y el Gráfico 2.5 reflejan la relación entre el PIB y el comercio exterior en la Unión Europea y en España, respectivamente, a partir de la consideración de la evolución de sus valores normalizados en relación a los valores de 2006. Si bien en los dos casos ha habido tendencias generales similares -de crecimiento hasta 2008, caída en 2009 y posterior recuperación-, se puede observar que en el caso de la Unión Europea la relación entre PIB y comercio exterior es más directa. En cambio, en el caso español, a partir del 2009, el PIB y las importaciones siguen una misma evolución de estancamiento e incluso de disminución, mientras que las exportaciones aumentan muy significativamente a partir de 2010, marcando un comportamiento claramente diferente al del PIB.

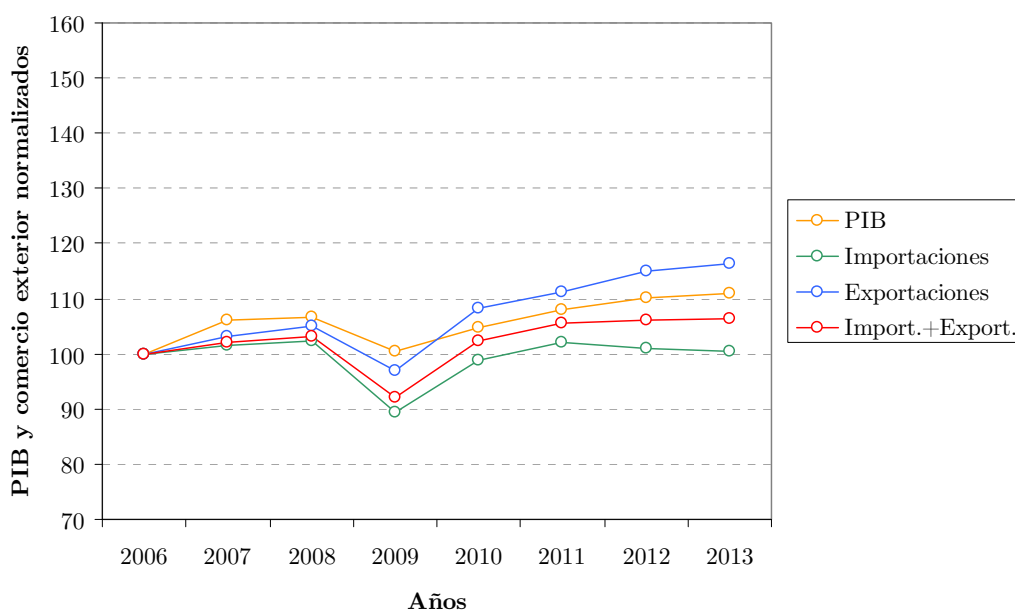


Gráfico 2.4 PIB y comercio exterior normalizados [2006=100] de la Unión Europea según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

2. Contexto económico en el que se inscriben los flujos del sistema portuario español

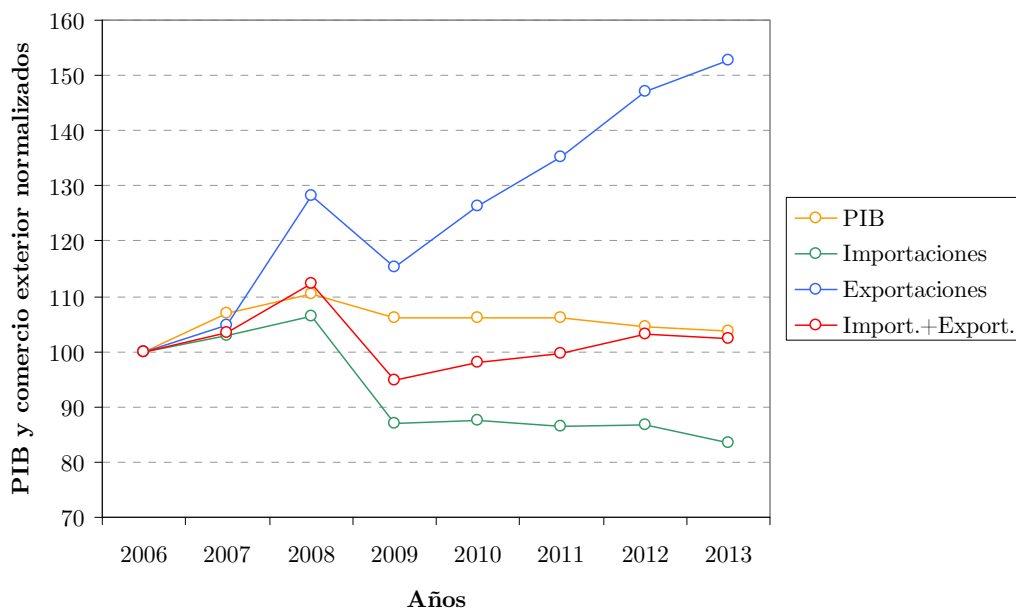


Gráfico 2.5 PIB y comercio exterior normalizados [2006=100] de España según año (2006-2013).

Fuente: Eurostat

2.3 Relación entre la evolución del contexto económico y el flujo marítimo de mercancías

Tanto en la Unión Europea como en España, en el periodo de recesión económica y posterior recuperación que se manifiesta en la evolución del PIB, se ha producido una transformación en los componentes del comercio exterior, a favor de las exportaciones. En paralelo, también se constata que se ha registrado un mejor comportamiento de las cargas sobre las descargas en los puertos, que de igual manera que en el caso de las exportaciones, ha sido más intenso en el caso español que en el europeo.

Como ya se ha indicado anteriormente, el volumen de tráfico de mercancías de los puertos españoles entre 2006 y 2013 (Tabla 2.3) ha pasado de 405 a 387 millones de toneladas, habiendo tenido un máximo en 2012 de 408 millones de toneladas, comportamiento alcista que según los datos de Puertos del Estado para 2014 ha continuado. Esta evolución ha estado marcada por un incremento hasta 2007, por una importante pérdida de flujos entre 2008 y 2009 y por una tendencia a la recuperación a partir de 2010¹⁵.

El conjunto de puertos de la Unión Europea experimenta una tendencia similar. En 2007 los flujos aumentan hasta los 3.735 millones de toneladas, para, a partir de 2008, iniciar una caída que es especialmente importante en 2009 debido a la crisis, reduciendo el volumen de mercancías hasta los 3.270 millones de toneladas. Se inicia a continuación una recuperación, aunque menos marcada

¹⁵ Como se ha indicado, los datos proporcionados por Puertos del Estado sobre los flujos portuarios, indica que la tendencia alcista ha continuado en 2014.

que en el caso español, alcanzando en 2011 un máximo de 3.539 millones de toneladas, por debajo de los valores previos de 2008.

Región	Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	Cargas	1.328,05	1.368,50	1.359,61	1.253,29	1.343,00	1.353,71	1.348,79	1.354,66
	Descargas	2.296,14	2.366,57	2.361,16	2.016,38	2.136,29	2.185,27	2.123,05	2.071,41
	Total	3.624,20	3.735,07	3.720,78	3.269,68	3.479,29	3.538,98	3.471,84	3.426,07
España	Cargas	110,57	117,97	122,69	111,61	121,13	137,60	153,36	151,73
	Descargas	294,33	304,02	284,29	245,44	248,54	253,68	254,26	235,47
	Total	404,90	421,99	406,98	357,05	369,67	391,28	407,62	387,20

Tabla 2.3 Volumen de tráfico de mercancías en los puertos de la Unión Europea y de España [Millones de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

La evolución más favorable del volumen tratado por el conjunto de puertos españoles respecto al de la Unión Europea encuentra su explicación en el gran crecimiento de las cargas de los puertos españoles, frente al prácticamente estancamiento de las cargas de la Unión Europea, ya que en ambas regiones las descargas disminuyen. En el caso español el volumen de carga pasa de 111 millones de toneladas en 2006 a 152 en 2013, mientras que las descargas experimentan una reducción de casi 60 millones de toneladas, disminuyendo hasta los 235 millones en 2013.

La comparación de la evolución del comercio exterior con el tráfico de los puertos de la Unión Europea y de España (Gráfico 2.6 y Gráfico 2.7), a partir de la consideración de sus valores normalizados respecto a los existentes en 2006, permite apreciar ciertas similitudes de tendencias en ambos casos, si bien también se observa nuevamente la evolución mucho más acentuada de las exportaciones y las cargas en el caso español. Se puede observar, tanto en el ámbito europeo como en el español, una afectación negativa de los valores entre 2008 y 2009 como consecuencia de la crisis económica. A partir de esa fecha se inicia una recuperación en la que destaca la evolución más favorable de las exportaciones que de las importaciones y de las cargas en los puertos que de las descargas.

Sin embargo, se puede señalar que en el caso español el aumento tanto de las exportaciones como de las cargas ha estado más acentuado que en el caso europeo. En el caso de las importaciones y las descargas, si en el ámbito europeo se constata una recuperación desde 2009, esta recuperación no se manifiesta de manera tan marcada en el caso español, incluso no se llega a registrar en el caso de las importaciones.

2. Contexto económico en el que se inscriben los flujos del sistema portuario español

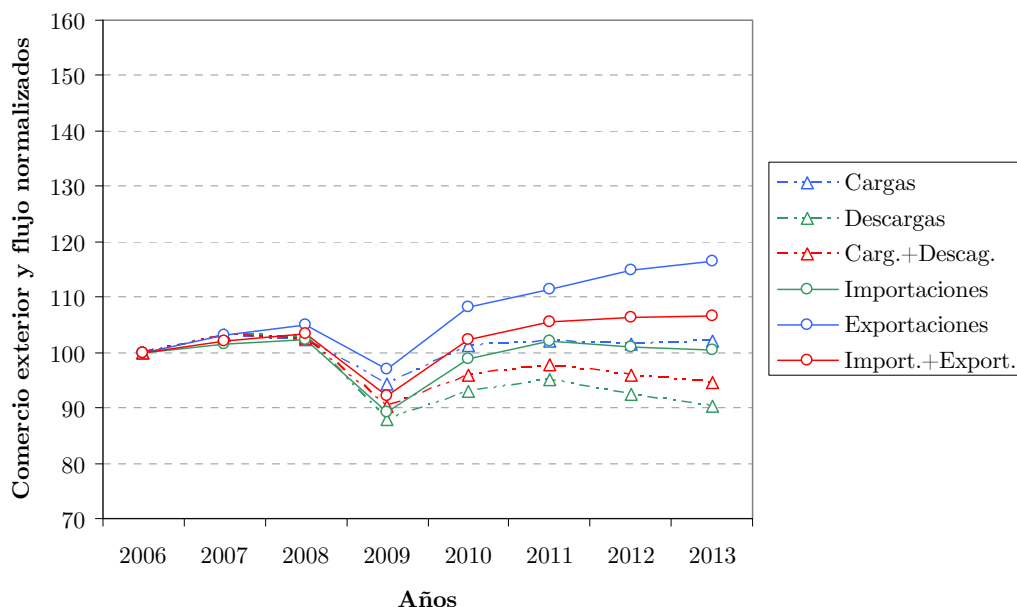


Gráfico 2.6 Comercio exterior y flujo marítimo de la Unión Europea según año y dirección (2006-2012) normalizados [2006=100]. Fuente: Eurostat

Por otro lado, es de interés remarcar la estrecha relación existente en los dos ámbitos considerados entre la evolución de las cargas y las exportaciones por un lado y las descargas y las importaciones por otro. Cabría resaltar, sin embargo, que en el caso de la Unión Europea la relación entre cargas y exportaciones no es tan marcada como en el caso español, ya que a incrementos muy leves de las cargas a partir de 2010 se corresponden incrementos importantes en las exportaciones, indicando que estas últimas han tenido una menor repercusión en los flujos marítimos.

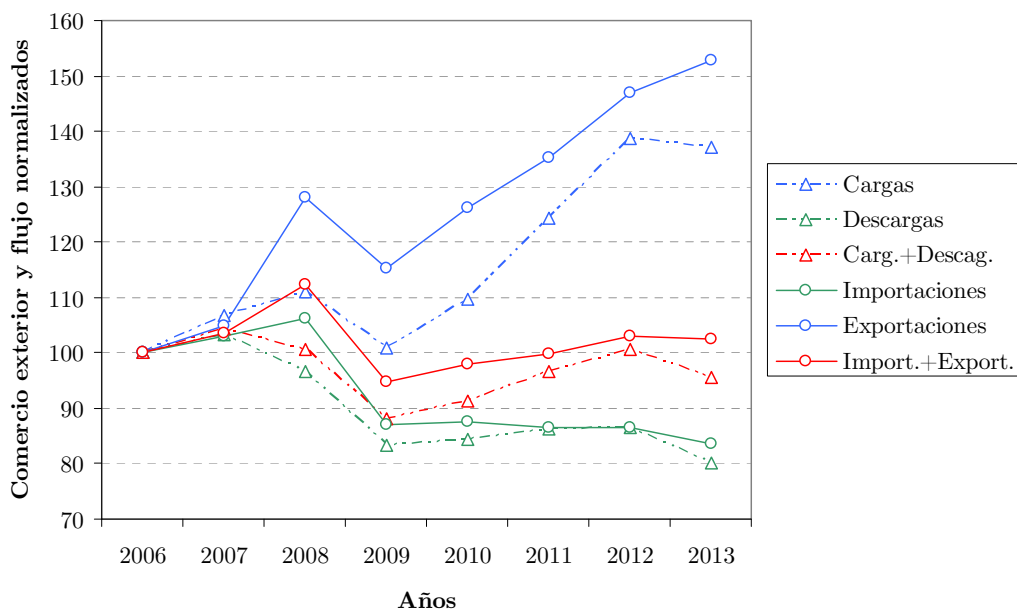


Gráfico 2.7 Comercio exterior y flujo marítimo del sistema portuario español según año y dirección (2006-2013) normalizados [2006=100]. Fuente: Eurostat

3. Contexto de los flujos marítimos internacionales y de la Unión Europea en el que se inscriben los flujos del sistema portuario español entre 2006 y 2013

Junto con la evolución económica, es de interés también contrastar los flujos del sistema portuario español con la evolución de los flujos marítimos internacionales y los del conjunto de la Unión Europea, de forma que se puedan constatar los paralelismos y las divergencias de evolución entre el tráfico marítimo del sistema portuario español y el de ámbitos más amplios, así como las principales tendencias en ámbitos más globales que han podido condicionar la evolución de este último.

3.1 Los flujos marítimos internacionales

Como principal rasgo de la evolución del tráfico marítimo mundial entre 2006 y 2012 se puede destacar la existencia de un incremento bastante regular y continuado (Gráfico 3.1), exceptuando el año 2009, en el cual el tráfico marítimo mundial ha pasado de 15.579 millones de toneladas cargadas y descargadas en 2006 a 18.349 millones en 2012¹⁶.

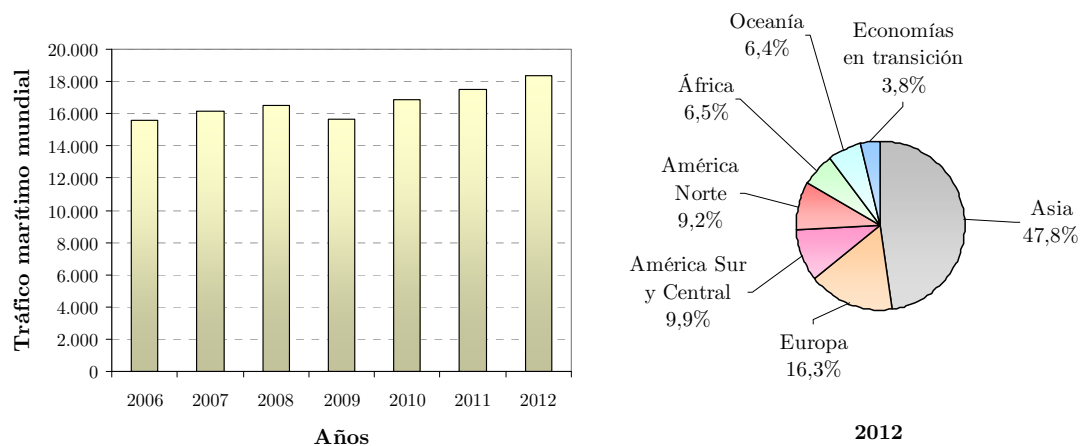


Gráfico 3.1 Volumen total en el periodo 2006-2012 y volumen según zona geográfica en 2012 del tráfico marítimo mundial [Millones de toneladas]. Fuente: UNCTAD.

Con relación a la participación de las distintas regiones del mundo (Gráfico 3.1 y Gráfico 3.2) destaca la importancia de Asia con 8.778 millones de toneladas en 2012, que supone un 47,8% del total, región que ha experimentado además una tendencia alcista en el periodo analizado. Es de remarcar también la importancia de Europa, que alcanza un 16,3% en 2012 con 2.997 millones de

¹⁶ Los datos sobre flujos marítimos internacionales provienen de la publicación *El Transporte Marítimo* editada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Para más información, véase el ANEXO I: Bases de datos y tratamiento.

3. Contexto de los flujos marítimos internacionales y de la Unión Europea

toneladas, si bien ha experimentado desde 2006 una pérdida de su importancia respecto al flujo marítimo mundial, año en el que movía 3.168 millones de toneladas que representaban el 20,3% del total mundial.

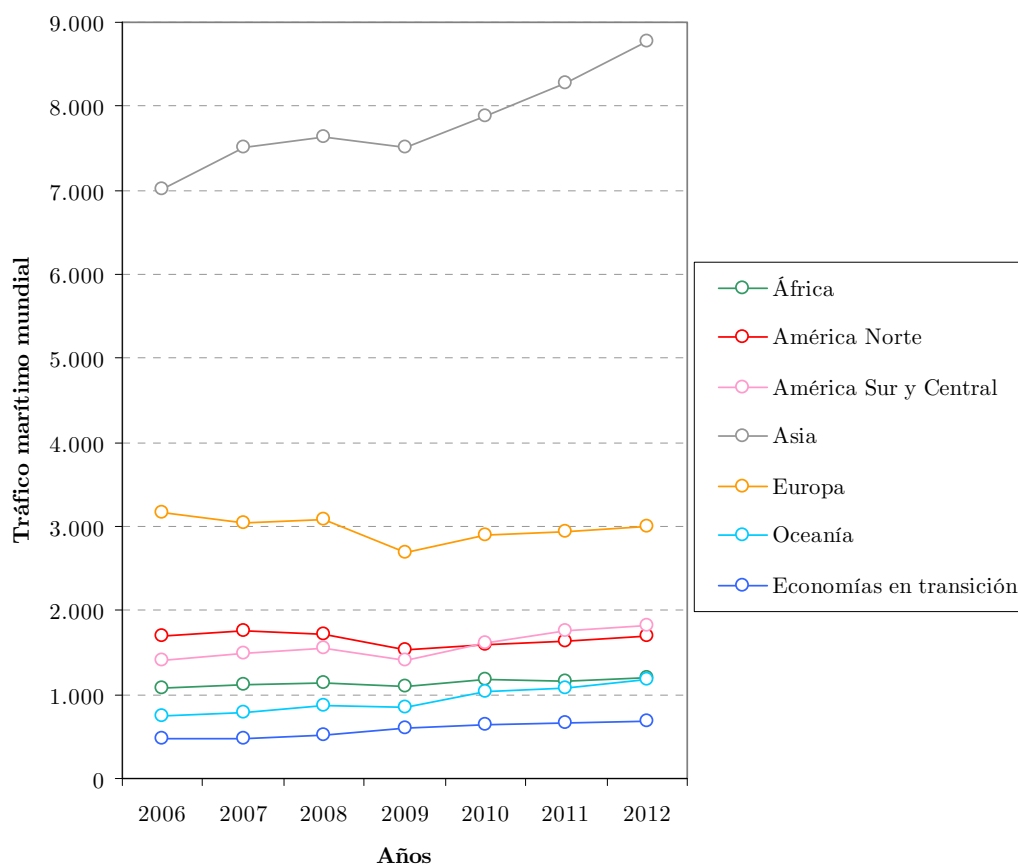


Gráfico 3.2 Volumen de tráfico marítimo de mercancías mundial por zonas geográficas [Millones de toneladas] según año (2006-2012). Fuente: UNCTAD

América del Norte, que en 2006 se situaba como tercera zona en importancia con valores superiores al 10%, es superada desde 2010 por América del Sur y Central, la cual experimenta una tendencia alcista de sus volúmenes y de su participación en los flujos internacionales. Esta tendencia a aumentar su participación en los flujos internacionales se detecta también en otras zonas como Oceanía o las Economías en Transición¹⁷. África, a pesar de aumentar sus flujos, mantiene una cuota estable con una ligera tendencia a la pérdida de peso respecto a otras zonas.

En resumen, mientras Europa y América del Norte, economías más desarrolladas, van perdiendo peso, el resto de zonas geográficas van creciendo y aumentando su importancia respecto al tráfico internacional global (Gráfico 3.3).

¹⁷ Las economías en transición consideradas, de acuerdo con la clasificación de la OCDE, son:

- Europa del Este: Bielorrusia, Moldova, Federación Rusa y Ucrania.
- Europa del Sur: Albania, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Montenegro y Serbia.
- Asia del Este: Armenia, Azerbaiján y Georgia.
- Asia Central: Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán.

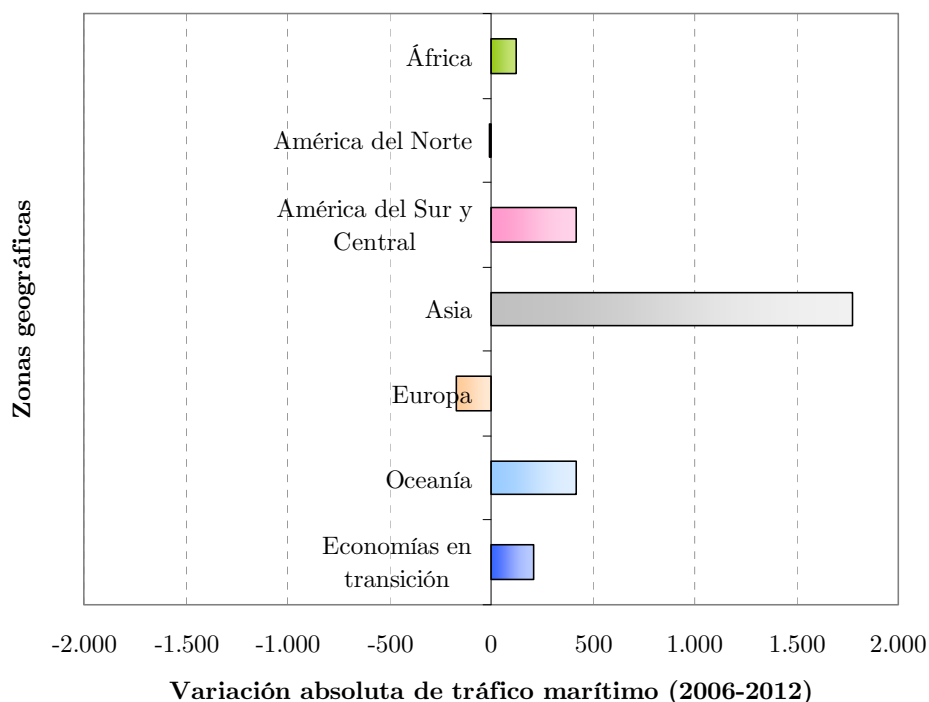


Gráfico 3.3 Variación absoluta del tráfico marítimo internacional [Millones de toneladas] por zonas geográficas (2006-2012). Fuente: UNCTAD

Por otro lado, y en lo que hace referencia a la evolución de los tipos de mercancía, se observa que a nivel internacional se ha mantenido una tendencia ya iniciada años atrás, como es el aumento del tráfico de contenedores (Gráfico 3.4). Así entre 2006 y 2013, el porcentaje de este tipo de tráfico pasa del 14% al 16,5%, aunque ha existido una tendencia a frenar su crecimiento en los últimos dos años.

Sin embargo, destaca el importante aumento que ha tenido el transporte marítimo de los cinco graneles principales¹⁸, llegando a significar el 29,1% del total de los volúmenes movidos, porcentaje muy próximo al obtenido por el transporte de petróleo y gas que, pese a ser el tipo principal de mercancía transportada, han experimentado una continua disminución desde 2006 próxima a los 5 puntos porcentuales.

¹⁸ Cinco graneles principales es una categoría utilizada por UNCTAD, la cual comprende los siguientes productos: mineral de hierro, carbón, cereales, bauxita y alúmina, y fosfato de roca.

3. Contexto de los flujos marítimos internacionales y de la Unión Europea

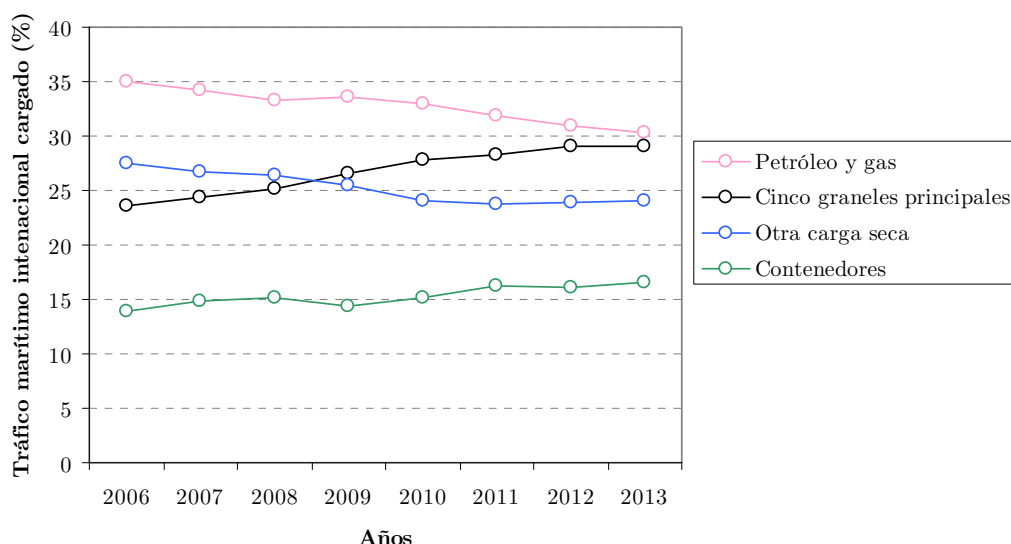


Gráfico 3.4 Evolución de porcentaje de distintos tipos de mercancías del tráfico marítimo internacional (2006-2013). Fuente: UNCTAD

Cuando se considera la evolución entre 2009 y 2013 del tráfico de contenedores a partir de las rutas transoceánicas (Tabla 3.1), se observa que la evolución de éstas reproduce la disminución del peso de Europa, y en menor medida de América del Norte¹⁹. Así, tanto los mayores volúmenes como los incrementos de éstos en términos absolutos se sitúan en los flujos que conectan Asia con América del Norte (21,2 millones de TEUS) y con Europa (20,5 millones de TEU), relaciones que experimentan entre 2009 y 2013 unos incrementos superiores a los 3 millones de TEU. En contraposición, la relación transatlántica (Europa-América del Norte) se mantiene muy por debajo, con 6,6 millones en 2013, y su incremento en términos absolutos es de poco más de 1 millón de TEU.

Ruta	2009	2010	2011	2012	2013
Transpacífico	16,7	18,8	19,0	20,0	21,2
Europa-Asia	17,0	19,0	20,3	20,0	20,5
Transatlántico	5,3	5,9	6,2	6,3	6,6

Tabla 3.1 Estimación del tráfico de carga [millones de TEU] en las principales rutas del comercio contenerizado Este-Oeste según año (2006-2013). Fuente: UNCTAD

Siguiendo con el tráfico de contenedores, cabe destacar la importancia que ha adquirido la actividad de tránsito en los puertos a nivel mundial (Tabla 3.2). Según datos de Drewry, recogidos en la publicación del proyecto Portopia²⁰, el tránsito de contenedores mundial en 2012 triplica los volúmenes de 2000, pasando de 58 a 175 millones de TEU trasbordados y suponiendo un 28% del tráfico total mundial de contenedores en 2012.

Según la fuente citada, es en Asia donde se realiza la mayor parte de este tipo de movimiento, ya que, en los tres años analizados, entre un 63% y un 65% de

¹⁹ Según los datos publicados por UNCTAD.

²⁰ Notteboom T., Parola F., Satta G. (2014), 'Partim transshipment volumes', Portopia, Deliverable 1.1: State of the European Port System – market trends and structure update.

estos tránsitos se produce en el continente asiático, lo cual supone 113 millones de TEU en 2012, habiéndose incrementado en 77 millones respecto al año 2000. En segundo lugar, aunque muy debajo del primero, se sitúa Europa, la cual llega a los 35 millones de toneladas en 2012 cuando el 2000 solo movía 13,5. Su crecimiento se concentra principalmente entre 2000 y 2007, periodo durante el cual casi triplica sus valores.

Otros lugares con aumentos significativos son América del Sur y Central y África, con crecimientos anuales medios superiores al resto de zonas. Por otro lado, destaca América del Norte en cuanto al poco tránsito que mueve en relación a la importancia de sus flujos marítimos globales, tránsito que además se ha visto disminuido en 2012 respecto a 2007.

Zona geográfica	2000	2007	2012	2007-2012 (%)
Asia	36.657	88.744	113.345	5,0
Europa	13.454	30.084	34.711	2,9
América del Sur y Central	3.970	10.926	15.181	6,8
África	1.716	4.896	8.199	10,9
América del Norte	1.908	2.774	2.670	-0,8
Oceanía	160	469	542	2,9
Mundo	57.865	137.893	174.648	4,8

Tabla 3.2 Tránsito de Contenedores estimado [Miles de TEU] según zona geográfica y año (2000, 2007 y 2012) y crecimiento anual medio entre 2007 y 2012 (%). Fuente: Reelaborado por CETMO a partir de datos del proyecto Portopia.

Finalmente, comparando los principales rasgos de la evolución de los flujos totales del sistema portuario español con la evolución de los flujos marítimos internacionales, se puede señalar una serie de paralelismos. Primero, la evolución de los flujos totales refleja en los dos casos la incidencia de la crisis económica en torno a los años 2008 y 2009, para a partir de ese año iniciar un incremento de los flujos, que en el caso español alcanzarán unos volúmenes similares a los del inicio de la crisis, mientras que los flujos internacionales los superarán ampliamente. En segundo lugar, los flujos con origen o destino Europa disminuyen en los dos casos, a favor de nuevas zonas geográficas coincidentes con las economías emergentes como son Asia, América del Sur y Central o África. Por otro lado, existe un paralelismo en el proceso de incremento de los flujos de contenedores y de la importancia en ellos de los flujos de tránsito.

3.2 Los flujos marítimos en la Unión Europea

Como se ha indicado anteriormente, los flujos en el conjunto de los puertos de la Unión Europea han experimentado entre 2006 y 2013 una disminución de volúmenes (Gráfico 3.5), explicable por la fuerte reducción acontecida en 2009 y la débil recuperación posterior, evolución que concuerda con la señalada en relación con la evolución de los volúmenes de Europa en el contexto mundial recogida por UNCTAD, pasando de 3.624 millones de toneladas en 2006, a 3.270 en 2009 y finalmente a 3.426 en 2013.

3. Contexto de los flujos marítimos internacionales y de la Unión Europea

Como se indicaba en la Tabla 2.3 del capítulo 2, en el conjunto de puertos europeos ha existido una evolución divergente entre las cargas y descargas, en la que las primeras se han incrementado ligeramente (de 1.328 millones de toneladas hasta los 1.355 en 2013) mientras que las descargas han disminuido en torno a 200 millones de toneladas, hasta los 2.071 millones.

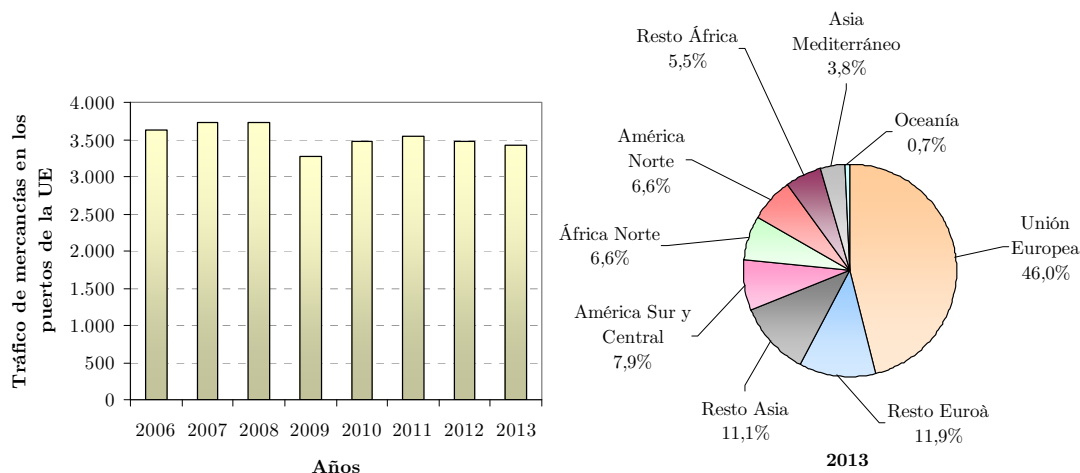


Gráfico 3.5 Volumen total en el periodo 2006-2013 y volumen según zona geográfica en 2013 del tráfico en los puertos de la Unión Europea [Millones de toneladas]. Fuente: Eurostat

Considerando, en primer lugar, la evolución por tipo de presentación, en relación con las descargas (Tabla 3.3), la disminución de volúmenes se ha producido en todas las mercancías según presentación a excepción de los contenedores. Entre los tipos de presentación que experimentan una disminución de volúmenes más acusada se encuentran los graneles sólidos, que entre 2006 y 2013 pierden 132 millones de toneladas, y los graneles líquidos, que disminuyen en 129 millones de toneladas entre las mismas fechas. Contrasta la evolución de los flujos de contenedores, que tras sufrir una importante disminución entre 2008 y 2009 han experimentado una tendencia al alza hasta situarse en los 350 millones de toneladas.

Presentación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Graneles sólidos	687.957	702.343	702.040	528.593	559.652	591.057	571.461	556.133
Graneles líquidos	979.803	974.734	989.930	933.312	946.919	925.896	906.387	850.940
Contenedores	291.518	331.209	331.657	284.212	314.515	348.064	336.519	350.271
Otra mercancía. general	126.166	135.029	125.284	88.309	106.597	102.708	100.352	109.816
Ro-Ro	210.699	223.255	212.253	181.955	208.608	217.544	208.333	204.254
Total	2.296.143	2.366.570	2.361.164	2.016.381	2.136.291	2.185.269	2.123.052	2.071.414

Tabla 3.3 Volumen de descarga del sistema portuario de la Unión Europea [Miles de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En contraposición, las cargas han aumentado (Tabla 3.4), movimiento que es explicable en gran parte por los incrementos de más 72 millones de toneladas que registran los volúmenes de contenedores, incremento que constata con la estabilización o pérdidas que se detectan en los graneles sólidos, graneles líquidos y otra mercancía general. Solo los tráficó de Ro-Ro acompañan la

evolución de los contenedores con un incremento cercano a los 6 millones hasta los 213 millones de toneladas.

Presentación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Graneles sólidos	240.238	229.258	233.530	224.389	238.386	235.456	237.927	237.788
Graneles líquidos	459.635	474.131	466.511	444.800	455.029	447.775	445.145	424.185
Contenedores	306.461	327.444	334.794	313.054	338.184	357.542	359.051	378.832
Otra mercancía. general	114.143	114.941	113.751	88.009	101.240	97.989	97.001	100.522
Ro-Ro	207.575	222.728	211.025	183.042	210.158	214.948	209.667	213.330
Total	1.328.052	1.368.502	1.359.611	1.253.294	1.342.997	1.353.710	1.348.791	1.354.657

Tabla 3.4 Volumen de carga del sistema portuario de la Unión Europea [Miles de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Como se ha mencionado anteriormente, el flujo de tránsito también adquiere una gran importancia en los flujos de contenedores de Europa en general, así como en los puertos de la Unión Europea. Según las estimaciones realizadas por el proyecto Portopia, el conjunto de los puertos europeo experimenta un crecimiento pronunciado de los flujos de tránsito (Tabla 3.5), entre el año 2004 y 2012, pasando de 20,5 millones de TEU a 30,5 millones.

Cuando se analiza por zonas, destaca la concentración en dos ámbitos, el de los puertos comprendidos entre Hamburgo y Le Havre y el de los puertos mediterráneos. En estos dos ámbitos se concentra más del 90% de tránsito que se genera en los puertos europeos y han tenido una clara tendencia al crecimiento en términos absolutos, determinando así el crecimiento del conjunto. Cabe señalar la importancia, sobre todo entre 2008 y 2012 de los crecimientos registrados en el ámbito mediterráneo.

Zona	2004	2008	2012
Hamburgo-Le Havre	8.984	12.864	13.058
Atlántico	661	967	1.159
Mediterráneo	9.982	12.773	15.052
Reino Unido / Irlanda	720	469	474
Escandinavia / Báltico	2	51	560
Mar Negro	155	1.036	170
Tota	20.503	28.160	30.473

Tabla 3.5 Tránsito de Contenedores estimado [Miles de TEU] en Europa por zonas según año (2004, 2008 y 2012). Fuente: Reelaborado por CETMO a partir de datos de del proyecto Portopia.

En cuanto a los flujos de mercancías en los puertos de la Unión Europea según las diferentes zonas geográficas (Gráfico 3.6), en 2013 los flujos con la misma Unión Europea suponen casi la mitad del total. Muy distanciadas se encuentran otras zonas como el resto de Europa (11,9%), el resto de Asia (11,1%) y América del Sur y Central (7,9%), y aún más las siguientes, las cuales se encuentran por debajo del 7% en 2013.

En la evolución de la participación sobre el total de los flujos de las distintas zonas geográficas en el sistema portuario de la Unión Europea destacan los flujos con origen o destino la misma Unión Europea, que sufren una disminución

3. Contexto de los flujos marítimos internacionales y de la Unión Europea

muy importante: su máximo se encuentra en 2007 (1.852 millones de toneladas), para pasar a un mínimo en 2009 (1.596 millones), recuperarse suavemente en 2010 (1.689) y volver a retroceder ligeramente en 2013 (1.575).

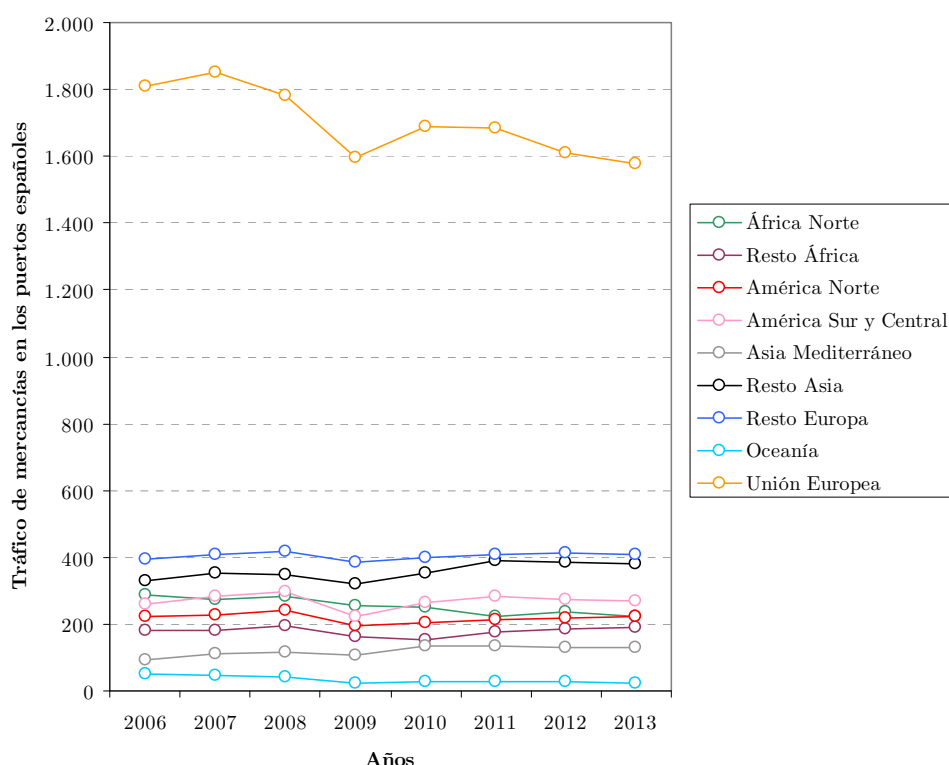


Gráfico 3.6 Volumen de tráfico de mercancías en los puertos de la Unión Europea por zonas geográficas [Millones de toneladas] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Para las demás zonas geográficas, si bien sus flujos de mercancías se ven también afectados por la crisis, la disminución que experimentan en 2009 es poco significativa. La segunda zona geográfica en importancia es el resto de Europa, la cual se ha mantenido en torno a los 400 millones de toneladas en todo el periodo, seguida del resto de Asia, zona que ha aumentado desde 2010 alcanzando los 380 millones de toneladas en 2013. Las zonas que disminuyen su flujo además de la Unión Europea son África del Norte (de 286 a 225 millones de toneladas en 2006-2013) y Oceanía (de 49 a 24 millones). Cabe destacar también el aumento de Asia del Mediterráneo, el cual ha pasado de 92 millones de toneladas en 2006 a 131 en 2013 y el del resto de África, habiendo sido en esta última especialmente intenso entre 2010 y 2013, ya que pasa de 155 millones de toneladas a 190. América del Norte presenta una estabilización en torno a los 220 millones de toneladas, aunque cabe señalar que ha experimentado un crecimiento constante después de las pérdidas registradas en 2009.

La evolución de los flujos de los puertos españoles no ha de dejarse de inscribirse dentro de este contexto más amplio que es el de la evolución de los puertos de la Unión Europea en su conjunto, y la comparación entre ambos conjuntos ha de permitir destacar los rasgos específicos del comportamiento de los puertos españoles.

Cuando se considera la importancia de los sistemas portuarios de los distintos países que componen la Unión Europea (Gráfico 3.7), destaca la importancia del sistema español y su evolución en los últimos años. En el periodo analizado, España se ha situado entre el 10% y el 12% de los flujos marítimos de la Unión Europea. De esta forma, España es el cuarto país con mayor porcentaje de tráfico marítimo de mercancías respecto al total de la Unión Europea, detrás de los Países Bajos, Reino Unido e Italia, y, aún decreciendo levemente en el periodo 2006-2010, experimenta un crecimiento destacable en el periodo 2010-2013.

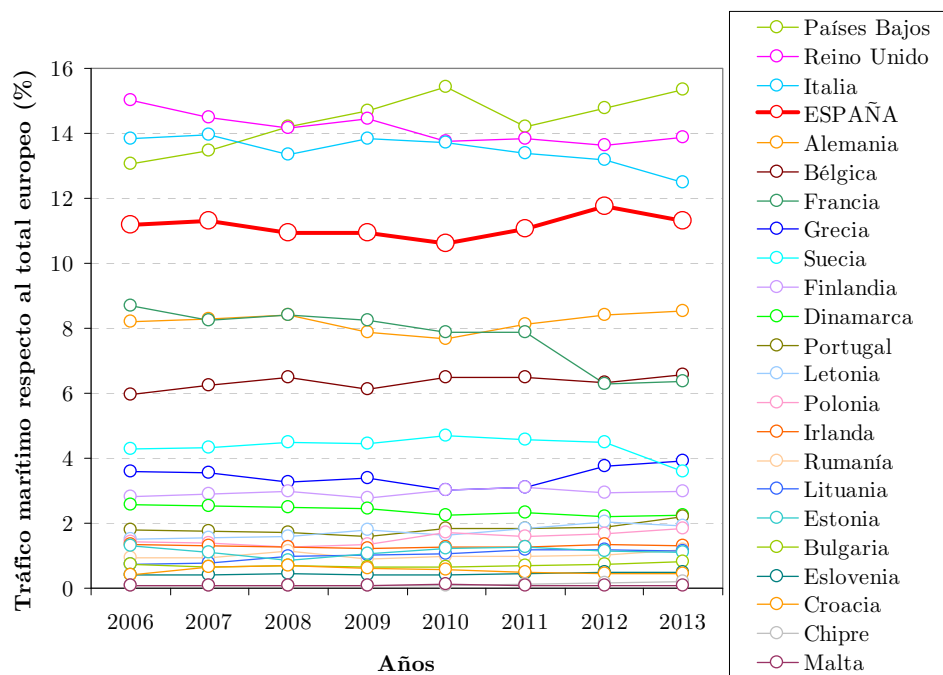


Gráfico 3.7 Porcentaje del volumen de tráfico marítimo de mercancías de los países de la Unión Europea (28) respecto al total de la Unión Europea según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En términos muy generales y cuando se compara la evolución de volúmenes de descarga por tipo de presentación del sistema portuario español con la de la Unión Europea, se observa que en ambos conjuntos se produce una tendencia a la disminución de los volúmenes, a excepción de los contenedores, si bien en el conjunto de puertos español este decrecimiento ha sido en términos relativos más importante.

Este hecho se refleja en la participación de las distintas mercancías de los puertos españoles sobre el total de los flujos de la Unión Europea (Tabla 3.6), que disminuyen en el periodo considerado, de nuevo a excepción de los contenedores. Las pérdidas más destacables se sitúan en los graneles sólidos, que pasan de representar el 4,3% en 2006 al 2,8% en 2013. Por el contrario, los contenedores descargados en los puertos españoles, incluidos aquellos en movimiento de tránsito, aumentan su participación, pasando en el mismo periodo del 2,1% al 2,7% del total de las mercancías movidas en el sistema portuario de la Unión Europea.

3. Contexto de los flujos marítimos internacionales y de la Unión Europea

Tipo de presentación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Graneles sólidos	4,3	4,2	3,6	3,3	2,9	2,9	3,1	2,8
Graneles líquidos	5,3	5,2	5,2	5,7	5,5	5,2	5,2	5,0
Contenedores	2,1	2,3	2,4	2,4	2,5	2,7	2,8	2,7
Otra mercancía general	0,7	0,7	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4
Ro-Ro	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
Total	12,8	12,8	12,0	12,2	11,6	11,6	12,0	11,4

Tabla 3.6 Peso de las descargas del tráfico de mercancías en los puertos españoles sobre el total de la Unión Europea [%] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En relación con las cargas (Tabla 3.7), cabe destacar que los incrementos registrados han sido relativamente más importantes en España que en el conjunto de la Unión Europea, lo que se refleja en el aumento de la cuota española sobre el total europeo en casi todas las mercancías. Entre estos aumentos vuelve a destacar el correspondiente a los contenedores, que pasa de representar el 3,9% en 2006 del total europeo al 5,1% en 2013.

Tipo de presentación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Graneles sólidos	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,5	1,6
Graneles líquidos	2,1	2,1	2,2	2,3	2,2	2,6	3,0	3,0
Contenedores	3,9	4,1	4,4	4,2	4,3	4,9	5,3	5,1
Otra mercancía general	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
Ro-Ro	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
Total	8,3	8,6	9,0	8,9	9,0	10,2	11,4	11,2

Tabla 3.7 Peso de las cargas del tráfico de mercancías en los puertos españoles sobre el total de la Unión Europea [%] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En relación con los contenedores, es de interés comparar el comportamiento de los flujos de los puertos españoles y europeos distinguiendo los movimientos de tránsito y los de origen-destino. La publicación ya nombrada anteriormente del proyecto Portopia ofrece una recopilación de datos de tráfico de TEU en los principales puertos de la Unión Europea con una actividad de tránsito de contenedores substancial y regular en el tiempo, lo cual permite realizar una comparación de la evolución de los puertos mediterráneos españoles en relación con las principales fachadas europeas: la comprendida entre Le Havre y Hamburgo y la Mediterránea, pudiéndose desglosar a partir de esta última los flujos correspondientes a los puertos mediterráneos españoles.

Como ya se señalaba en la Tabla 3.2 y en la Tabla 3.5, ha existido a escala global una evolución positiva del tránsito de contenedores, que queda reflejada en los tráficos de 2004, 2008 y 2012 de las principales fachadas europeas (Tabla 3.8). Esta evolución positiva se manifiesta tanto en los incrementos absolutos de TEU en régimen de tránsito, como en su participación sobre el total de TEU en los tres espacios considerados. Por lo tanto, el crecimiento de las mercancías en tránsito ha sido mayor que el registrado por los movimientos de origen/destino.

Zona	Tráfico	2004	2008	2012
Hamburgo-Le Havre	Total	28.580	40.123	40.218
	Origen/Destino	19.597	27.259	27.160
	Tránsito	8.984	12.864	13.058
	% tránsito	31,4	32,1	32,5
Mediterráneo	Total	21.441	25.259	28.238
	Origen/Destino	11.448	12.470	13.177
	Tránsito	9.993	12.790	15.061
	% tránsito	46,6	50,6	53,3
España del Mediterráneo	Total	8.139	11.029	11.877
	Origen/Destino	4.433	4.860	5.039
	Tránsito	3.707	6.170	6.837
	% tránsito	45,5	55,9	57,6

Tabla 3.8 Tráfico de Contenedores [Miles de TEU] totales, en origen/destino, en tránsito y porcentaje de tránsito respecto al total en los puertos de Hamburgo-Le Havre, del Mediterráneo y de España del Mediterráneo según año (2004, 2008 y 2012). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del proyecto Portopia.

Estos aumentos de la participación del tránsito han sido significativamente mucho más importantes en los puertos del Sur de Europa que en el ámbito Le Havre-Hamburgo. Si en este último el incremento desde 2004 es de 1,1 puntos porcentuales, llegando al 32,5% en 2012, en el conjunto de los puertos mediterráneos el incremento es de 6,7 puntos porcentuales y llega al 53,3% en 2012. Es en los puertos españoles donde el crecimiento de la importancia del tránsito ha sido todavía más destacable, creciendo éste 12,1 puntos porcentuales hasta alcanzar el 57,6% en 2012, por lo que aumenta su importancia relativa en los flujos de tránsito en el conjunto Europeo.

En relación con los flujos de origen/destino de TEU, se registran también incrementos, aun siendo estos menos significativos que los registrados en los movimientos de tránsito. Estos incrementos han sido más marcados entre 2004 y 2008, destacando los registrados en el ámbito Hamburgo - Le Havre, significativamente superiores a los registrados en la fachada mediterránea y a los puertos mediterráneos españoles. En el segundo periodo considerado, entre 2008 y 2012, los incrementos en los flujos de origen/destino se reducen significativamente, por debajo nuevamente de los volúmenes registrados en los movimientos de tránsito, llegándose a detectar incluso un muy ligero descenso en el ámbito Hamburgo-Le Havre.

Comparando la evolución de los flujos de mercancías según zona geográfica de los puertos de la Unión Europea con la de los de España, la disminución en volúmenes e importancia de los flujos provenientes de la misma Unión Europea es la característica común más destacable y en los dos casos esta disminución se produce especialmente entre 2007 y 2009. En contraposición a esta pérdida, a partir de 2009, tanto en el conjunto de los puertos Europeos como en los de España, se producen incrementos en otras zonas, siendo especialmente

3. Contexto de los flujos marítimos internacionales y de la Unión Europea

destacables los que se producen en los puertos españoles en relación con el resto de África, América del Sur y Central y, en menor medida, del resto de Asia.

En conclusión, el sistema portuario español se sitúa como uno de los más importantes dentro de los de la Unión Europea, y ha experimentado desde 2010 una tendencia a incrementar dicha importancia. Ha existido en los dos conjuntos un paralelismo en la evolución de las descargas y cargas: las descargas han registrado una evolución negativa habiendo sido más acentuada en el caso español que en el europeo. Por el contrario, en las cargas se registra en los dos casos un crecimiento, siendo en este caso más importante el registrado en el conjunto de puertos españoles que en el de la Unión Europea.

Tanto en cargas como en descargas cabe señalar la especificidad del comportamiento de los flujos de contenedores, ya que registran un crecimiento en ambos conjuntos de puertos, siendo más intenso el registrado en el caso español. El crecimiento de los contenedores en los puertos españoles está especialmente relacionado con los incrementos de los flujos de tránsito, lo cual se corresponde con la evolución positiva que este tipo de movimiento ha experimentado en el ámbito mediterráneo. Por último señalar que en ambos conjuntos los flujos con origen o destino de los mismos países de la Unión Europea disminuyen en volumen e importancia a favor de otras zonas geográficas, especialmente el resto de Asia en el caso europeo y América del sur y Central y resto de África en el caso español.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección entre 2006 y 2014

Como ya se ha indicado, se considera que en el periodo comprendido entre 2006 y 2014 se han producido importantes transformaciones en los patrones de los flujos de mercancías de los puertos españoles que van más allá de las consecuencias de la afectación, ya de por sí importante, derivada de la crisis económica. Por el contrario, como también se ha afirmado, se trata de una transformación más profunda en la repartición entre cargas y descargas, tipos de presentación, de orígenes y destinos, así como de otras funciones del sistema portuario, como es la importancia del tránsito, en las que han influido entre otros factores la evolución económica de otros ámbitos geográficos, las estrategias de las grandes líneas navieras o los cambios de la estructura productiva más directamente relacionada con los puertos españoles. Se considera, por tanto, que para la mejor descripción y comprensión de los cambios que se han producido es necesario el análisis en detalle de los movimientos de carga y descarga por separado de los diferentes tipos de presentación.

Para cada tipo de presentación, este análisis se estructura primero exponiendo la evolución general de los flujos y las principales características para, a continuación, describir en detalle y por separado la evolución de las cargas y las descargas. Este incluye una comparativa con la evolución del conjunto de los puertos de la Unión Europea, para contextualizar de mejor manera la del conjunto español, la evolución de los flujos según las zonas geográficas de origen y destino y, finalmente, el comportamiento de las fachadas españolas y de las distintas autoridades portuarias consideradas individualmente. Cuando se ha considerado necesario se ha desglosado el tipo de presentación según los principales productos que los componen como es el caso de los graneles líquidos y los tráficos Ro-Ro o se ha incidido en la descripción de los flujos de tránsito. Cabe también señalar que si bien el análisis se centra en la evolución entre 2006 y 2013, se incluyen referencias a los datos provisionales de 2014 proporcionados por Puertos del Estado, de forma que se puedan matizar o confirmar las tendencias que se irán señalando.

Para esta descripción en detalle, y con el fin de poder establecer una comparativa con el total europeo, se han utilizado los datos provenientes de la base de datos de Eurostat, si bien en algunos casos, tal y como es el del análisis de los flujos de tránsito o de la contabilización de TEU en el caso de los contenedores, se han utilizado los datos provenientes de Puertos del Estado. En otros casos, como es el del tráfico Ro-Ro, se ha optado por utilizar únicamente los datos de Puertos del Estado, ya que los datos de Eurostat presentaban carencias en la consideración de los flujos de las autoridades portuarias consideradas individualmente.

4.1 Graneles sólidos

Tal y como se expone a continuación, en el periodo considerado los graneles sólidos en el sistema portuario español han evolucionado hacia una reducción de las diferencias existentes entre cargas y descargas. El descenso de las descargas se produce de forma general en casi todas las autoridades portuarias y afecta a las relaciones con las distintas zonas geográficas. Por el contrario, el aumento de las cargas se concentra en un conjunto limitado de puertos y en las relaciones con espacios económicos emergentes como América del Sur y Central, África del Norte y resto de África.

Si la disminución de las descargas ha de relacionarse con una importante disminución de la demanda interna que genera una contracción general de los requerimientos de los productos englobados en los graneles sólidos, el incremento de las cargas se relaciona a la capacidad exportadora en un conjunto limitado de productos, derivada de los cambios y reorientaciones en la estructura económica y productiva española.

De esta manera, los graneles sólidos en el sistema portuario español (Tabla 4.1) han experimentado una disminución desde los 113 millones de toneladas de 2006 hasta los cerca de 80 millones registrados en 2013. Esta disminución de volúmenes es especialmente remarcable entre los años 2007 y 2009, para, a partir de ese año, iniciar una tendencia marcada por la estabilidad. Si bien es cierto que en 2014, y según los datos provisionales proporcionados por Puertos del Estado, se produce una importante recuperación de este flujo hasta los 90 millones de toneladas, esta cifra se sitúa muy por debajo de las registradas en los años anteriores a 2008.

No obstante, la evolución en conjunto de los graneles sólidos es el resultado de un comportamiento divergente entre cargas y descargas. Las cargas experimentan un ligero descenso en 2009 para reiniciar al año siguiente un fuerte y continuo incremento, de más de 5 millones de toneladas, hasta los 21 millones de 2013 (23 millones en 2014 según Puertos del Estado). Por el contrario, las descargas, con volúmenes mucho más importantes que las cargas, sufren unas pérdidas entre 2007 y 2009 de cerca de 35 millones de toneladas que no lograrán recuperarse en los años posteriores, ni siquiera con la evolución positiva, de más de 7 millones de toneladas, que muestran para 2014 los datos de Puertos del Estado.

Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cargas	14.423	15.596	15.266	13.451	15.517	16.124	20.658	21.083
Descargas	98.642	100.569	83.868	65.850	62.048	62.394	66.564	57.913
Total	113.065	116.165	99.134	79.301	77.565	78.518	87.222	78.996

Tabla 4.1 Volumen de graneles sólidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según año y dirección (2006-2013). Fuente: Eurostat

A continuación se describe con más detalle cuál ha sido el comportamiento de las descargas y las cargas en subapartados separados.

- Descargas de graneles sólidos

En el periodo analizado se ha producido una importante disminución de los flujos de descarga, disminución que se sitúa entre los años 2007 y 2009, sin que se haya producido después una recuperación significativa. De igual manera, en este contexto de disminución de los flujos, América del Sur y Central se ha consolidado como el origen más importante por encima de los países de la Unión Europea. En relación con los puertos individuales tres puertos destacan sobre el resto, Gijón, Ferrol-San Cibrao y Tarragona, los cuales, aún experimentando disminución de sus volúmenes, han reforzado su posición de dominio en el conjunto de puertos entre 2006 y 2014.

En el conjunto de los puertos españoles, se produce una disminución importante de flujos en el periodo analizado desde 99 millones de toneladas en 2006 a 58 millones en 2013, descenso que es, como ya se ha indicado, especialmente acusado entre los años 2007 y 2009, año a partir del cual se produce una estabilización de los flujos. A pesar de que en 2014 se produciría un aumento de más de 7,6 millones de toneladas, éste no logra compensar las pérdidas de los años anteriores. Este comportamiento de disminución de los volúmenes de descarga de graneles sólidos es similar al experimentado por los puertos de la Unión Europea (Tabla 4.2), si bien en el caso europeo, la disminución de flujos ha sido menos intensa que en el caso español, lo cual se refleja en la continua pérdida de su participación sobre el total de la Unión Europea.

Región	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	687.957	702.343	702.040	528.593	559.652	591.057	571.461	556.133
España	98.642	100.569	83.868	65.850	62.048	62.394	66.564	57.913
% España sobre UE	14,3	14,3	11,9	12,5	11,1	10,6	11,6	10,4

Tabla 4.2 Volumen de descarga de graneles sólidos tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas y %] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En este contexto de fuertes pérdidas de volúmenes, también se ha producido una recomposición de los orígenes geográficos de los flujos, produciéndose pérdidas generalizadas en todas las procedencias (Tabla 4.3 y Gráfico 4.1). En este sentido, destaca la consolidación desde 2010 de América del Sur y Central como principal origen de los flujos de graneles sólidos, a pesar de la reducción de sus volúmenes, y el desplazamiento a una segunda posición de los flujos procedentes del resto de países de la Unión Europea, que han registrado importantes pérdidas cercanas a los 8 millones de toneladas. Los incrementos registrados en 2014, según datos de Puertos del Estado, hasta alcanzar 16,7 millones de toneladas en el primer caso y hasta los 12,9 millones en el caso europeo, confirman la importancia y posición de estas dos zonas.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	5.350	4.973	3.660	1.716	2.531	1.202	1.099	1.169
Resto África	12.397	13.155	10.197	8.688	7.011	7.607	7.562	7.970
América Norte	7.010	8.384	8.548	6.864	7.142	6.820	5.355	6.043
América Sur y Central	18.047	22.316	19.698	12.032	15.917	16.214	18.019	13.952
Asia Mediterráneo	2.165	2.317	1.856	1.734	1.577	1.672	1.366	1.626
Resto Asia	12.208	15.600	9.161	6.420	3.129	3.959	5.859	4.425
Resto Europa	8.864	7.044	8.328	6.041	3.453	5.923	9.679	6.945
Oceanía	4.753	4.590	3.837	1.308	1.926	2.147	1.919	1.019
UE sin España	18.706	13.307	12.639	15.558	14.276	12.068	11.217	10.917
Cabotaje	9.142	8.883	5.944	5.489	5.086	4.782	4.489	3.847
Total España	98.642	100.569	83.868	65.850	62.048	62.394	66.564	57.913

Tabla 4.3 Descarga de graneles sólidos de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013).

Fuente: Eurostat

El resto de Europa, con pérdidas de menor cuantía, incrementa significativamente su participación desde el 5,6% de 2010 hasta llegar a situarse en torno al 15% a partir de 2012. La fuerte reducción de los flujos con el resto de Asia implica la pérdida de importancia relativa de los flujos con este origen, el cual pasa de representar del 15,5% en 2007 al 7,6% en 2013, pérdidas de peso relativo que continúan en 2014 a pesar de un ligero aumento de sus volúmenes hasta los 4,6 millones de toneladas. El resto de África mantiene su participación, incluso la aumenta levemente hasta el 13,8%, y la de los flujos de cabotaje disminuye del 9,3% en 2006 al 6,6% en 2013.

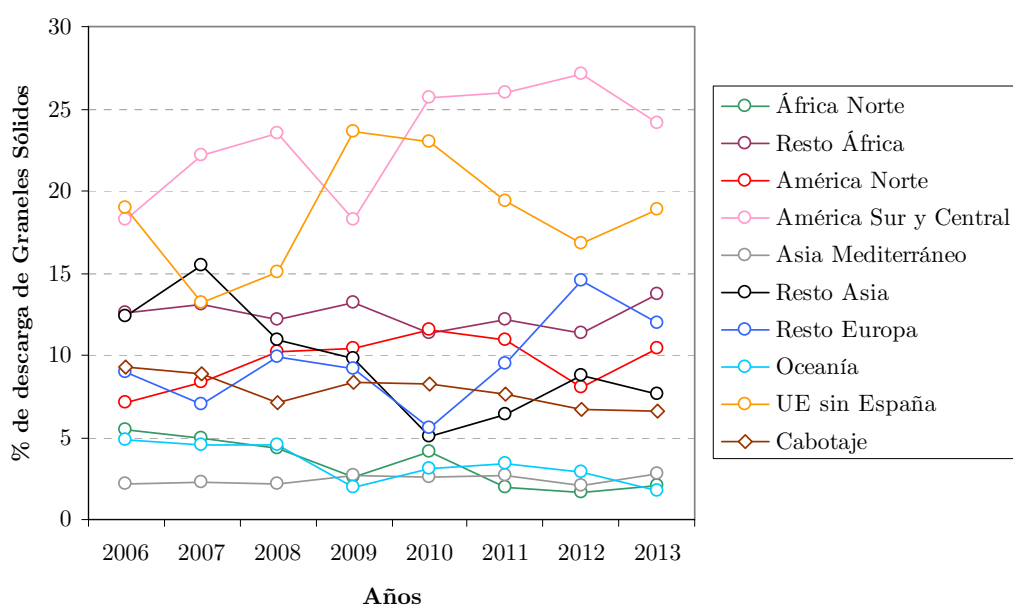


Gráfico 4.1 Porcentaje de participación de las descargas de graneles sólidos según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

La repartición de los flujos entre la fachada Atlántica y la Mediterránea está relativamente equilibrada (Tabla 4.4): en 2013 la fachada Atlántica moviliza el 56,2% de los volúmenes frente al 43,8% de la Mediterránea. Sin embargo, en el periodo considerado se ha producido una inversión en la distribución de las

cuotas, ya que en 2006 la fachada Mediterránea copaba el 52,4% de los flujos frente al 47,6% de la Atlántica. Esta evolución se explica por unas pérdidas mucho más intensas en la fachada Mediterránea, de hasta 26 millones de toneladas, frente a la disminución de 14 millones en la Atlántica.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	46.936	46.663	41.340	33.371	32.247	32.690	35.863	32.523
Mediterránea	51.706	53.906	42.528	32.479	29.801	29.704	30.701	25.390
% Atlántica	47,6	46,4	49,3	50,7	52,0	52,4	53,9	56,2
% Mediterránea	52,4	53,6	50,7	49,3	48,0	47,6	46,1	43,8

Tabla 4.4 Volumen de descarga de graneles sólidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Cuando se consideran las Autoridades Portuarias individualmente (Tabla 4.5 y Gráfico 4.2), en 2013 el sistema portuario español está dominado por tres Autoridades Portuarias, Gijón, Ferrol - San Cibrao y Tarragona, cuya suma de volúmenes (26 millones de toneladas) supone el 44,6% del total de los puertos españoles. En 2014, y según datos de Puertos del Estado, esta participación habría aumentado, especialmente debido a la recuperación de los flujos en la Autoridad Portuaria de Tarragona. Estas tres Autoridades Portuarias, junto con las otras nueve con un tráfico superior a los 1,5 millones de toneladas, concentran en 2013 el 82,3% del total de los volúmenes movidos en el sistema portuario español.

Autoridad Portuaria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gijón	17.063	17.079	15.180	11.083	11.897	11.079	12.709	12.370
Ferrol - San Cibrao	7.566	7.586	8.462	8.176	6.012	7.513	9.416	7.809
Tarragona	9.357	11.259	9.813	7.950	6.666	7.052	8.475	5.662
Bilbao	4.562	4.902	4.373	2.920	3.495	3.005	2.589	2.854
Cartagena	5.112	5.106	4.286	3.473	2.984	3.076	3.323	2.837
La Coruña	3.686	3.753	2.934	2.883	2.369	2.839	3.161	2.679
Almería	4.025	4.295	3.118	2.379	2.044	2.531	2.818	2.605
Castellón	3.268	3.566	3.602	1.510	2.330	2.609	2.539	2.521
Huelva	6.392	6.565	5.442	3.442	4.145	3.273	3.100	2.412
Barcelona	3.635	3.364	2.509	3.217	2.661	2.620	2.660	2.197
Santander	3.186	3.395	2.757	2.191	2.026	2.139	2.258	1.958
Avilés	2.231	2.040	1.745	1.528	1.809	2.237	2.167	1.763
Total España	98.642	100.569	83.868	65.850	62.048	62.394	66.564	57.913

Tabla 4.5 Descarga de graneles sólidos [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

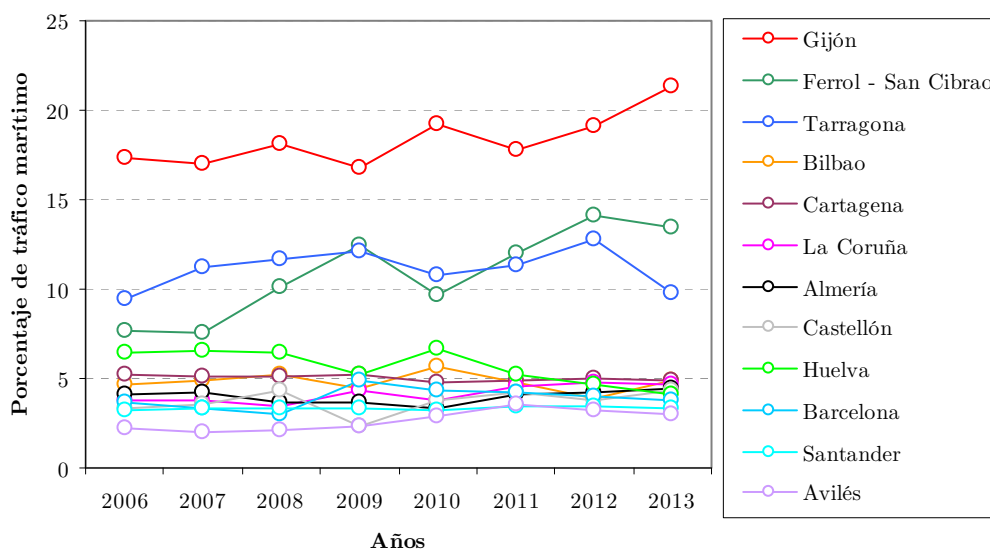


Gráfico 4.2 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las descargas de graneles sólidos según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

El conjunto de las tres principales Autoridades Portuarias sufre una pérdida de volumen de aproximadamente 8 millones de toneladas entre 2006 y 2013, aunque su peso sobre el total del conjunto de puertos ha aumentado significativamente, más de 10 puntos porcentuales. Este aumento es en parte atribuible sobre todo a la evolución negativa de los puertos situados en posiciones inferiores. Indicativo de este hecho es que las nueve Autoridades Portuarias situadas entre la 4ª y 12ª posición del ranking sufran en conjunto unas pérdidas superiores a los 14 millones de toneladas dentro del periodo analizado.

- Carga de graneles sólidos

Contrariamente a las descargas, las cargas de graneles sólidos han experimentado un destacable incremento, especialmente a partir de 2012. Destaca la importancia que han adquirido zonas geográficas como África del Norte, resto de África o América del Sur y Central, frente a la pérdida de importancia del cabotaje. Si bien los aumentos de volúmenes han estado bastante distribuidos por todo el sistema portuario, cabría destacar la pérdida en importancia relativa de Tarragona y los incrementos de Barcelona y Cartagena.

Los puertos españoles experimentan un fuerte incremento en las cargas de graneles sólidos (Tabla 4.6): pasan de 14 millones de toneladas en 2006 a 21 en 2013, siendo especialmente importantes los incrementos registrados a partir de 2009, incrementos que se confirmarían con los datos de 2014, ofrecidos por Puertos del Estado, según los cuales se produce un aumento de cerca de 2 millones, hasta los 23 millones. Con un incremento más intenso que los puertos europeos, los puertos españoles en el conjunto europeo pasan de representar del 6% en 2006 del total de este tipo de flujos en Europa a casi el 9% en 2013.

Región	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	240.238	229.258	233.530	224.389	238.386	235.456	237.927	237.788
España	14.423	15.596	15.266	13.451	15.517	16.124	20.658	21.083
% España sobre UE	6,0	6,8	6,5	6,0	6,5	6,8	8,7	8,9

Tabla 4.6 Volumen de descarga de graneles sólidos tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En el contexto de incrementos generales de los flujos de cargas de graneles sólidos, cuando se considera la evolución por zona geográfica (Tabla 4.7 y Gráfico 4.3), destacan sobre todo las pérdidas de volúmenes en los flujos de cabotaje, de cerca de 3 millones de toneladas, lo que hace disminuir la cuota de estos flujos desde el 44,8% al 17,2%, entre 2006 y 2013. Ello indica que el aumento de los flujos de los graneles sólidos se debe claramente a un aumento de los flujos de exportación.

En este sentido de aumento de los flujos de exportación, son América del Sur y Central (de 1 millón de toneladas a 2,4), el resto de África (de 0,2 millones de toneladas a 3.1), África del Norte (de 0,6 a 2,7 millones de toneladas) y el resto de la Unión Europea (de 4,8 a 6,8) las zonas que absorben la mayor parte de los incrementos en términos absolutos que se registran. Especialmente son remarcables los casos de América del Sur y Central, resto de África y África del Norte, que aumentan significativamente su participación sobre el total, los cuales se situarán entre el 11% y el 15% en 2013, a costa de la ya indicada significativa reducción de la participación del cabotaje. Finalmente, y a pesar del aumento en términos absolutos de los flujos, las relaciones con el resto de países de la Unión Europea disminuyen ligeramente su participación hasta el 32,2%.

Los datos de 2014 ofrecidos por Puertos del Estado confirmarían estas tendencias: continua la disminución del cabotaje, tanto en volumen como en porcentaje, mantenimiento de la participación de los países de la Unión Europea y la continuidad de los incrementos en volumen y participación de resto de África (superaría al tráfico de cabotaje con más de un 16% de participación), África del Norte y América del Sur y Central.

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	595	725	786	642	1.219	1.738	2.669	2.716
Resto África	235	274	1.054	1.467	792	665	2.298	3.116
América Norte	330	324	252	235	420	932	806	776
América Sur y Central	988	895	1.025	949	1.646	1.709	2.540	2.422
Asia Mediterráneo	142	155	120	157	326	272	659	341
Resto Asia	398	688	262	218	297	328	413	601
Resto Europa	441	451	332	290	388	325	475	697
Oceanía	0	0	0	0	0	0	0	0
UE sin España	4.831	5.726	5.551	4.925	5.863	5.865	6.629	6.781
Cabotaje	6.463	6.358	5.884	4.568	4.566	4.290	4.169	3.633
Total España	14.423	15.596	15.266	13.451	15.517	16.124	20.658	21.083

Tabla 4.7 Carga de graneles sólidos de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

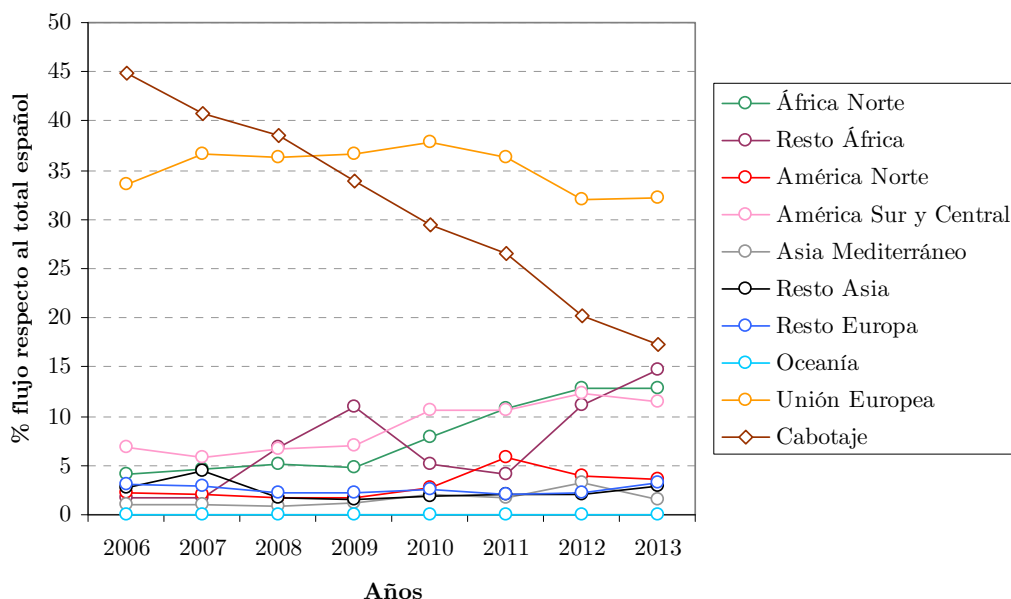


Gráfico 4.3 Porcentaje de participación de las cargas de graneles sólidos según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

El incremento que experimentan los flujos de los puertos españoles a partir de 2011 es debido sobre todo a la evolución de la fachada Mediterránea (Tabla 4.8), que incrementa sus flujos en cerca de 5 millones de toneladas desde 2009, pasando de esta forma de los 8 a los 13 millones de toneladas entre 2006 y 2013. En la fachada Atlántica también se produce un incremento de los volúmenes pero con un ritmo de crecimiento significativamente inferior (de 6 millones de toneladas a 8). Consecuentemente, la fachada Mediterránea gana peso respecto al flujo total español, pasando del 55,4% al 62% de participación.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	6.433	6.330	6.428	5.284	6.149	6.191	7.308	8.016
Mediterránea	7.990	9.266	8.838	8.167	9.368	9.933	13.350	13.067
% Atlántica	44,6	40,6	42,1	39,3	39,6	38,4	35,4	38,0
% Mediterránea	55,4	59,4	57,9	60,7	60,4	61,6	64,6	62,0

Tabla 4.8 Volumen de carga de graneles sólidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En 2013, la distribución de los volúmenes entre las Autoridades Portuarias españolas (Tabla 4.9 y Gráfico 4.4) se encuentra muy repartida. Las cuotas de las doce Autoridades Portuarias que concentran más del 80% de los flujos se distribuyen en un rango relativamente estrecho que se sitúa entre el 4,3% y el 10,6% y unos volúmenes entre los 0,9 millones de toneladas y los 2,2.

Autoridad Portuaria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gijón	1.233	1.227	1.355	1.371	1.478	1.413	1.702	2.239
Barcelona	438	512	510	675	867	915	1.987	2.114
Huelva	1.030	980	954	856	1.245	1.178	1.548	1.781
Tarragona	1.773	2.221	2.448	2.531	2.762	2.214	2.370	1.680
Cartagena	62	261	246	130	130	581	1.559	1.577
Bilbao	958	917	854	899	937	933	1.572	1.539
Almería	1.923	1.729	1.779	872	1.165	1.360	1.773	1.510
Ferrol - San Cibrao	1.125	1.128	1.291	1.077	1.272	1.120	1.081	1.173
Avilés	1.385	1.362	1.336	742	941	1.054	1.209	1.028
Valencia	438	834	589	635	613	605	880	980
Santander	987	986	953	681	783	839	879	932
La Coruña	410	383	354	325	575	626	667	914
Total España	14.423	15.596	15.266	13.451	15.517	16.124	20.658	21.083

Tabla 4.9 Carga de graneles sólidos [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

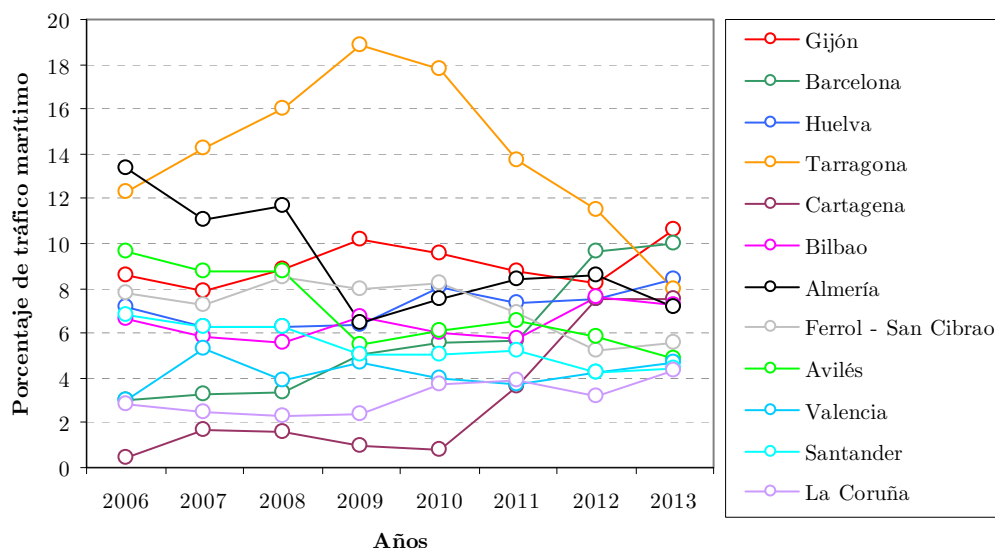


Gráfico 4.4 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las cargas de graneles sólidos. Fuente: Eurostat

Sin embargo, la evolución desde 2006 hasta 2009 había tendido a concentrar los flujos en la Autoridad Portuaria de Tarragona, llegando en esta última fecha a copar casi el 19% del volumen total español con 2,5 millones de toneladas. A partir de esa fecha, se producen importantes aumentos en un conjunto limitado de puertos que, junto a una tendencia a la reducción de volúmenes en la Autoridad Portuaria de Tarragona desde los máximos de 2010, hacen disminuir la cuota de esta Autoridad Portuaria hasta el 8% en 2013.

Entre las Autoridades Portuarias que aumentan su participación entre 2006 y 2013 cabe destacar las cuatro siguientes: Cartagena, que partiendo de unos flujos muy reducidos alcanza 1,6 millones en 2013, Barcelona, que de 0,4 millones sobrepasa los 2 millones en 2013, en menor medida Bilbao, que pasa de 1 millón de toneladas a 1,5, y, finalmente, Gijón que con un incremento de 1

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

millón de toneladas pasa a ser en 2013 el principal puerto español en descargas de graneles sólidos.

Cabe también mencionar el comportamiento de Almería que, si bien en 2006 se sitúa en primer lugar con 1,9 millones, sufre una disminución fuerte de volumen hasta 2009 y una recuperación posterior que le hace situarse en 2013 con 1,5 millones, lo que se refleja en la evolución de su participación (13,3% en 2006, 6,5% en 2009 y 7,2% en 2013). La evolución en 2014 no alteraría en gran medida la situación del año anterior, registrándose ligeros incrementos en casi todas las autoridades portuarias, entre las que destacaría las de Almería con 0,3 millones y los incrementos, aún modestos (inferiores a 0,2 millones de toneladas) de Tarragona, que significan una inversión en la tendencia de los últimos años.

4.2 Graneles líquidos

El sistema portuario español ha ido reduciendo entre 2006 y 2014, aunque sin sustituirla, su posición de receptor de graneles líquidos, a favor de una posición en la que la carga de estos productos va adquiriendo cada vez un mayor peso. Esto, junto a la reducción de la importancia del cabotaje en las cargas, tal y como se mostrará, ha reforzado la función exportadora del sistema portuario español en relación con los graneles líquidos.

Gran parte de la evolución de cargas y descargas de graneles líquidos ha de relacionarse con la importancia de las nuevas capacidades de refino y de suministro de gas que se desarrollan en España en el periodo considerado, lo que significará cambios en la demanda de estos productos. Esto implica, por un lado, cambios en la demanda de petróleo bruto y de los volúmenes de productos refinados para ser distribuidos, tanto en tráfico de cabotaje como exterior, desde los puertos españoles. Por otro lado, nuevas infraestructuras de suministro de gas conllevan a una recomposición importante de los flujos de entrada y salida de este producto, el cual reduce drásticamente sus descargas y, en contraposición, se empiezan a registrar movimientos de carga del mismo. Finalmente, como ya se ha señalado, cabe remarcar como la función de tránsito aparece como una actividad cada vez más importante en el cómputo total de los flujos de este tipo de presentación y que sin duda ha influido en la evolución de los últimos años.

La evolución de los volúmenes de graneles líquidos entre 2006 y 2013 en los puertos españoles (Tabla 4.10) presenta una tendencia a la estabilidad, con unos volúmenes que oscilan entre el máximo de 152 millones de toneladas de 2008 y el mínimo de 143 millones de 2009. Sin embargo, en 2014, y tomando como referencia los datos de Puertos del Estado se produce un importante aumento hasta los 161 millones de toneladas, siendo indicativo de un cambio más profundo en la composición de los flujos de este tipo de presentación. En 2013, los volúmenes totales movidos en los puertos españoles alcanzan los 145 millones de toneladas, de los cuales 40 corresponden a las cargas y casi 105 a las descargas, lo que refleja en gran parte la posición importadora de la economía española de productos petrolíferos, que representan casi el 72% de los flujos de graneles líquidos.

Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cargas	27.556	28.374	29.648	28.590	29.997	35.302	40.221	40.327
Descargas	121.110	122.095	122.266	114.853	117.015	114.138	111.050	104.455
Total	148.666	150.469	151.914	143.443	147.012	149.440	151.271	144.782

Tabla 4.10 Volumen de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según año y dirección (2006-2013). Fuente: Eurostat

Tras esta estabilidad de los volúmenes totales, se observan dos tendencias contrapuestas en la evolución por separado de las cargas y las descargas y, que en parte, reflejan el ya comentado cambio de posición del sistema portuario español en relación con los flujos de graneles líquidos. Mientras las cargas

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

experimentan un crecimiento casi sin interrupción, muy especialmente remarkable entre 2010 y 2013 (pasando de 30 millones de toneladas a 40), las descargas sufren desde 2008 una pérdida de casi 18 millones de toneladas. En 2014 las cargas siguen su crecimiento hasta los 45 millones de toneladas y las descargas experimentan un importante repunte, si bien se sitúan estas últimas todavía por debajo de los niveles alcanzados antes de la crisis. Por otro lado, es remarkable que desde 2011 adquieren importancia los flujos de tránsito que alcanzan los 11 millones en 2013 y casi los 16 en 2014.

- *Descarga de graneles líquidos*

Los flujos de descarga de graneles líquidos han experimentado una ligera tendencia la baja. Destaca la gran importancia de los productos petrolíferos y dentro de ellos del petróleo bruto, cuyos volúmenes se han mantenido más estables que los del gas licuado y los productos refinados, que sí han experimentado pérdidas más importantes, ligados como ya se ha indicado a cambios en la estructura ligada al refinado y a la importación de gas. De la misma manera, se empieza a detectar a partir de 2011 un incremento significativo de los flujos de tránsito, especialmente relacionado con los productos refinados. En relación con las zonas geográficas, África del Norte se mantiene durante todo el periodo como la procedencia más importante, aunque cabe señalar el fuerte incremento que experimenta a partir de 2012 América del Sur y Central. En relación con los puertos españoles considerados individualmente cabe señalar la importancia que han adquirido en los últimos años del periodo Cartagena y Huelva.

Si en el conjunto europeo de puertos (Tabla 4.11) se detecta una pérdida de los volúmenes de descarga, el sistema portuario español, que pasa de 121 millones de toneladas en 2006 a 104 millones en 2013, registra una evolución negativa similar. De esta forma la participación de los puertos españoles sobre el total de los puertos de la Unión Europea se mantiene muy estable durante todo el periodo y se sitúa entre el 12,5% y el 12,3%

Región	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	979.803	974.734	989.930	933.312	946.919	925.896	906.387	850.940
España	121.110	122.095	122.266	114.853	117.015	114.138	111.050	104.455
% España sobre UE	12,4	12,5	12,4	12,3	12,4	12,3	12,3	12,3

Tabla 4.11 Volumen de descarga de graneles líquidos tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] y participación de España sobre la Unión Europea (%) según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Los productos petrolíferos (Tabla 4.12) representan entre 2006 y 2013 un porcentaje sobre el total de las descargas de graneles líquidos en torno al 90%, de los cuales la mayor parte corresponde a petróleo crudo. Este producto ha mantenido cierta estabilidad a lo largo del periodo, situándose entre el máximo de 2008, con 58,7 millones de toneladas, y el mínimo de 2009, con 52,7 millones. Por debajo se encuentran los productos refinados, los cuales experimentan a partir de 2009 una significativa reducción en torno a los 4 millones de toneladas, hasta los 31 millones de toneladas en 2013, lo que significa una reducción del

25% desde 2006. Mucho más significativas han sido las pérdidas del gas licuado, que entre 2010 y 2013 pasan de los 21 millones de toneladas a 11, un 45% de disminución entre esos dos años. Por tanto, se puede señalar que ha sido la evolución de los productos refinados y del gas licuado la que explica la disminución de las descargas registrada en los graneles líquidos²¹.

Producto Petrolífero	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Productos refinados	37.090	39.809	34.152	34.188	33.182	35.178	29.202	30.537
Petróleo bruto	58.684	57.114	58.879	52.737	54.830	52.850	57.291	54.083
Gas licuado	18.823	18.561	22.034	20.204	20.674	17.486	15.685	11.421
Total	114.597	115.484	115.065	107.129	108.686	105.514	102.178	96.041

Tabla 4.12 Volumen de descarga de graneles líquidos – productos petrolíferos - tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según tipo de producto y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Por otro lado, dentro de las descargas de graneles líquidos, cabe señalar la importancia que adquieren los flujos de tránsito (Tabla 4.13), que suponen más de 5 millones de toneladas de las descargas en 2013, incrementándose hasta más de 7 millones de toneladas en 2014, y que prácticamente en su totalidad están compuestos por productos refinados y en menor medida de otras mercancías de granel líquido.

Producto en tránsito	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gas líquido	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo bruto	143	0	0	0	199	54	59	141
Productos refinados	986	914	904	733	1.041	1.726	2.226	4.164
Otras mercancías a granel líquido	15	19	8	14	31	554	639	783
Total	1.144	933	912	747	1.271	2.334	2.924	5.088

Tabla 4.13 Volumen de descarga en tránsito de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según tipo de producto y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado

En el conjunto de puertos españoles también se produce una redistribución significativa de los orígenes de las toneladas descargadas entre 2006 y 2013 (Tabla 4.14 y Gráfico 4.5). África del Norte se sitúa durante todo el periodo como el principal origen de los flujos de graneles líquidos, si bien sufre una pérdida de cerca de 7 millones de toneladas, disminuyendo su cuota por debajo del 20% desde 2010. En contraposición, América del Sur y Central incrementa sus volúmenes en más de 3 millones de toneladas, hasta los 17 millones, y en consecuencia su participación sobre el total llega hasta participaciones superiores al 17% a partir de 2012, próximas a las de África del Norte.

También destaca la posición del resto de África que, habiendo experimentado una leve pérdida de volúmenes, aumenta su cuota sobre el reparto total desde 2009, y que según los datos de Puertos del Estado para 2014, habría aumentado sus volúmenes significativamente ese año, superando los 20 millones de toneladas. Por otro lado, destacan las importantes pérdidas del resto de Asia, de 6 millones de toneladas. Señalar también que los flujos de cabotaje se mantienen estables en torno a los 11 millones de toneladas.

²¹ La puesta en marcha de nuevos gaseoductos y el aumento de la capacidad de tratamiento de las refinerías españolas explicarían la disminución de los flujos marítimos de descarga de los productos refinados y del gas licuado.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	26.237	23.439	26.062	25.524	22.842	21.881	21.085	19.305
Resto África	17.068	17.495	19.331	14.111	17.310	16.951	17.411	16.757
América Norte	905	815	2.517	2.298	2.344	2.773	1.967	1.550
América Sur y Central	15.115	12.610	13.062	12.510	11.179	13.302	19.667	18.302
Asia Mediterráneo	1.053	2.391	3.873	3.494	3.135	3.499	3.208	2.352
Resto Asia	13.803	12.446	13.910	12.946	16.407	12.008	10.802	7.853
Resto Europa	17.475	19.642	13.708	15.080	14.319	15.025	11.974	11.235
Oceanía	69	104	159	198	127	104	97	89
UE sin España	17.501	20.529	17.801	17.417	16.458	15.231	12.920	15.209
Cabotaje	11.884	12.624	11.843	11.275	12.894	13.364	11.919	11.803
Total España	121.110	122.095	122.266	114.853	117.015	114.138	111.050	104.455

Tabla 4.14 Descarga de graneles líquidos de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

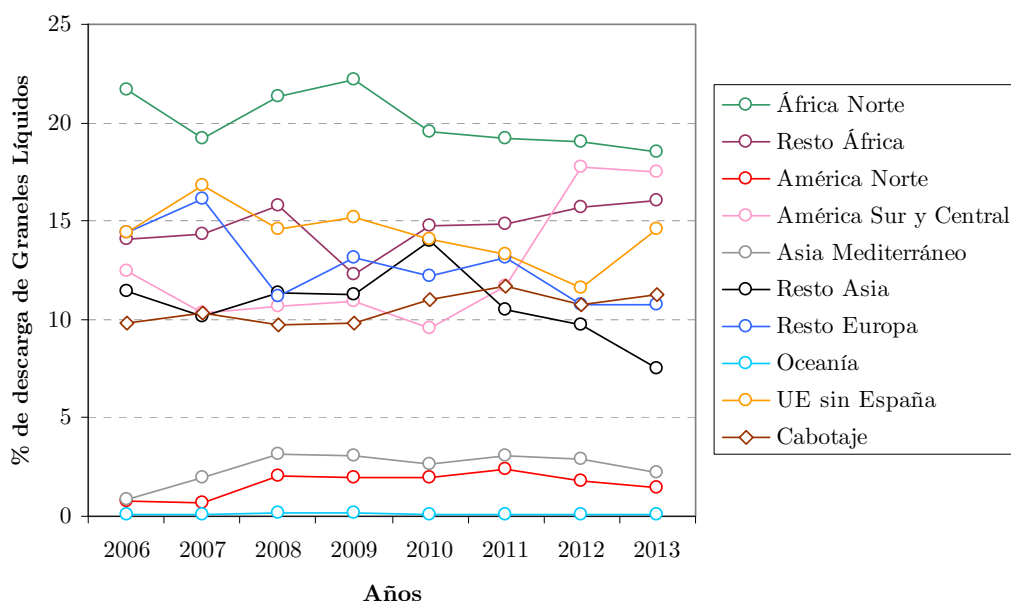


Gráfico 4.5 Porcentaje de participación de las descargas de graneles líquidos según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

El flujo español por fachadas (Tabla 4.15) viene determinado por un incremento de la participación en la fachada Mediterránea, que se explica por una disminución de los volúmenes mucho más marcada en la fachada Atlántica (de 37 a 26 millones de toneladas en 2006 y 2013, respectivamente), frente a una cierta estabilidad de la Mediterránea (en torno a los 83 millones de toneladas durante todo el periodo para disminuir hasta los 79 millones en 2013). Este aumento de participación de la fachada Mediterránea se constata en el hecho de que ésta haya pasado del ya elevado 69,1% en 2006 al 75,3% en 2013.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	37.428	38.508	36.981	33.618	33.778	30.308	27.387	25.773
Mediterránea	83.682	83.587	85.285	81.235	83.237	83.830	83.663	78.682
% Atlántica	30,9	31,5	30,2	29,3	28,9	26,6	24,7	24,7
% Mediterránea	69,1	68,5	69,8	70,7	71,1	73,4	75,3	75,3

Tabla 4.15 Volumen de descarga de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Entre 2006 y 2013 el sistema portuario español (Tabla 4.16 y Gráfico 4.6) ha estado dominado por seis Autoridades Portuarias con volúmenes superiores a los 8 millones de toneladas que en 2013 tratan cerca del 75% del total de los flujos: Cartagena, Bahía de Algeciras, Huelva, Tarragona, Bilbao y Barcelona.

Autoridad Portuaria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cartagena	17.594	16.087	17.470	14.638	13.979	15.995	18.082	17.164
Bahía de Algeciras	14.815	14.253	14.609	13.793	16.343	15.468	15.290	15.837
Huelva	10.932	10.958	10.935	10.245	12.717	15.115	14.832	13.647
Tarragona	14.729	15.865	14.423	14.968	14.589	13.576	13.639	12.510
Bilbao	17.915	17.862	18.200	16.204	15.840	13.605	10.975	10.820
Barcelona	10.268	10.475	11.489	11.390	10.846	9.864	9.222	8.054
La Coruña	6.320	6.547	5.915	5.451	5.823	5.345	5.397	4.803
Castellón	6.288	5.562	5.886	5.731	5.579	5.512	5.242	4.671
Santa Cruz de Tenerife	6.129	6.228	6.146	5.630	5.539	4.884	5.072	4.309
Total España	121.110	122.095	122.266	114.853	117.015	114.138	111.050	104.455

Tabla 4.16 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las descargas de graneles líquidos. Fuente: Eurostat

Si bien, como ya se ha indicado, existe una tendencia a la pérdida de volúmenes en el conjunto español, la redistribución de los volúmenes entre las principales Autoridades Portuarias ha sido importante, especialmente desde 2009. A partir de esa fecha y hasta 2013 se produce un fuerte aumento de los volúmenes de los puertos de Cartagena y Huelva, que pasan respectivamente de los 15 millones de toneladas en 2009 a los 17 en 2013 y de los 10 millones de toneladas a los 14, habiendo obtenido los dos puertos sus máximos en 2012, tendencia que se explica por la demanda derivada de la puesta en marcha de nuevas capacidades de refinado. Esta tendencia alcista también se produce en la Bahía de Algeciras, aunque en menor medida.

En contraposición, se detectan importantes pérdidas en Bilbao entre los mismos años (de cerca de 5 millones) y más ligeras en Tarragona y Barcelona, si bien estos dos últimos puertos incrementan sus flujos en 2014. La consecuencia de estas evoluciones es que en el periodo entre 2009 y 2013, Cartagena incrementa su participación del 12,7% al 16,4%, Huelva del 8,9% al 13,1% y en la Bahía de Algeciras del 12% al 15,2%. Por el contrario, Bilbao pierde casi 5 puntos porcentuales situándose en el 10,4% en 2012. Así, la cuota de las tres primeras Autoridades Portuarias del ranking por volumen evoluciona desde el 35,8% en 2006 al 44,7% en 2013.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

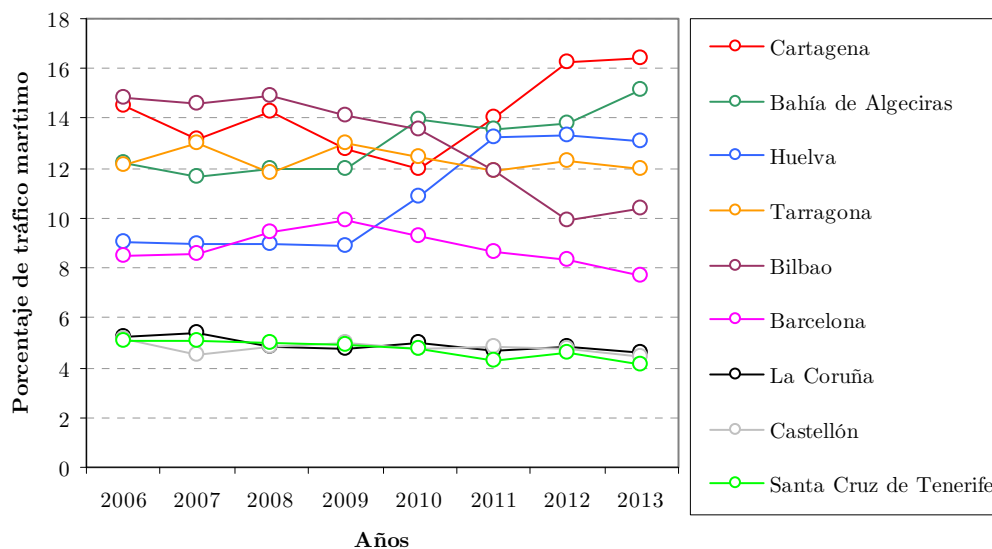


Gráfico 4.6 Descarga de graneles líquidos [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas. Fuente: Eurostat.

El incremento de los flujos de tránsito se ha localizado de manera especial en dos autoridades portuarias, Bahía de Algeciras y Barcelona, y en menor medida en Huelva, detectándose también volúmenes importantes a partir de 2014 en Tarragona. Los flujos de Algeciras que superan los 3 millones de toneladas en 2013 y los 3,8 en 2014 tienen como procedencias principales los países de la Unión Europea y los flujos de cabotaje. En el caso de Barcelona, el tránsito se detecta de manera importante a partir de 2013 con 1,3 millones de toneladas, que alcanzan los 1,9 millones en 2014. En estos dos años han destacado principalmente los flujos provenientes de los países de la Unión Europea, con 0,7 millones en 2013 y 1,1 millón el año siguiente. Otros orígenes de menor importancia en el puerto de Barcelona son América del Sur y Central, los flujos de cabotaje o el resto de Europa. Cabe señalar que la incorporación de este tipo de tráficos habría participado en el incremento de flujos totales registrados en ellos en 2014.

- Carga de graneles líquidos

Existe en los flujos de carga una tendencia claramente alcista, en la que ha jugado un papel fundamental la evolución de los productos refinados, al tiempo que destacan dos fenómenos: el ya comentado en el caso de las descargas del desarrollo de flujos de tránsito y la aparición de movimiento de carga de gas licuado. Desde el punto de vista de geográfico destaca la pérdida de importancia relativa del cabotaje, a pesar de mantener unos volúmenes estables, a favor, especialmente, del resto de países de la Unión Europea. Considerando los puertos individuales vuelve a destacar el incremento de la importancia relativa en los últimos años de Huelva y Cartagena.

En contraposición a la disminución de flujos del conjunto de puertos de la Unión Europea, que entre 2006 y 2013 perdían más de 35 millones de toneladas para situarse en 424 millones, las cargas de graneles líquidos en los puertos españoles (Tabla 4.17) experimentan un significativo aumento desde los 28 millones de toneladas hasta los 40 en el mismo periodo, lo que implica una progresión importante de su peso en el total europeo, que pasa del 6% al 9,5%. Tomando los datos provisionales de 2014, esta tendencia a incrementar los volúmenes de cargas se mantiene en 2014, hasta alcanzar los 45 millones de toneladas.

Región	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	459.635	474.131	466.511	444.800	455.029	447.775	445.145	424.185
España	27.556	28.374	29.648	28.590	29.997	35.302	40.221	40.327
% España sobre la UE	6,0	6,0	6,4	6,4	6,6	7,9	9,0	9,5

Tabla 4.17 Volumen de carga de graneles líquidos tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat

En cuanto a las cargas de productos petrolíferos, éstos representan cerca del 83% del total de los volúmenes en 2013. En este caso, son los productos refinados (Tabla 4.18) los que prácticamente representan la totalidad de los flujos de carga de los puertos españoles, que tras experimentar un incremento de más de 9 millones de toneladas entre 2010 y 2012, se sitúan en 32 millones en 2013. Los flujos de carga de los demás productos petrolíferos son muy inferiores, aunque es de destacar el incremento desde valores casi nulos de 2010 hasta los 1,7 millones de 2013 del gas licuado, lo que indica la adopción por parte del sistema español de una función re-exportadora de este producto.

Producto Petrolífero	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Productos refinados	22.615	23.039	23.676	22.726	22.311	27.695	31.780	31.615
Petróleo bruto	0	90	734	407	1.824	510	8	43
Gas licuado	171	25	0	0	3	563	1.451	1.711
Total	22.786	23.154	24.410	23.133	24.138	28.768	33.239	33.369

Tabla 4.18 Volumen de carga de graneles líquidos tratado en los puertos de España según tipo de producto. [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat

Por otro lado, los flujos de tránsito (Tabla 4.19) alcanzan en 2013 los 6 millones de toneladas, llegando al año siguiente hasta los 8,6 millones, flujos que sin duda han contribuido a los incrementos de flujos de graneles líquidos que se ha producido desde 2011.

Producto en tránsito	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gas líquido	0	0	0	0	0	67	42	0
Petróleo bruto	0	6	0	0	70	379	1	40
Productos refinados	215	495	615	571	339	3.415	2.882	4.740
Otras mercancías a granel líquido	21	87	34	174	114	869	1.073	1.240
Total	236	588	649	746	523	4.729	3.998	6.019

Tabla 4.19 Volumen de carga en tránsito de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según tipo de producto y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado

En consonancia con la evolución de sus volúmenes, el conjunto de los puertos españoles registra incrementos en las relaciones con prácticamente todas las

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

zonas geográficas (Tabla 4.20 y Gráfico 4.7). En volumen, los incrementos más importantes se producen en los flujos con los países de la Unión Europea pasando de 4,8 a 9,3 millones de toneladas entre 2006 y 2013. Igualmente, destaca la importancia relativa de los incrementos de otras zonas en el periodo considerado: es el caso de los aumentos significativos de resto de Europa (de 2,9 millones de toneladas a 4,6), África del Norte (de 1,4 millón de toneladas a 3,6), resto de África (de 0,3 millones de toneladas a 2,1), resto de Asia (de 0,3 millones de toneladas a 1,9) y, en menor medida, de Asia del Mediterráneo (de 0,3 millones de toneladas a 0,6).

El incremento de la participación de estas zonas geográfica se produce a costa de los flujos de cabotaje, los cuales sufren una fuerte disminución entre 2011 y 2013 (de más de 3 millones de toneladas), llegando a volúmenes inferiores a los de 2006, aunque en 2014 experimentan una recuperación que los hace situarse por encima de los 14 millones de toneladas. Ello muestra la transformación de los flujos de carga de graneles líquidos del sistema portuario español hacia una función exportadora cada vez más marcada, lo cual viene indicado de manera clara por la disminución del peso del cabotaje desde el 50,3% en 2006 al 32,9% en 2013, si bien se mantiene como primer destino.

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	1.350	1.299	1.215	1.249	1.433	2.017	3.270	3.696
Resto África	302	420	482	405	425	1.028	1.542	2.085
América Norte	2.537	2.429	2.618	2.367	2.162	3.314	2.810	2.233
América Sur y Central	1.256	1.070	1.190	1.541	1.167	959	1.375	2.760
Asia Mediterráneo	253	380	480	285	407	666	832	572
Resto Asia	253	368	501	690	323	804	1.702	1.780
Resto Europa	2.912	3.020	2.721	2.823	2.921	3.253	4.104	4.587
Oceanía	15	0	34	0	0	0	0	0
UE sin España	4.814	5.226	5.421	4.874	6.268	6.721	9.553	9.341
Cabotaje	13.864	14.162	14.986	14.356	14.891	16.540	15.033	13.273
Total España	27.556	28.374	29.648	28.590	29.997	35.302	40.221	40.327

Tabla 4.20 Carga de graneles líquidos de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

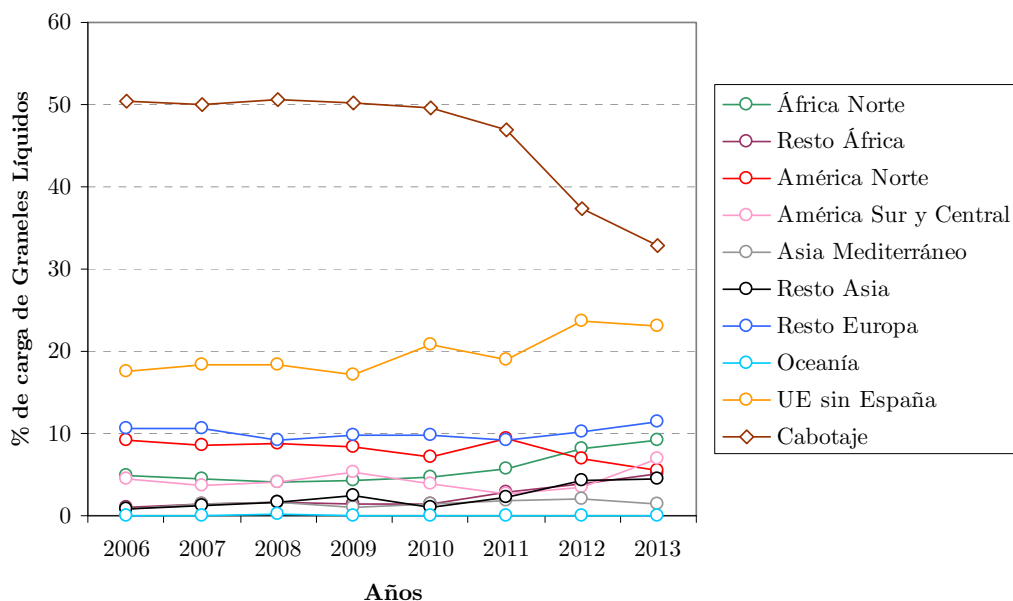


Gráfico 4.7 Porcentaje de participación de las cargas de graneles líquidos según destino y año (2006-2013).
Fuente: Eurostat

Cuando se trata el sistema portuario español por fachadas, se observa un fuerte crecimiento de los flujos en la fachada Mediterránea española (Tabla 4.21) que en muy pocos años, entre 2009 y 2012, pasa de 19 millones de toneladas a 32, crecimiento que explica la marcada evolución positiva del total de los puertos españoles. Este comportamiento de la fachada Mediterránea contrasta además con la tendencia continua a la pérdida de volúmenes desde 2008 de la fachada Atlántica (1,2 millones de toneladas entre 2008 y 2013), pérdida que está sobradamente compensada por los incrementos en la fachada Mediterránea. En consecuencia, en el periodo contemplado, la fachada Mediterránea aumenta 15 puntos porcentuales su participación en el total de los puertos españoles, hasta el 78,5% en 2013.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	10.059	10.342	9.869	9.255	8.884	8.919	8.252	8.665
Mediterránea	17.497	18.032	19.779	19.335	21.113	26.383	31.969	31.662
% Atlántica	36,5	36,4	33,3	32,4	29,6	25,3	20,5	21,5
% Mediterránea	63,5	63,6	66,7	67,6	70,4	74,7	79,5	78,5

Tabla 4.21 Volumen de carga de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat

El fuerte incremento que se registra en el conjunto de puertos español entre 2006 y 2013 se explica en gran parte por la evolución muy positiva de los volúmenes de dos Autoridades Portuarias (Tabla 4.22 y Gráfico 4.8): Huelva (de 2,4 millones de toneladas a 7,4 millones) y Cartagena (desde 1,7 millones hasta los 5,7). Los incrementos de estos puertos se producen para el caso de Huelva en 2011 y en 2012 para Cartagena, y obedecen a la puesta en marcha de nuevas instalaciones de refinado en estos puertos. Otros incrementos significativos son los registrados en Tarragona (de casi 3,6 millones hasta los 4,4), Bahía de Algeciras (de 7,3 millones de toneladas a 8,5 millones) y Barcelona (de 0,3 millones de toneladas a 2,3). En 2014, aun existiendo una tendencia general al

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

incremento de los flujos en casi todas las Autoridades Portuarias, destacan los incrementos registrados en Cartagena (1,1 millones de toneladas) y Barcelona (1,4 millones).

Autoridad Portuaria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bahía de Algeciras	7.278	6.888	7.098	7.035	8.469	9.627	9.369	8.533
Huelva	2.382	2.422	2.610	2.721	3.616	6.239	7.824	7.407
Cartagena	1.696	1.429	2.616	1.504	1.130	1.843	5.805	5.701
Tarragona	3.587	4.370	4.284	4.797	4.653	4.975	5.084	4.395
Bilbao	4.229	4.678	4.786	4.262	3.923	4.178	3.108	3.575
Barcelona	272	520	616	931	692	827	1.210	2.295
Castellón	1.833	1.761	1.876	2.047	2.059	2.122	1.993	2.255
Santa Cruz de Tenerife	3.178	3.141	3.064	2.686	2.257	2.268	2.353	2.044
La Coruña	1.889	1.765	1.508	1.334	1.740	1.299	1.746	1.642
Total España	27.556	28.374	29.648	28.590	29.997	35.302	40.221	40.327

Tabla 4.22 Carga de graneles líquidos [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

Frente a estas evoluciones, se detectan tendencias más estables o negativas del resto de las Autoridades Portuarias. Entre las últimas cabe señalar las pérdidas en torno a un millón de toneladas de Santa Cruz de Tenerife y de Bilbao, puerto este último que inicia una recuperación en 2014, hasta los 4,2 millones, ligada a las nuevas capacidades de refino puestas en marcha ese año.

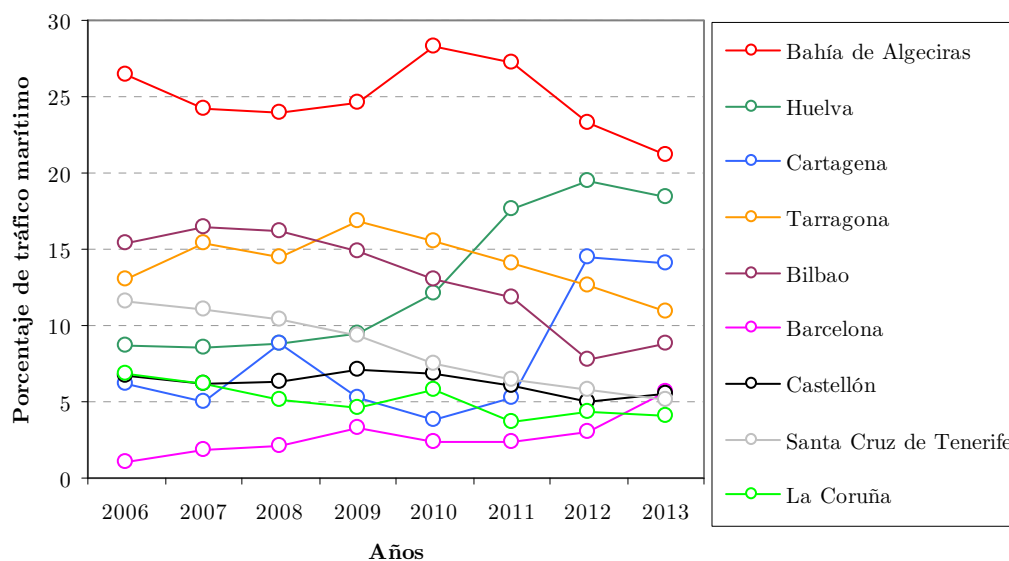


Gráfico 4.8 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las cargas de graneles líquidos según año (2006-2013). Fuente: Eurostat

La consecuencia de esta evolución de volúmenes en los puertos es la disminución de la participación entre 2006 y 2013 de Bilbao (del 15,3% al 8,9% aunque, como se ha indicado, en 2014 recuperaría posiciones), Santa Cruz de Tenerife (del 11,5% al 5,1%), Bahía de Algeciras (del 26,4% al 21,2%) y Tarragona (del 13% al 10,9%), los dos últimos a pesar de aumentar sus volúmenes. Frente a estas disminuciones destaca significativamente el aumento muy pronunciado de la participación de Huelva (del 8,6% al 18,4%) y Cartagena (del 6,2% al 14,1%). Finalmente, aunque con unos volúmenes y participación inferiores, destaca el

crecimiento de Barcelona, el cual ha pasado de representar el 1% del total de los puertos españoles al 5,7%, el cual es especialmente significativo en 2013.

Nuevamente, cabe señalar la importancia de los flujos de tránsito en la evolución de los puertos considerados individualmente. Algeciras y Barcelona aparecen como los puertos más importantes en relación con los flujos incluidos en los movimientos de carga, con más de 3,5 millones el primero y 1,7 millones de toneladas el segundo en 2013. Estos volúmenes se incrementan de forma notable durante 2014, hasta los 4,3 millones en Algeciras y 3,1 en Barcelona.

Los flujos de la Bahía de Algeciras se deben sobre todo a flujos con destino otros puertos españoles y resto de Europa, habiendo sido precisamente estos últimos los que han experimentado un crecimiento más destacable entre 2012 y 2014, desde volúmenes poco significativos a más de un millón de toneladas. En Barcelona, con volúmenes de tránsito de importancia desde 2013, los destinos de sus tráficos entre 2013 y 2014 están más diversificados entre África del Norte, la Unión Europea, el resto de Europa y los flujos de cabotaje, destacando en 2014 los del Norte de África que alcanzan los 1,4 millones.

4.3 Contenedores

Como se señalará en detalle a continuación, la evolución positiva de los flujos de contenedores en el conjunto español, se ha producido tanto por el incremento de los flujos de tránsito como de los de origen-destino, habiendo sido en términos absolutos más importantes los relativos al tránsito y, dentro de los de origen-destino, los relativos a las cargas.

El incremento de los tráficos de tránsito se explica dentro del proceso más amplio de configuración del Mediterráneo, y especialmente de los puertos españoles, como un ámbito especialmente favorable para este tipo de movimientos, cada vez más importante en los flujos intercontinentales, proceso en el que las estrategias de las grandes compañías navieras han jugado un papel determinante. La mejor evolución de los flujos de carga hay que ponerla claramente en relación con el comportamiento favorable de las exportaciones españolas hacia nuevos mercados, que se refleja igualmente en la evolución de otras presentaciones.

El tráfico de contenedores en los puertos españoles ha experimentado en el periodo comprendido entre 2006 y 2013 un destacado aumento. Considerando los datos ofrecidos por Eurostat (Tabla 4.23), el flujo total de mercancías en contenedores ha pasado de 100 millones de toneladas a 124. De manera paralela a como han evolucionado las cargas y descargas en el conjunto del sistema portuario español, los movimientos de cargas han evolucionado de manera más positiva que los de las descargas. Así, se ha producido un aumento de más de 17 millones de toneladas entre 2006 y 2013 en los movimientos de cargas, mucho más amplios que los 6,9 millones registrados en las descargas. Esta tendencia ha sido continua durante todo el periodo, viéndose solo invertida en 2009 como consecuencia de la crisis económica. En 2013 también se produce una disminución de los flujos, si bien los datos provisionales de 2014 de Puertos del Estado confirmarían la continuación de la tendencia alcista detectada desde 2010. Según esta última fuente, que realiza una contabilización diferente de los flujos, ya que considera las taras, el incremento ha sido 32 millones de toneladas, incluyendo las taras de los contenedores, desde los 121 de 2006 a los 153 de 2014, habiendo obtenido el máximo en 2012 con 158 millones de toneladas.

Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cargas	51.465	56.492	59.831	53.176	57.909	66.884	72.114	68.626
Descargas	48.894	55.154	56.710	49.081	52.521	59.784	59.276	55.757
Total	100.359	111.646	116.541	102.257	110.430	126.668	131.390	124.383

Tabla 4.23 Volumen de Contenedores tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

Considerando los TEU movidos por el sistema portuario español (Tabla 4.24), a partir de datos proporcionados por Puertos del Estado, éstos también se han incrementado de manera significativa y si la atención se centra en los TEU llenos, relacionados más directamente con el volumen de mercancías, el

incremento es todavía más significativo. La evolución entre 2006 y 2013 hace que el número de TEU pase de 12 a 13,9 millones, incremento cercano a los 2 millones, en el cual los Contenedores llenos participan mayoritariamente con 1,5 millones. Los datos provisionales de 2014 indican que se habría superado en ese año el máximo de 2012, con 14,2 millones de TEU.

TEU	Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totales	Cargas	5.993	6.539	6.647	5.732	6.226	6.886	7.035	6.914
	Descargas	6.036	6.620	6.654	5.832	6.242	6.993	7.042	6.990
	Total	12.029	13.159	13.301	11.565	12.468	13.879	14.077	13.904
Llenos	Cargas	4.295	4.686	4.922	4.268	4.696	5.279	5.621	5.464
	Descargas	4.490	5.067	5.091	4.377	4.689	5.075	5.037	4.817
	Total	8.785	9.753	10.013	8.644	9.385	10.354	10.658	10.281

Tabla 4.24 Volumen de Contenedores tratados en los puertos de España [Miles de TEU] según TEU totales o llenos, dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Medidos en toneladas, cuando se compara la evolución de los flujos de Contenedores de los puertos españoles con el total de los flujos de los puertos europeos (Tabla 4.25) se observa un leve aumento de la importancia de los flujos españoles en contenedor desde 2006 (del 16,8% al 17,1%), habiendo sido este aumento significativo entre 2010 y 2012, llegando a alcanzar 18,9% este último año. En 2013 y debido a la pérdida de flujos en los puertos españoles en contraposición al incremento en el conjunto europeo, este porcentaje se habría reducido hasta el 17,1%, aunque todavía por encima de las de 2006.

Región	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	597.979	658.653	666.451	597.266	652.699	705.606	695.570	729.103
España	100.359	111.646	116.541	102.257	110.430	126.668	131.390	124.383
% España sobre la UE	16,8	17,0	17,5	17,1	16,9	18,0	18,9	17,1

Tabla 4.25 Volumen de Contenedores tratado en los puertos de la Unión Europea y España [Miles de toneladas] y peso de España sobre la Unión Europea (%) según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

Para comprender mejor la evolución de los flujos de Contenedores, y además poder contextualizarlo mejor en relación al conjunto europeo, es necesario considerar los distintos tipos de movimientos que se incluyen dentro de los tráfico de Contenedores: el tráfico de tránsito y el de origen-destino²² (Tabla 4.26, en miles de toneladas, y Tabla 4.27, en miles de TEU).

En relación con los flujos de tránsito, ya se había señalado en el capítulo 1 su importante aumento entre 2006 y 2013 tanto en TEU como en toneladas, siendo más remarcable el aumento medido en estas últimas (incremento de un 33% frente a un 25%). Así entre 2006 y 2013, y según los datos de Puertos del Estado, se pasa de 71,5 millones de toneladas a 94,9 en 2013 y de 5,8 a 7,4 millones de TEU. Esta evolución, como ya se había señalado está en

²² El análisis de los flujos de tránsito se realiza a partir de la consideración de las cifras de TEU y toneladas ofrecidas por Puertos del Estado. Cabe señalar que los datos relativos a toneladas no son comparables directamente con los de Eurostat.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

consonancia con el mayor peso que adquiere el Mediterráneo y, por ende, los principales puertos mediterráneos españoles en este tipo de flujos. Este aumento de los flujos de tránsito, tal y como se había descrito en el punto 3.2, habría sido superior al contabilizado en el ámbito Le Havre-Hamburgo, especialmente entre 2008 y 2012, tomando como referencia la evolución en número de TEU.

Tipo de tráfico	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tránsito	71.526	79.771	89.618	78.593	87.163	99.736	102.358	94.910
Cargas origen-destino	26.331	28.202	27.255	23.995	27.471	31.220	34.532	34.883
Descargas origen-destino	23.338	26.813	24.293	19.702	21.645	22.627	21.447	22.245
Total origen-destino	49.669	55.015	51.548	43.697	49.116	53.848	55.979	57.129
Total	121.194	134.787	141.166	122.290	136.279	153.583	158.337	152.039

Tabla 4.26 Volumen de Contenedores tratados en los puertos de España [Miles de toneladas] según el tráfico sea de tránsito, de origen-destino o total, dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

En relación con los movimientos no incluidos en el tránsito destaca su incremento debido a la evolución positiva de las cargas frente al estancamiento, ya sea medido en toneladas o TEU en las descargas, siendo nuevamente más remarcable este aumento cuando es medido en toneladas. En este caso las toneladas aumentan un 15% entre 2006 y 2013, frente al 6% de los TEU. En la comparación que se realizaba entre diferentes zonas portuarias europeas (Tabla 3.8) destacaba el mayor incremento de estos flujos en los ámbitos mediterráneos entre 2008 y 2012 en contraposición a los puertos del Norte de Europa, mientras que en periodo anterior (2004-2008) eran estos últimos los que experimentaban incrementos mucho más importantes.

Tipo de tráfico	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tránsito	5.864	6.639	6.989	6.198	6.567	7.658	7.689	7.351
Cargas origen-destino	3.062	3.260	3.206	2.727	3.000	3.158	3.289	3.282
Descargas origen-destino	3.103	3.260	3.106	2.641	2.901	3.062	3.099	3.271
Total origen-destino	6.165	6.520	6.312	5.367	5.901	6.221	6.388	6.553
Total	12.029	13.159	13.301	11.565	12.468	13.879	14.077	13.904

Tabla 4.27 Volumen de Contenedores tratados en los puertos de España [Miles de TEU] según el tráfico sea de tránsito, de origen-destino o total, dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Se describen a continuación y en detalle los movimientos de tránsito y los de origen-destino, desglosando estos últimos según carga y descarga.

4.3.1 Tránsito de Contenedores

Se puede determinar que los volúmenes de tránsito significan una parte muy relevante de los flujos totales en Contenedores y que durante el periodo analizado han experimentado un aumento tanto en volúmenes absolutos como en importancia relativa sobre el total de los flujos contenerizados, influyendo de esta manera en la evolución positiva en los volúmenes de este tipo de presentación en el conjunto del sistema portuario español, tanto en las cargas como en las descargas.

La evolución positiva de los flujos de Contenedores en tránsito ha implicado también el posicionamiento del sistema portuario español como plataforma estratégica en la distribución intercontinental de contenedores, siendo Asia y la Unión Europea los principales orígenes, mientras que es el continente africano el que destaca como destino.

La importancia relativa de los flujos de tránsito en el conjunto, como en su evolución positiva entre 2006 y 2013 viene sobretodo marcada por el comportamiento de dos Autoridades Portuarias, Bahía de Algeciras y Valencia, las cuales, además, deben los incrementos registrados en ellas principalmente a los aumentos en términos absolutos en los volúmenes de tránsito. En estas dos autoridades se concentra la mayor parte del flujo de tránsito de Contenedores y los incrementos de volúmenes registrados, y se configuran como los dos principales nodos de tránsito del sistema portuario español. A continuación se detallan estas evoluciones.

Al considerar la participación de los flujos del tránsito cargado y descargado sobre el volumen de las cargas y descargas de Contenedores respectivamente (Gráfico 4.9), se constata primero, la mayor importancia de los flujos de tránsito sobre los de origen-destino (los primeros siempre se sitúan por encima del 50%) tanto en los volúmenes de carga como en los de descarga y, segundo, cómo esta participación es siempre más importante sobre el total de las descargas que sobre el de las cargas.

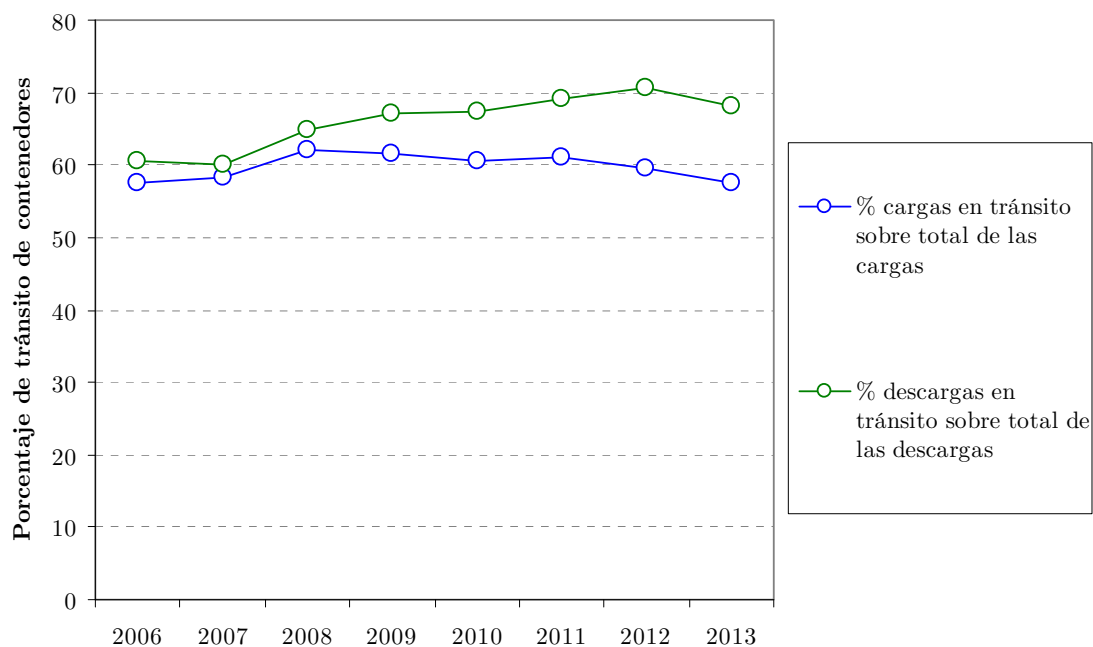


Gráfico 4.9 Evolución del porcentaje de tránsito de Contenedores sobre los volúmenes totales de carga y descarga de contenedores en los puertos españoles entre 2006 y 2012. Fuente: Puertos del Estado.

El porcentaje de los volúmenes descargados en Contenedores en tránsito sobre el total de las descargas de esta presentación llega a representar el 70,2% de las toneladas en 2012, frente al 59,1% del volumen de mercancías en contenedor sobre el total de las cargas. En el caso de las cargas, se produce desde 2009 una

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

tendencia a la reducción de la participación del tránsito, que se prolongaría hasta 2014, según los datos provisionales de Puertos del Estado, mientras que en el caso de las descargas la tendencia es a incrementar significativamente su participación, si bien a partir 2013 se invierte esa tendencia. En el caso de las cargas, la disminución de la participación del tránsito sobre el total, en un contexto de crecimiento de los flujos de Contenedores, es indicativa de que los flujos de carga de Contenedores de origen-destino han experimentado durante el periodo analizado un ritmo de crecimiento superior al registrado por los movimientos de tránsito.

Es de interés remarcar que los flujos de tránsito se constituyen como flujos de mercancías por mar entre diferentes puertos o zonas geográficas en los cuales el sistema portuario español actúa como plataforma de recepción y expedición de mercancías por vía marítima. Para entender mejor este tipo de movimientos se hace necesario profundizar en el origen y destino de las mercancías transbordadas, consideradas en toneladas, tal y como se muestra, respectivamente, en el Gráfico 4.10 y en el Gráfico 4.11.

En relación con los orígenes (Gráfico 4.10) de las mercancías involucradas en el tránsito, cabe señalar la importancia del resto de Asia (más de 14 millones) y de la Unión Europea (7,6 millones) en 2013, que alcanzan conjuntamente casi 22 millones de toneladas, a pesar de la disminución de sus volúmenes ese año, tendencia que continua en 2014. La importancia de estas dos zonas ha ido en incremento especialmente a partir de 2010, año a partir del cual se establece una marcada diferencia en el ritmo de crecimiento con las cinco siguientes zonas geográficas con volúmenes inferiores, las cuales se sitúan entre los 3 y los 6 millones de toneladas en 2013. Entre estas zonas geográficas destacaría el incremento registrado desde 2010 por resto de África y la disminución importante de América del Norte.

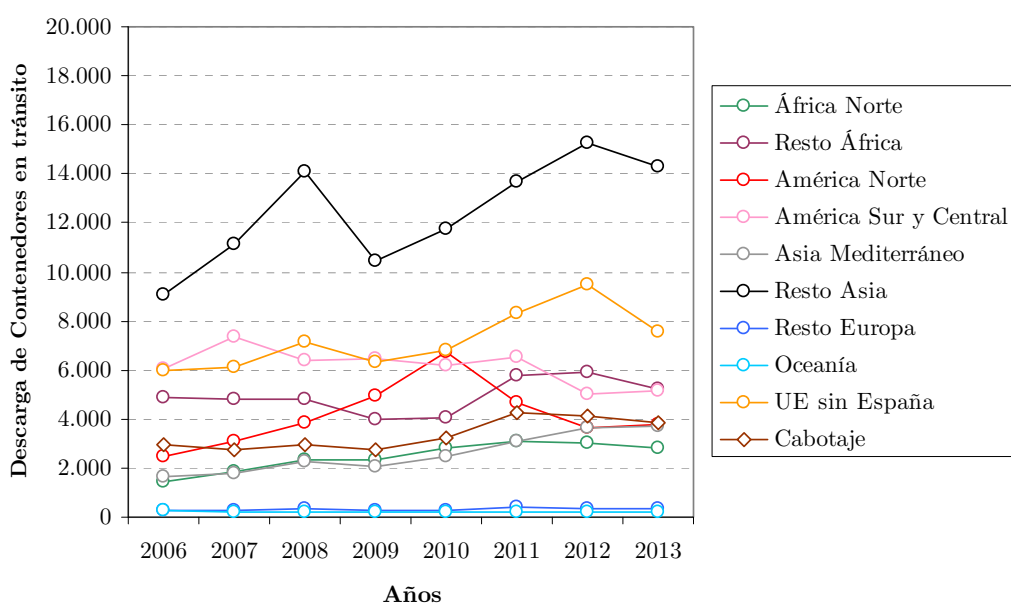


Gráfico 4.10 Volumen de descarga de Contenedores en tránsito [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

En relación con los destinos (Gráfico 4.11) de los flujos de tránsito, destaca muy significativamente el resto de África, que si bien en todo el periodo analizado es el principal destino de los flujos de tránsito de Contenedores, experimenta en 2011 y 2012 incrementos muy significativos hasta los 18 millones de toneladas, distanciándose de manera destacada respecto a las demás zonas, si bien la evolución en 2013 y 2014 hace disminuir esta distancia. Otros destinos importantes son el Norte de África, que tras una tendencia constante de crecimiento alcanza en 2013 los 8 millones, resto de Asia y la Unión Europea los dos últimos con 5 millones, a pesar de la disminución de flujos que han experimentado. América del Sur y Central, aun con valores inferiores a 5 millones de toneladas, ha experimentado incrementos destacables a partir de 2010. Finalmente, cabe mencionar que tanto en cargas como en descargas los volúmenes de cabotaje se sitúan en 2013 en volúmenes superiores a los tres millones de toneladas.

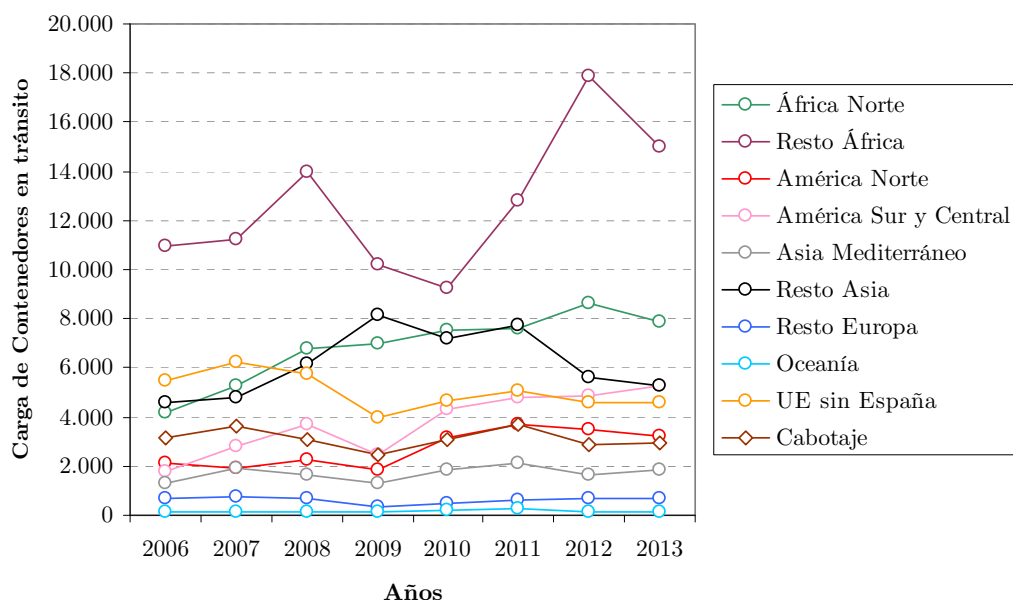


Gráfico 4.11 Volumen de carga de Contenedores en tránsito [Miles de toneladas] según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

En resumen, el sistema portuario español se constituye como una plataforma donde los flujos procedentes principalmente del resto de Asia y de la Unión Europea se transbordan, muy especialmente hacia el resto de África pero también hacia destinos entre los que cabe señalar África del Norte, resto de Asia, América del Sur y Central o la Unión Europea, sin olvidar América del Norte o el propio Cabotaje.

La fachada Mediterránea (Tabla 4.28) concentra en 2013 más del 90% de los flujos de tránsito del sistema portuario español, porcentaje que no ha hecho sino aumentar desde 2006, en el que concentraba el 85,8% de los flujos de tránsito.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	10.162	11.294	11.641	8.162	9.401	11.068	11.172	8.246
Mediterránea	61.364	68.478	77.977	70.431	77.762	88.667	91.186	86.664
% Atlántica	14,2	14,2	13,0	10,4	10,8	11,1	10,9	8,7
% Mediterránea	85,8	85,8	87,0	89,6	89,2	88,9	89,1	91,3

Tabla 4.28 Volumen de tránsito de Contenedores tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

El Gráfico 4.12 muestra los volúmenes de tránsito de Contenedores medido en TEU en las principales Autoridades Portuarias españolas en el periodo 2006-2013. Se puede observar que en 2013 dos Autoridades Portuarias, Bahía de Algeciras y Valencia, se sitúan de manera destacable por encima del resto en relación al volumen de tránsito de Contenedores. Bahía de Algeciras alcanza los 4,2 millones de TEU en 2013, desde los 2,9 millones de 2006. Valencia experimenta un fuerte y continuo aumento entre 2006 y 2010, periodo en que pasa de 0,8 millones de TEU en tránsito hasta los 2,2 millones de 2013, alcanzando los 2,5 millones en 2014, según datos provisionales, revirtiendo de esta forma las pérdidas que se habían registrado en 2013. Entre las dos concentran el 83% del flujo de tránsito de TEU en 2013, siendo especialmente destacable la evolución de Valencia que ha pasado de representar el 13,8% en 2006 al 29,4% en 2013.

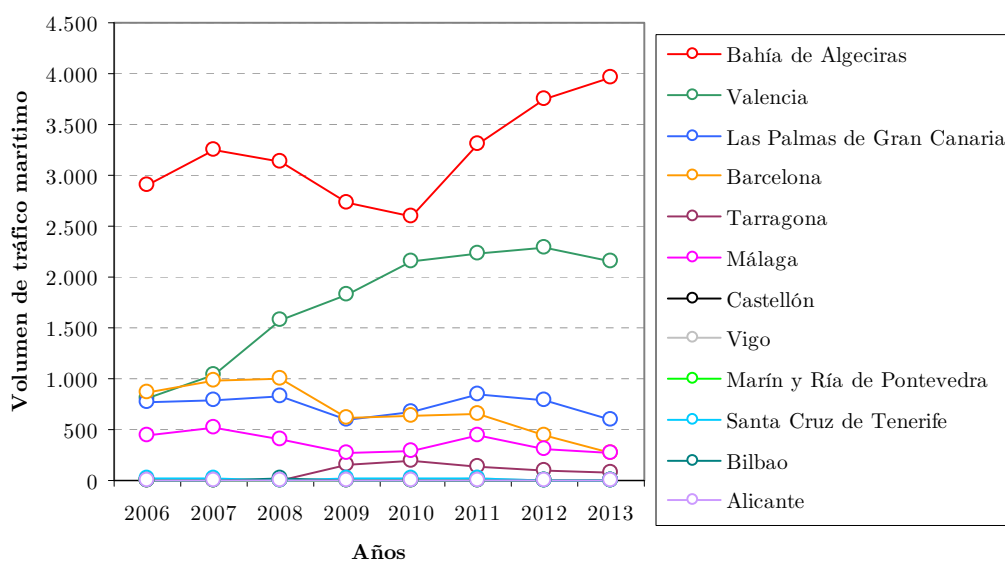


Gráfico 4.12 Volumen de tránsito de Contenedores [Miles de TEU] en las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2012). Fuente: Puertos del Estado.

Otras Autoridades Portuarias con volúmenes de tránsito de Contenedores destacables, aunque bastante inferiores a los volúmenes de las dos principales, son las Autoridades Portuarias de Las Palmas de Gran Canaria y Barcelona que se han movido en el periodo considerado siempre por debajo del millón de TEU. El puerto de las Palmas de Gran Canaria alcanza la cifra de 0,6 millones de TEU en 2013, inferior a la alcanzada en 2011, año a partir del cual inicia un descenso. Por el contrario, Barcelona, tras casi haber alcanzado casi el millón de TEU en 2008 y el 14,4% del total, inicia a partir de ese año un descenso

continuo que hace situar sus volúmenes de TEU en tránsito en 0,3 millones, que situará su participación en el 3,8%

En cuanto a la importancia del tránsito sobre el total de los flujos de Contenedores en las principales Autoridades Portuarias (Gráfico 4.13), destaca especialmente el alto porcentaje que alcanzan los volúmenes medidos en toneladas transbordados en la Bahía de Algeciras, que se sitúa en valores superiores al 93%. Valores similares se obtienen para el caso de la Autoridad Portuaria de Málaga, si bien en este caso sus volúmenes totales son muy inferiores.

Otras dos Autoridades Portuarias con volúmenes de tránsito destacables y elevados porcentajes de tránsito en sus flujos de Contenedores totales son Las Palmas de Gran Canaria y Valencia. En el primer caso, el porcentaje se mantiene por encima del 70%. En el caso de Valencia llega al 63%, destacando que este porcentaje se alcanza tras un fuerte incremento que le hace pasar del 39,3% en 2006 al 64,6% en 2009, para seguir a partir de 2010 una evolución más estable en torno a esta última cifra.

En clara contraposición a este último caso, Barcelona que partía con un porcentaje de tránsito superior al de Valencia en 2006, desde 2008 experimenta una continua pérdida de la importancia de este tipo de flujos en relación a los flujos de origen-destino que hace que se sitúe en 2013 en el 20% y que continúe disminuyendo en 2014 a pesar de una recuperación en valores absolutos.

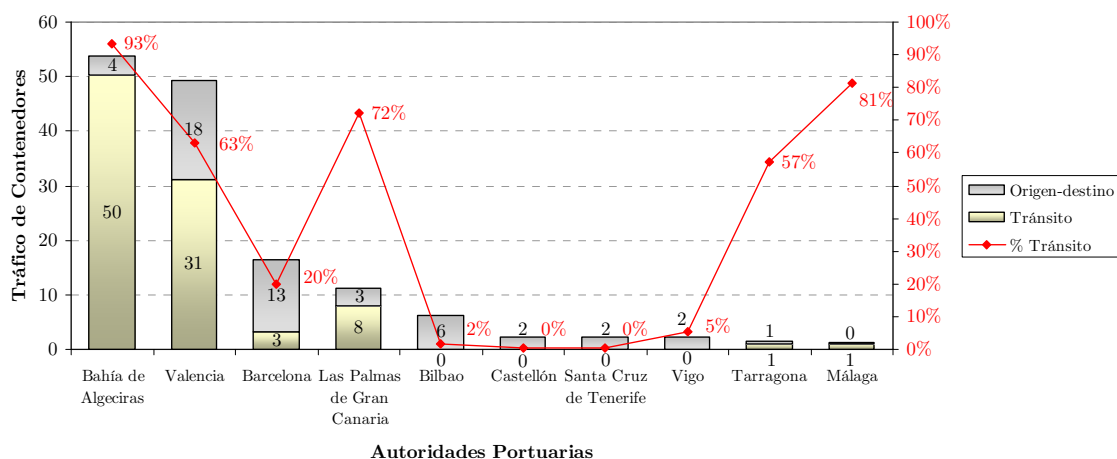


Gráfico 4.13 Tráfico de Contenedores en las principales Autoridades Portuarias [Millones de toneladas] según si es de tránsito o de origen-destino y porcentaje de participación del tráfico de tránsito de cada una de ellas en el año 2013. Fuente: Puertos del Estado.

4.3.2 Contenedores de origen-destino

Los volúmenes de contenedores no considerados en los movimientos de tránsito han evolucionado positivamente, evolución que se debe sobretodo a la evolución de las cargas, como reflejo de la mejora de la capacidad exportadora de la economía española, frente a una evolución más discreta de las descargas, muy afectadas por la crisis económica. Cabe señalar que esta evolución se refleja

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

tanto en volumen de toneladas y en TEU, siendo necesario considerar la distinción entre TEU llenos y vacíos para poder ser mostrada de manera más clara. Destacan tanto en cargas como en descargas la importancia de los flujos con destino u origen el continente Asiático. Nuevamente son dos puertos los que predominan dentro del sistema portuario español, en este caso Valencia y Barcelona, con evoluciones muy similares.

Los volúmenes de mercancías en Contenedores comprendidos dentro de los movimientos de origen-destino (Tabla 4.29), ha experimentado según datos de Puertos del Estado, desde 2006 un crecimiento desde los 47 millones de toneladas hasta los 57,1 de 2013, continuando la evolución positiva en 2014 hasta los 59 millones de toneladas. En 2009 sufre una fuerte reducción hasta los 43,7 millones de toneladas, que hace disminuir sus volúmenes hasta el mínimo del periodo. Por tanto, es en la segunda parte del periodo donde se concentran los incrementos más importantes. Estos incrementos se deben especialmente a la evolución muy positiva de las cargas, que entre 2009 y 2012 se incrementan en más de 10 millones de toneladas, frente a una evolución de las descargas mucho más modesta, evolución paralela a la del comportamiento divergente que se observa en las importaciones y exportaciones de la economía española.

Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cargas	26.331	28.202	27.255	23.995	27.471	31.220	34.532	34.883
Descargas	23.338	26.813	24.293	19.702	21.645	22.627	21.447	22.245
Total	49.669	55.015	51.548	43.697	49.116	53.848	55.979	57.129

Tabla 4.29 Volumen de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Midiendo los tráficados de origen-destino en TEU (Tabla 4.30), los incrementos existentes no son tan significativos como cuando se toma como referencial flujo de mercancía contenerizada en toneladas, tal y como ya se había explicado. De igual manera, la diferencia entre la evolución de cargas y descargas no se detecta de forma tan clara, siendo necesario recurrir a la contabilización específica de los TEU llenos para observar una clara evolución diferente entre estos dos movimientos.

Así, en los flujos de carga, entre 2006 y 2013 se produce un aumento desde los 1,9 millones de TEU llenos hasta los 2,4 millones en 2013, habiendo sido especialmente importante el incremento desde 2009. En el caso de las descargas, y considerando únicamente los TEU llenos se obtiene un máximo del periodo en 2007 de 2,3 millones de TEUS llenos, que tras la fuerte caída de 2009 no se volverá a alcanzar.

Dirección	TEU	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cargas	Llenos	1.873	1.960	1.941	1.718	1.917	2.133	2.319	2.365
	Vacíos	1.189	1.301	1.265	1.008	1.083	1.026	971	917
	Total	3.062	3.260	3.206	2.727	3.000	3.158	3.289	3.282
Descargas	Llenos	2.049	2.289	2.105	1.723	1.866	1.863	1.689	1.718
	Vacíos	1.054	970	1.001	917	1.035	1.199	1.410	1.554
	Total	3.103	3.260	3.106	2.641	2.901	3.062	3.099	3.271
Total	Llenos	3.922	4.249	4.046	3.442	3.783	3.996	4.008	4.083
	Vacíos	2.243	2.271	2.266	1.926	2.118	2.225	2.380	2.470
	Total	6.165	6.520	6.312	5.367	5.901	6.221	6.388	6.553

Tabla 4.30 Volumen de Contenedores de origen-destino [Miles de TEU] según si son llenos, vacíos o total, dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Como se pretende señalar a continuación, cabe indicar que, a pesar de la importante evolución en términos absolutos de los volúmenes, no se produce una redistribución significativa de la importancia relativa ni de las fachadas, ni de los puertos considerados individualmente. Valencia en primer lugar y Barcelona en segundo se configuran como los puertos más importantes tanto en cargas como en descargas y que han condicionado de manera importante la evolución de los flujos analizados. Se destaca también la importancia de Asia como origen y destino de estos flujos, importancia que se sitúa muy por encima del resto de zonas geográficas, así como la disminución durante el periodo del peso del cabotaje.

- Descarga de Contenedores

La evolución del volumen de descargas ha experimentado un descenso entre 2006 y 2013, que es más patente cuando se considera el máximo del periodo alcanzado en 2007. Así, entre este último año y 2013 las descargas de Contenedores, excluyendo los volúmenes de tránsito, disminuyen más de 4,5 millones, hasta los 22 millones de toneladas. Esta pérdida se concentra en dos años, 2008 y 2009, fecha a partir de la cual se inicia un muy leve proceso de recuperación.

Cuantificando esta evolución en TEU, se detecta un aumento de su número entre 2006 y 2013, aumento que continúa hasta 2014, obteniendo este año el máximo del periodo. Sin embargo, al considerar los TEU llenos se detecta la pérdida de flujos que indicaban la evolución de las toneladas: tras un fuerte descenso en 2009 no se produce una tendencia clara a la recuperación, quedando los valores del final del periodo, por debajo de los máximos obtenidos en 2009.

Los volúmenes según zona geográfica de origen (Tabla 4.31 y Gráfico 4.14) reflejan en la mayoría de los casos la disminución del flujo total de descargas de Contenedores sin tránsito. Solo los flujos con origen la Unión Europea experimentan un aumento destacable de 0,5 millones de toneladas y, en menor medida, el resto de África y África del Norte, los cuales se mantienen en volúmenes que no superan el millón de toneladas ni el 5% del total. Destacan las

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

pérdidas en valores absolutos que se registran en los flujos de cabotaje (de 1,3 millones) y en los flujos procedentes del resto de Asia (de 0,7 millones).

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	554	582	591	637	606	652	895	1.070
Resto África	794	1.038	828	671	862	902	994	1.102
América Norte	1.341	1.577	1.501	1.123	1.203	1.345	1.200	1.263
América Sur y Central	2.969	3.202	3.177	2.637	2.558	2.632	2.596	2.586
Asia Mediterráneo	988	1.054	920	671	795	829	814	961
Resto Asia	8.281	10.518	9.464	7.509	8.601	8.474	7.328	7.618
Resto Europa	143	149	126	89	113	115	107	126
Oceanía	122	163	174	118	126	155	113	95
UE sin España	1.997	2.346	2.194	1.710	2.058	2.489	2.515	2.555
Cabotaje	5.627	5.627	4.798	4.080	4.163	4.306	4.248	4.270
Total	22.816	26.256	23.774	19.246	21.086	21.900	20.810	21.647

Tabla 4.31 Descarga de Contenedores de origen-destino en los puertos de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado²³.

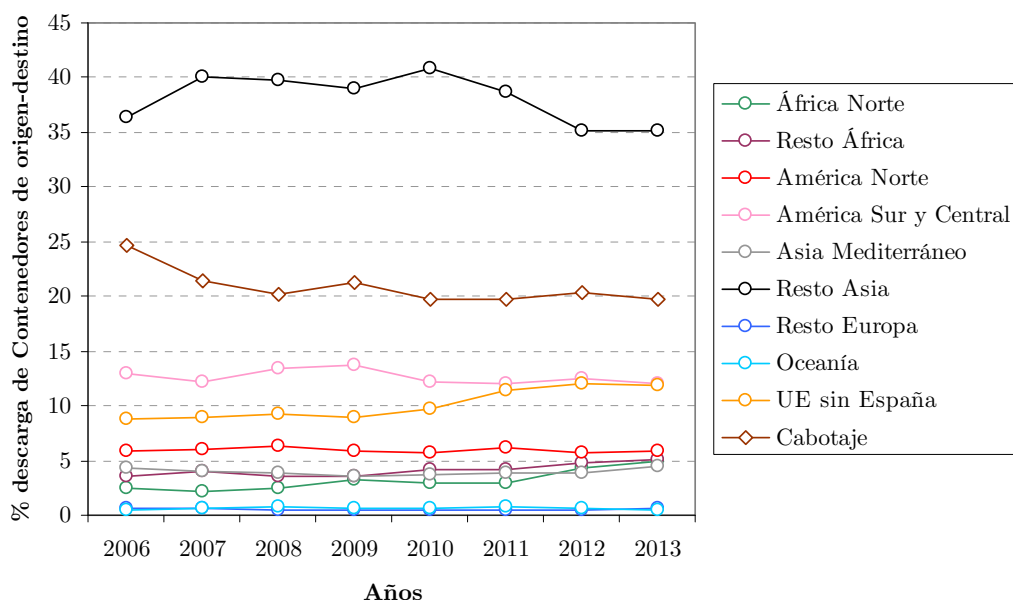


Gráfico 4.14 Porcentaje de participación de las descargas de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Analizando la distribución por fachadas tomando como referencia el número de TEU (Tabla 4.32), se constata el mayor peso de la fachada Mediterránea durante todo el periodo analizado y la tendencia a incrementar este peso. En 2013 el peso de la fachada Mediterránea se sitúa en el 74,7%, habiéndose incrementado su peso desde 71,4 % de 2006.

²³ El total de la tabla 4.31 difiere del total de la tabla 4.29 debido a que en la primera no se incluyen los volúmenes que no tienen asignado zona geográfica de origen

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	886	934	868	729	795	817	821	827
Mediterránea	2.217	2.326	2.238	1.912	2.106	2.246	2.278	2.445
% Atlántica	28,6	28,6	28,0	27,6	27,4	26,7	26,5	25,3
% Mediterránea	71,4	71,4	72,0	72,4	72,6	73,3	73,5	74,7

Tabla 4.32 Volumen de descarga de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España [Miles de TEU] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

En cuanto las autoridades portuarias (Tabla 4.33), Valencia se sitúa como el principal puerto según el número de TEU de descarga en movimientos de origen-destino, situándose en todo el periodo con volúmenes en torno al millón de unidades. Entre 2008 y 2009 sufre importantes pérdidas para iniciar en 2010 una recuperación que le haría superar en 2011 los valores anteriores a la crisis. Barcelona sufre igualmente los efectos de la crisis, que le hacen disminuir el número de TEU desde los 0,78 millones de 2007 hasta 0,56 millones de 2009. La evolución posterior muestra un estancamiento en torno a los valores de este último año, y no es hasta 2013 cuando se produce una recuperación significativa hasta valores muy próximos al número de TEU de 2007.

Esta evolución de los TEU totales puede ser contrastada con la evolución de los TEU llenos, mostrando que el proceso de recuperación de los volúmenes anteriores a la crisis no se ha producido. De hecho, solo a partir de 2013 aparece una consolidación en la evolución positiva de los TEU llenos en estos dos puertos que estaría reafirmada considerando los datos provisionales de 2014, los cuales indican unos incrementos sustanciales en el flujo de descarga de TEU llenos: hasta los 0,55 millones de TEU en Valencia y 0,46 millones en Barcelona.

Autoridad Portuaria	TEU	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Valencia	Totales	923	1.017	998	896	1.007	1.064	1.063	1.079
	Llenos	567	672	615	511	565	557	483	501
Barcelona	Totales	721	784	750	564	609	619	610	718
	Llenos	524	580	535	396	456	458	401	407
Bilbao	Totales	254	270	268	212	256	278	296	295
	Llenos	158	175	171	124	142	148	141	144
Las Palmas de Gran Canaria	Totales	267	267	239	214	221	219	208	210
	Llenos	244	250	220	194	201	199	189	189
Bahía de Algeciras	Totales	177	83	82	78	98	137	166	198
	Llenos	67	73	69	63	72	72	71	87
Santa Cruz de Tenerife	Totales	223	232	194	166	170	174	163	156
	Llenos	210	215	182	156	159	165	153	145
Vigo	Totales	112	121	122	94	103	101	96	101
	Llenos	86	96	95	76	82	79	69	72

Tabla 4.33 Volumen de descarga de Contenedores de origen-destino [Miles de TEU] de las principales Autoridades Portuarias españolas según si son llenos o totales y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

- Carga de Contenedores

La evolución de los volúmenes de carga de Contenedores sin tránsito entre 2006 y 2013 ha sido claramente positiva, pasando de 26 a 35 millones de toneladas, evolución positiva que ha continuado en 2014 con un incremento superior al millón de toneladas. Si entre 2007 y 2009 se produce una disminución de más de cuatro millones, a partir de esa fecha se inicia una marcada recuperación que continuará hasta 2014. Como se ha indicado, esta tendencia ha de relacionarse con la evolución de las exportaciones españolas en el periodo posterior al inicio de la crisis.

Tomado como referencia la evolución de los TEU, si bien se detecta una evolución positiva en su número total, es en la evolución de los TEU llenos donde esta evolución es más marcada y se posiciona más en consonancia con la evolución de las toneladas. Así, entre 2006 y 2013 hay un incremento de cerca de medio millón de TEU llenos, incremento que adquiere gran intensidad a partir de 2009. En el mismo periodo, el número de TEU vacíos disminuye desde los 1,2 millones hasta los 0,9.

En cuanto a la distribución del flujo según zonas geográficas (Tabla 4.34 y Gráfico 4.15), los destinos de las cargas de Contenedores están encabezados en todo el periodo por el resto de Asia, zona que experimenta además un muy importante incremento tanto en volumen como en participación sobre el total. En 2012 el resto de Asia se sitúa cerca de los 11 millones de toneladas, después de incrementar su volumen en 6 millones y su participación en el total alcanza el 30,8%, habiendo aumentado más de 10 puntos porcentuales. Frente a esta evolución, destaca la disminución de los volúmenes de cabotaje hasta 2009, su posterior estancamiento en torno a los 4 millones de toneladas y su continua pérdida de importancia relativa sobre el total. Cabe destacar también el incremento en términos absolutos que se produce a partir de 2009 en las zonas de la Unión Europea, América del Sur y Central y África del Norte.

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	1.583	1.750	1.993	2.068	2.392	2.439	3.269	3.672
Resto África	1.249	1.757	1.423	1.313	1.434	1.842	1.879	1.944
América Norte	2.512	2.160	1.820	1.536	1.614	1.883	2.188	2.147
América Sur y Central	3.164	3.106	3.075	2.426	3.199	3.577	4.129	4.361
Asia Mediterráneo	1.376	1.393	1.493	1.385	1.801	2.172	2.133	2.222
Resto Asia	5.639	6.396	6.867	6.822	8.024	9.382	10.552	10.160
Resto Europa	861	956	1.052	669	850	1.057	1.153	1.062
Oceanía	235	243	217	203	245	248	297	304
UE sin España	3.530	4.342	3.814	3.084	3.171	3.930	4.289	4.543
Cabotaje	5.508	5.451	4.831	4.052	4.168	4.307	4.237	4.191
Total	25.658	27.554	26.585	23.558	26.899	30.836	34.127	34.605

Tabla 4.34 Carga de Contenedores de origen-destino en los puertos de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.²⁴

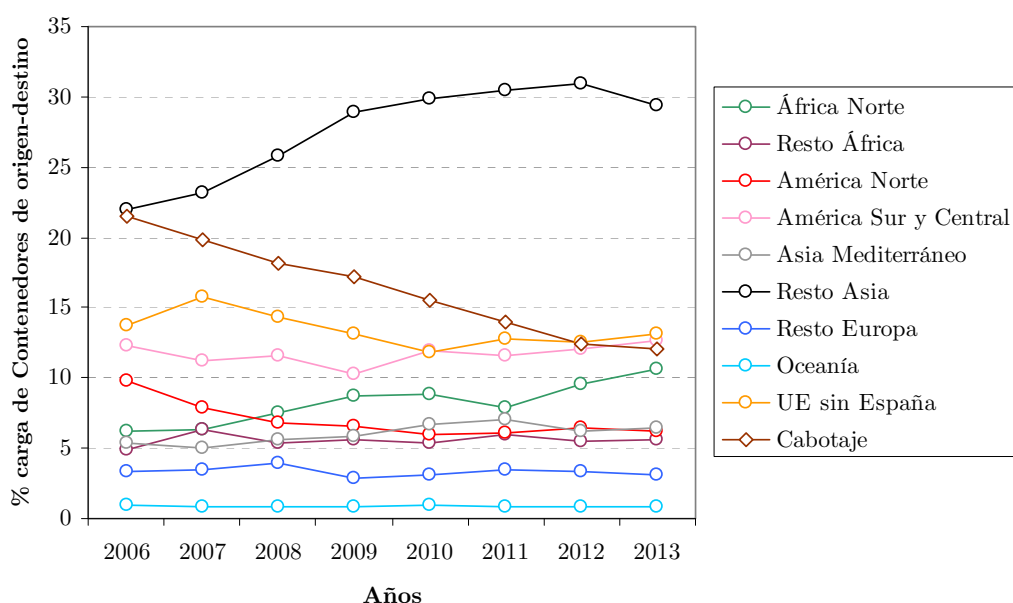


Gráfico 4.15 Porcentaje de participación de las cargas de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

La distribución por fachadas, tomando como referencia el número de TEU, (Tabla 4.35) muestra la mayor importancia de la fachada Mediterránea, la cual incrementa su participación en 3,5 puntos porcentuales durante el periodo, hasta alcanzar el 74,7% indicando por tanto la mayor importancia de los puertos mediterráneos, por tanto, no solo en los tráficos de tránsito, sino también en los de origen-destino.

²⁴ El total de la tabla 4.34 difiere del total de la tabla 4.29 debido a que en la primera no se incluyen los volúmenes que no tienen asignado zona geográfica de destino.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	882	924	875	730	805	832	832	831
Mediterránea	2.180	2.337	2.331	1.996	2.195	2.326	2.457	2.450
% Atlántica	28,8	28,3	27,3	26,8	26,8	26,3	25,3	25,3
% Mediterránea	71,2	71,7	72,7	73,2	73,2	73,7	74,7	74,7

Tabla 4.35 Volumen de carga de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España [Miles de TEU] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

El incremento destacado de los volúmenes junto con la mayor participación de los puertos mediterráneos se refleja en la distribución de los volúmenes de TEU por puertos (Tabla 4.36). Al igual que ocurría con las descargas, son los puertos de Valencia y Barcelona los dos más importantes. Ambos habrían sufrido en 2009 importantes pérdidas, más destacables en el caso de Barcelona que en el de Valencia. Además, este último inicia ya en 2010 una fuerte recuperación, que le hace superar ese mismo año el millón de TEU, mejorando el máximo de 2008. Barcelona tiene una recuperación más lenta, que hace que en 2013 se sitúe en 0,7 millones de TEU, sin alcanzar todavía los más de 0,8 millones de TEU que había contabilizado en 2007.

Autoridad Portuaria	TEU	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Valencia	Totales	881	972	1.022	933	1.044	1.037	1.126	1.090
	Llenos	581	561	570	522	560	613	694	683
Barcelona	Totales	730	837	825	630	690	738	704	724
	Llenos	512	556	551	465	527	585	624	652
Bilbao	Totales	261	279	275	227	269	291	313	311
	Llenos	236	242	240	203	244	271	297	297
Las Palmas de Gran Canaria	Totales	261	252	238	204	219	229	209	205
	Llenos	51	53	57	52	52	57	52	47
Bahía de Algeciras	Totales	171	80	73	60	71	136	188	192
	Llenos	75	74	69	57	59	103	118	128
Santa Cruz de Tenerife	Totales	221	231	196	164	171	165	155	151
	Llenos	36	39	37	37	40	38	40	43
Vigo	Totales	35	53	45	34	52	66	80	96
	Llenos	35	52	44	33	51	64	77	94
Castellón	Totales	111	120	123	93	101	101	95	100
	Llenos	81	84	82	60	69	74	74	81
Sevilla	Totales	62	69	67	67	79	83	78	66
	Llenos	62	68	66	66	77	81	75	64

Tabla 4.36 Volumen de carga de Contenedores de origen-destino [Miles de TEU] de las principales Autoridades Portuarias españolas según si son llenos o totales y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Nuevamente, la consideración de la evolución de los TEU llenos ofrece una visión matizada de esta evolución. Así, los dos principales puertos se sitúan en unos volúmenes de TEU similares y han experimentado una evolución paralela durante todo el periodo: una afectación de la crisis en 2009, que sitúa los volúmenes de Valencia en 0,52 millones y los de Barcelona en 0,47, la cual es seguida un fuerte crecimiento en los años posteriores, lo que les hace superar en 2011 los máximos obtenidos antes de 2009. Así, en 2013 Valencia alcanza los

0,68 millones de TEU llenos y Barcelona los 0,65. Esta tendencia al crecimiento se confirma en los dos puertos con los datos de 2014, lo cual es especialmente importante para el caso de Valencia, ya que en 2013 había experimentado un leve descenso. Cabe señalar que cuando se consideran los TEU llenos destaca por su importancia también el puerto de Bilbao, que entre 2009 y 2013 habría aumentado la cifra de TEUS llenos en casi 100.000 unidades.

4.4 Otra mercancía general

Los flujos de otra mercancía general, en consonancia con la evolución general de las cargas y descargas del sistema portuario español, experimentan un crecimiento sostenido de las cargas frente a un comportamiento especialmente negativo de las descargas. La consecuencia es que desde 2009 las cargas superan a las descargas y que la evolución del total de otra mercancía general sea negativa.

En este proceso de cambio se produce también una redistribución de las zonas de origen y destino en las que destaca la pérdida de importancia de resto de Asia en las descargas y de los países de la Unión Europea en las cargas. A la evolución de estas zonas se contraponen el incremento de la importancia de África del Norte, especialmente en las cargas. Respecto a la participación de los puertos, cabe señalar la importancia de Valencia durante todo el periodo, en menor medida la de Bilbao y la evolución positiva, tanto en cargas como en descargas, que experimenta Autoridad Portuaria de Bahía de Algeciras.

De esta forma, los volúmenes totales de otra mercancía general han evolucionado desde los 25,5 millones de toneladas de 2006 hasta los 22,4 millones de 2013. Esta evolución es el reflejo de los comportamientos divergentes en los flujos de las cargas y las descargas (Tabla 4.37) de este tipo de presentación. Entre 2008 y 2009 se produce una reducción significativa de los flujos como consecuencia de las pérdidas de volúmenes de las descargas y en menor medida de las cargas. A partir de 2010, se inicia una recuperación mucho más marcada en las cargas (desde los 10 millones de toneladas de 2009 hasta los 13 de 2013) que en las descargas, las cuales se sitúan en 9 millones de toneladas en 2013, más de 7 millones por debajo del máximo registrado en 2007.

Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cargas	8.990	9.390	10.470	9.841	10.683	11.571	12.322	13.284
Descargas	16.521	16.805	13.125	8.315	9.722	9.990	9.441	9.100
Total	25.511	26.195	23.595	18.156	20.405	21.561	21.763	22.384

Tabla 4.37 Volumen de otra mercancía general tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

En este proceso de cambio se produce también una redistribución de las zonas de origen y destino en las que destaca la pérdida de importancia de resto de Asia en las descargas y de los países de la Unión Europea en las cargas que se oponen al incremento de la importancia de África del Norte en ambos tipos de movimiento pero especialmente en las cargas. Respecto a la participación de los puertos, cabe señalar la importancia de Valencia durante todo el periodo, en menor medida la de Bilbao, aun perdiendo importancia en los movimientos de carga, y la evolución positiva tanto en cargas como en descargas de la Bahía de Algeciras.

- Descarga de otra mercancía general

Las descargas de otra mercancía general han experimentado una clara tendencia a la disminución de volúmenes, especialmente importante entre 2008 y 2009, tras la cual no ha existido una tendencia a la recuperación. Esta disminución de volúmenes es general con todas las zonas geográficas, habiendo sido especialmente significativa la de los volúmenes de las relaciones con otros países de la Unión Europea. Por el contrario, en términos absolutos solo las relaciones con África del Norte experimentan un alza. Es el puerto de Valencia el que obtiene una mayor participación en los flujos de descarga, seguido de Bilbao y es de destacar la importancia adquirida por Bahía de Algeciras desde 2011.

En el sistema portuario español, los volúmenes de descarga de otra mercancía general (Tabla 4.38) siguen una evolución negativa similar a la que ya se había señalado en el caso europeo pero con una tendencia a la pérdida de flujos más intensa, pasando de más de 16 millones de toneladas en 2006 a 9 en 2013. El resultado es, como ya se señaló, que los puertos españoles disminuyen su importancia en el conjunto europeo, pasando del 13,1% al 8,3% en 2013.

Región	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	126.166	135.029	125.284	88.309	106.597	102.708	100.352	109.816
España	16.521	16.805	13.125	8.315	9.722	9.990	9.441	9.100
% España sobre UE	13,1	12,4	10,5	9,4	9,1	9,7	9,4	8,3

Tabla 4.38 Volumen de descarga de otra mercancía general tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

En el conjunto de los puertos españoles se reproduce una tendencia de disminución de volúmenes con la mayoría de las zonas geográficas (Tabla 4.39 y Gráfico 4.16). En esta evolución destacan los flujos que tienen como procedencia los países de la Unión Europea, los cuales pierden más de 3,5 millones de toneladas (de 8,2 millones a menos de 5). Sin embargo, estas pérdidas son menos intensas que las del conjunto español en relación a las demás zonas geográficas, lo que se refleja en el aumento de su participación sobre el total (de un 49,9% a un 51,9%) en el periodo 2006-2013.

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	1.057	1.023	832	763	879	1.269	1.122	1.251
Resto África	683	631	543	288	263	356	354	291
América Norte	274	471	374	229	239	165	126	151
América Sur y Central	1.188	1.344	1.063	658	698	675	630	565
Asia Mediterráneo	1.130	1.117	433	258	302	313	187	194
Resto Asia	2.429	3.096	2.020	428	762	957	827	956
Resto Europa	765	663	534	510	488	474	379	433
Oceanía	47	52	52	53	49	44	41	38
UE sin España	8.238	7.750	6.890	4.712	5.638	5.277	5.280	4.721
Cabotaje	710	658	384	416	404	460	495	500
Total España	16.521	16.805	13.125	8.315	9.722	9.990	9.441	9.100

Tabla 4.39 Descarga de otra mercancía general de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

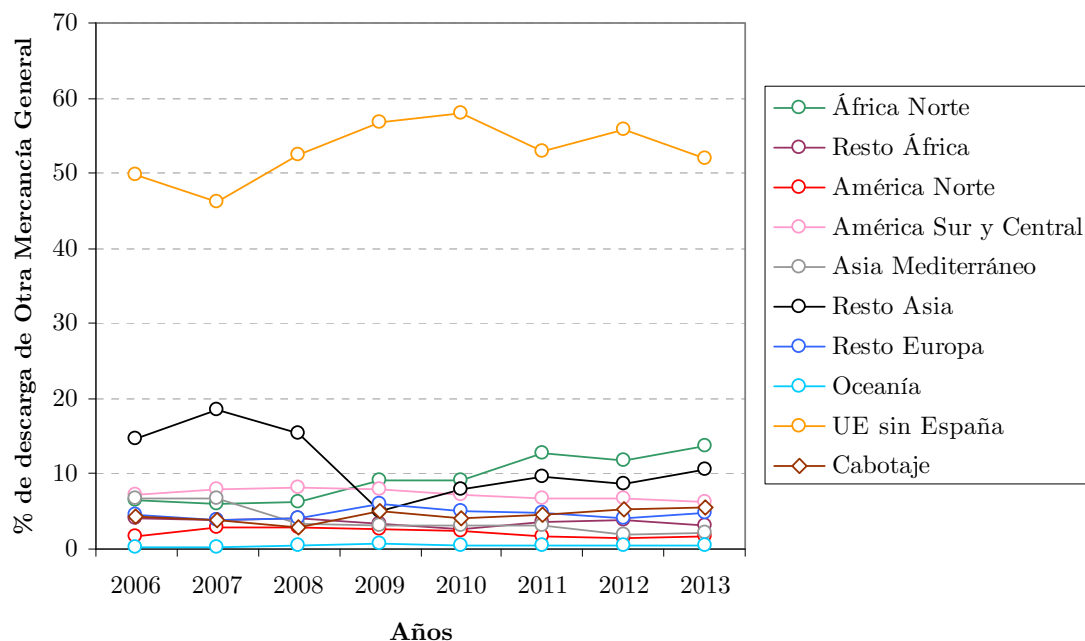


Gráfico 4.16 Porcentaje de participación de las descargas de Otra Mercancía General según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

Otro rasgo destacable en el comportamiento de los puertos españoles es la pérdida de flujo desde el resto de Asia, que se sitúa en 2 millones de toneladas en 2006 y finaliza con 1 millón en 2013, traduciéndose también en una disminución importante de su participación (del 14,7% al 10,5%). Esta disminución de flujos se produce especialmente en el año 2009, sin que el proceso de recuperación de flujos que se inicia a continuación, permita alcanzar niveles similares a los del inicio del periodo. Como aspecto destacable del conjunto español cabe señalar la evolución de África del Norte: con tan solo un aumento cercano a 0,2 millones de toneladas dentro del periodo analizado, en contraste con las pérdidas de las otras zonas geográficas, tiene un incremento importante de su peso dentro del conjunto (del 6,4% al 13,8%), que de hecho le hace situarse por encima de resto de Asia desde 2009.

La distribución de mercancías entre las fachadas Atlántica y Mediterránea es favorable a esta segunda (Tabla 4.40). Así, en 2013 la fachada Mediterránea mueve más de 5 millones de toneladas frente a los apenas 3,8 millones de la Atlántica. La evolución a lo largo del periodo analizado ha sido en las dos fachadas similar: un fuerte descenso hasta 2009 para iniciar a partir de 2010 una tendencia a la recuperación de volúmenes, aunque en ninguno de los dos casos se recupera los volúmenes anteriores a 2008. La recuperación que se ha producido, ha sido más intensa en el ámbito mediterráneo que en el atlántico, lo que se refleja en un incremento de su cuota, desde el 50% en 2008 hasta el 58,4% en 2013.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	7.643	8.263	6.569	4.056	4.802	4.513	4.149	3.786
Mediterránea	8.878	8.542	6.556	4.259	4.920	5.477	5.292	5.314
% Atlántica	46,3	49,2	50,0	48,8	49,4	45,2	43,9	41,6
% Mediterránea	53,7	50,8	50,0	51,2	50,6	54,8	56,1	58,4

Tabla 4.40 Volumen de descarga de otra mercancía general tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

En relación con las Autoridades Portuarias españolas (Tabla 4.41 y Gráfico 4.17), en 2013 destacan tres Autoridades Portuarias con volúmenes superiores a 1 millón de toneladas: Valencia con 2,3 millones, Bilbao con 1,5 millones y Bahía de Algeciras con 1,4 millones, que representan el 25,1%, el 16% y el 15% respectivamente, lo que significa más del 56% del total. Desde 2006, Valencia y Bilbao han experimentado fuertes pérdidas de volúmenes (de 1,7 y 1,1 millones, respectivamente), que han sido especialmente pronunciadas entre 2006 y 2009, si bien su participación conjunta aumenta desde el 40,1% al 41,1% en los mismos años. Por el contrario, Bahía de Algeciras, partiendo de unos volúmenes en torno a 0,6 millones y una participación del 3,8%, experimenta desde 2011 un fuerte incremento hasta situarse a niveles cercanos a los de Bilbao.

Autoridad Portuaria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Valencia	4.024	3.848	3.099	1.942	2.618	2.362	2.332	2.280
Bilbao	2.595	3.049	2.276	1.258	1.759	1.651	1.349	1.460
Bahía de Algeciras	624	674	640	692	656	1.203	1.270	1.364
Tarragona	549	705	686	468	483	759	622	676
Pasajes	1.002	958	814	482	678	690	534	510
La Coruña	810	1.001	1.065	833	699	710	702	490
Marín y Ría de Pontevedra	134	139	132	106	193	171	244	264
Vigo	623	651	532	275	323	265	284	252
Barcelona	671	612	418	365	320	279	245	252
Total España	16.521	16.805	13.125	8.315	9.722	9.990	9.441	9.100

Tabla 4.41 Descarga de otra mercancía general [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

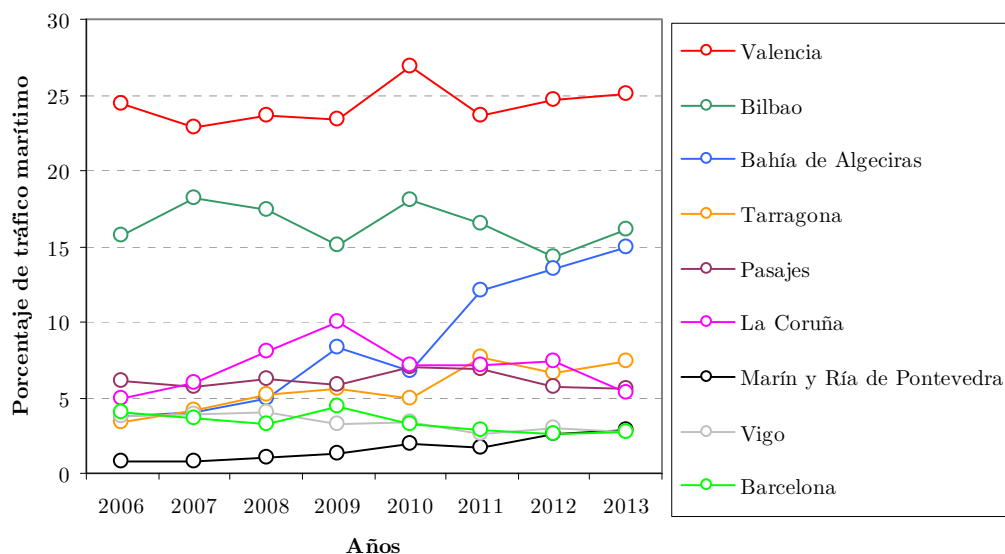


Gráfico 4.17 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las descargas de otra mercancía general según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

- Carga de otra mercancía general

En contraposición a las descargas y en sintonía con la evolución general de las cargas en las distintas presentaciones, las cargas de otra mercancía general experimentan un crecimiento continuo, solo interrumpido en 2009. Si este incremento se registra en las relaciones con casi todas las zonas geográficas, destaca especialmente el registrado con África del Norte. El puerto de Valencia es durante todo el periodo considerado, el que canaliza un mayor volumen, con una diferencia importante respecto a los puertos que le siguen en importancia.

Frente a un descenso de los flujos de los puertos del conjunto de la Unión Europea (Tabla 4.42), los puertos españoles han experimentado una tendencia continua al alza, únicamente interrumpida durante el año 2009, pasando de 9 millones de toneladas en 2006 a 13 en 2013. De esta forma, cabe señalar que la importancia de los puertos españoles se incrementa en el periodo analizado, aumentando su cuota sobre el total europeo del 7,9% al 13,2%.

Región	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Unión Europea	114.143	114.941	113.751	88.009	101.240	97.989	97.001	100.522
España	8.990	9.390	10.470	9.841	10.683	11.571	12.322	13.284
% España sobre UE	7,9	8,2	9,2	11,2	10,6	11,8	12,7	13,2

Tabla 4.42 Volumen de carga de otra mercancía general tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

En los puertos del conjunto español en relación a sus zonas geográficas (Tabla 4.43 y Gráfico 4.18) se produce un ligero incremento de los flujos con destino los países de la Unión Europea, desde 4,2 a 4,8 millones de toneladas, que contrasta con aumentos mucho más marcados como los de África del Norte, ámbito que casi cuadruplica sus volúmenes hasta los 4,2 millones de toneladas en 2013. Por

tanto, la distribución de la participación viene principalmente dada por dos tendencias: una pérdida de importancia relativa de la Unión Europea, la cual pasa del 46,7% al 36%, y un aumento significativo del peso de África del Norte, que del 13% en 2006 pasa al 31,3% en 2013. En cuanto a otras ganancias, tanto en volúmenes como en participación sobre el total, destacan en menor medida América del Sur y Central (de 0,3 a 0,9 millones de toneladas) y Asia del Mediterráneo (de 0,6 a 1,1), con cuotas que varían del 3,7% al 6,6% y del 6,9% al 8,3%, respectivamente, entre 2006 y 2013.

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	1.167	1.360	2.439	3.086	2.727	2.813	3.517	4.161
Resto África	81	104	189	266	364	234	259	313
América Norte	587	325	429	261	295	295	243	217
América Sur y Central	340	333	413	308	721	741	984	871
Asia Mediterráneo	623	578	560	766	812	918	1.079	1.103
Resto Asia	233	203	314	543	448	524	362	154
Resto Europa	85	119	115	30	35	57	70	55
Oceanía	8	6	13	4	23	2	15	9
UE sin España	4.199	4.512	4.641	3.216	3.889	4.412	4.246	4.785
Cabotaje	1.667	1.850	1.357	1.361	1.369	1.595	1.583	1.616
Total España	8.990	9.390	10.470	9.841	10.683	11.571	12.322	13.284

Tabla 4.43 Carga de otra mercancía general de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

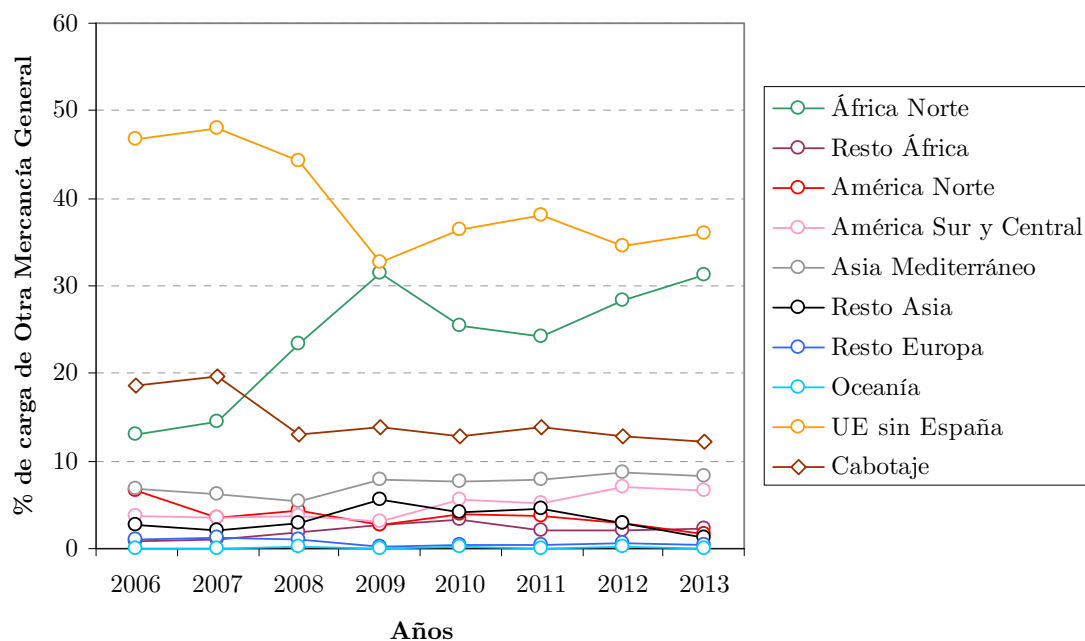


Gráfico 4.18 Porcentaje de participación de las cargas de otra mercancía general según destino y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

En 2013 las dos fachadas del sistema portuario español cargan unos volúmenes de toneladas similares: 6 millones de toneladas en la fachada Atlántica frente a los 7 millones de la Mediterránea (Tabla 4.44). Entre 2006 y 2013, las dos fachadas han incrementado sus volúmenes, siendo la fachada Mediterránea la que lo ha hecho de forma más importante. De hecho, presenta un crecimiento continuado en todos los años desde los 4,4 millones de toneladas de 2006, frente a la fachada Atlántica que experimenta una disminución en 2009. Los mayores

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

incrementos de la fachada Mediterránea hacen que supere a la Atlántica a partir de 2012, situándose el año siguiente en el 54,1% de la participación.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	4.617	4.887	5.717	4.939	5.715	5.839	5.944	6.095
Mediterránea	4.373	4.503	4.753	4.902	4.968	5.732	6.378	7.189
% Atlántica	51,4	52,0	54,6	50,2	53,5	50,5	48,2	45,9
% Mediterránea	48,6	48,0	45,4	49,8	46,5	49,5	51,8	54,1

Tabla 4.44 Volumen de carga de otra mercancía general tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

En 2013, en el conjunto de puertos españoles (Tabla 4.45 y Gráfico 4.) destaca la posición de Valencia con 2,8 millones de toneladas, que representan más del doble del volumen de la segunda Autoridad Portuaria y que concentra el 21,3% del total de los flujos españoles. Otras Autoridades Portuarias aumentan su importancia entre 2006 y 2013, como la Bahía de Algeciras que pasa de representar el 6,7% al 10,3%, Sevilla que la incrementa del 0,5% al 6,5% y Ferrol - San Cibrao que pasa del 1,9% al 6,7%.

Autoridad Portuaria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Valencia	2.286	2.518	2.095	2.028	2.242	2.236	2.470	2.834
Bahía de Algeciras	603	652	629	627	754	978	1.102	1.371
Avilés	740	859	738	809	983	1.098	857	1.028
Ferrol - San Cibrao	168	361	488	299	401	575	793	884
Pasajes	829	815	1.099	1.012	1.139	875	775	869
Sevilla	44	82	404	492	491	605	817	867
Bilbao	1.117	926	1.232	923	1.392	1.248	993	776
La Coruña	218	288	491	499	296	453	677	615
Barcelona	172	142	344	485	288	390	512	604
Total España	8.990	9.390	10.470	9.841	10.683	11.571	12.322	13.284

Tabla 4.45 Carga de otra mercancía general [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

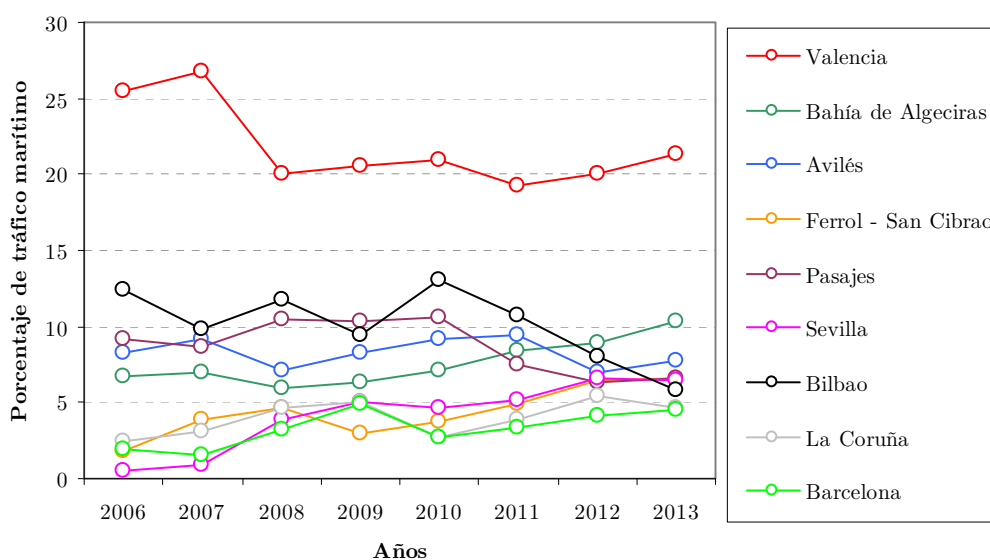


Gráfico 4.19 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las cargas de otra mercancía general según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.

4.5 Ro-Ro

Los datos referentes a Ro-Ro utilizados en este apartado proceden de la información proporcionada por Puertos del Estado debido a las carencias de información de los puertos individuales existente en Eurostat. Como ya se ha remarcado a lo largo del estudio, los datos de Puertos del Estado difieren de los de Eurostat, principalmente, en que los primeros incluyen las taras de los elementos de transporte.

Puertos del Estado solo trata información sobre los puertos españoles y, por tanto, en este apartado no se puede realizar la comparación entre el conjunto de puertos de España y de la Unión Europea. Dada la particularidad de este tipo presentación y con la finalidad de complementar el estudio, se ha considerado oportuno analizar en mayor detalle la importancia del cabotaje, así como los principales orígenes/destinos de la mercancía Ro-Ro. De igual manera se ha considerado relevante analizar la importancia de los vehículos en régimen de mercancía que se incluyen dentro de los flujos de Ro-Ro.

En términos generales, los tráficos de Ro-Ro han experimentado estabilidad entre 2006 y 2013: si en 2006 el volumen de este tipo de presentación era de 42,9 millones de toneladas, en 2013 es de 44,4 millones (Tabla 4.46). Tras esta estabilidad, sin embargo, no deja de existir una evolución de los flujos marcada tanto por la crisis económica y su posterior recuperación, como por unos comportamientos divergentes entre las cargas y las descargas. Después de alcanzar un máximo en 2007 de 43,5 millones de toneladas, se produce una brusca disminución en 2009 hasta los 37,9 millones, para iniciar a continuación una recuperación. Habrá que esperar hasta 2013, superar los máximos de 2007, crecimiento que continuará hasta los 47,9 millones, según los datos provisionales de Puertos del Estado.

Dirección	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cargas	21.263	21.263	21.803	19.513	20.771	22.383	23.157	23.858
Descargas	21.703	22.277	21.037	18.384	19.031	19.190	19.920	20.510
Total	42.966	43.540	42.840	37.897	39.802	41.573	43.077	44.367

Tabla 4.46 Volumen de mercancía Ro-Ro tratada en los puertos de España [Miles de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

En relación con las cargas y descargas, se produce un movimiento similar a otras mercancías. Las cargas tienen una evolución positiva mucho más marcada que las descargas. Las primeras sufren de manera menos importante los efectos de la crisis e inician a partir de 2010 un proceso de crecimiento hasta los 23,9 millones de 2013, proceso que se ve claramente reforzado con la evolución de 2014, año en el que se alcanzan los 25,6 millones de toneladas. Por el contrario, las descargas sufren de manera más acusada la crisis y, si bien experimentan un proceso de recuperación, no está tan marcado como en el caso de las cargas, y es solo en 2014, según los datos provisionales de Puertos del Estado, cuando se alcanza unos volúmenes superiores a los 22,3 millones alcanzados en 2007.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

El cabotaje es el flujo más importante tanto en cargas como en descargas. Mientras que en las descargas ha mantenido su peso sobre el total, en las cargas ha ido perdiendo importancia a favor de dos zonas, el resto de países de la Unión Europea y Norte de África, siendo Italia y Marruecos los países receptores más importantes. Ello es indicativo del incremento del peso de las importaciones en los flujos de cargas, comportamiento que enlaza con el más general registrado en otras presentaciones.

Considerando el tráfico de vehículos turismos en régimen de mercancía, se constata la importancia de este segmento con 2,4 millones de unidades movidas en los puertos españoles, de los cuales su mayor parte corresponden a tráficos internacionales, 2,1 millones de vehículos, frente a 0,37 millones en flujos de cabotaje. Además, estos flujos están claramente dominados por los movimientos de exportación, en consonancia con la capacidad productora del sector automovilístico de la economía española. Entre los puertos involucrados en los flujos de vehículos en régimen de mercancías destaca Barcelona con 682.000 vehículos en 2013, seguidos de otros puertos con valores comprendidos entre los 0,5 y los 0,3 millones de unidades como Vigo, Valencia o Santander.

- Descarga de Ro-Ro

Los flujos de descarga de Ro-Ro se han mantenido relativamente estables a lo largo del periodo, flujos en los que destaca de manera muy significativa la importancia del cabotaje. Solo los flujos con otros países de la Unión Europea y el Norte de África adquieren cierta importancia, que en el último caso se ha incrementado entre 2006 y 2014. Esta importancia del cabotaje se manifiesta en la posición de los flujos de la Autoridad Portuaria de Baleares, cuyos tráficos son en casi su totalidad provenientes de otros puertos españoles, situándose de manera clara por encima del resto de puertos. Sin embargo cabe señalar cómo la importancia del cabotaje ha disminuido ligeramente, a favor de movimientos de importación, lo cual se relacionará con cambios en la importancia relativa de los puertos.

En los puertos españoles en el periodo 2006-2013 se ha producido una leve disminución de las descargas de Ro-Ro, pasando de 21,7 a 20,5 millones de toneladas, ya que la fuerte pérdida que se produce en 2008 y 2009, no se ha podido compensar con las ganancias en volúmenes que se inician a partir de 2010. Como se ha indicado, hay que esperar a 2014 para que con 22,4 millones de toneladas se superen los volúmenes máximos alcanzados en 2007.

En el conjunto de puertos españoles (Tabla 4.47 y Gráfico 4.19) las descargas originadas por los flujos de cabotaje concentran de manera muy destacada la mayor parte de los flujos, con una tasa que se ha mantenido en torno al 65%, aunque su flujo ha disminuido en 1,4 millones de toneladas entre el máximo obtenido en 2006 y los 13,2 millones de 2013.

Entre el resto de destinos solo destacan el resto de países de la Unión Europea y los flujos con África del Norte, con 4 millones de toneladas el primero y 2,8 el segundo. Cabe señalar que ambos flujos se vieron afectados por un descenso de los flujos en 2009, mucho más importante en el caso europeo, iniciando después un proceso de recuperación en el que el Norte de África ha superado ampliamente los volúmenes previos a la crisis, mientras que las descargas provenientes de los países europeos aun se mantienen en 2013 por debajo de los máximos alcanzados en 2008. De esta forma, la participación del resto de la Unión Europea desciende 3 puntos porcentuales desde unos máximos del 20% alcanzados en 2010, la del Norte de África aumenta hasta alcanzar un 13,5%, mientras que el tráfico de Cabotaje se mantiene estable en torno al 64%, si bien no ha vuelto a alcanzar los máximos de 2006.

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	2.108	2.322	2.315	2.190	2.177	2.356	2.543	2.762
Resto África	216	145	162	64	66	104	96	96
América Norte	22	50	44	34	41	23	33	47
América Sur y Central	9	26	46	10	5	7	15	11
Asia Mediterráneo	136	149	109	39	72	79	282	126
Resto Asia	597	573	415	233	293	290	270	318
Resto Europa	1	1	2	0	1	2	2	6
Oceanía	0	4	2	1	0	0	0	1
UE sin España	4.020	4.440	4.520	3.713	4.240	4.051	3.823	3.960
Cabotaje	14.580	14.551	13.409	12.092	12.129	12.267	12.853	13.180
Total España	21.688	22.261	21.025	18.376	19.024	19.178	19.917	20.508

Tabla 4.47 Descarga de Ro-Ro de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.²⁵

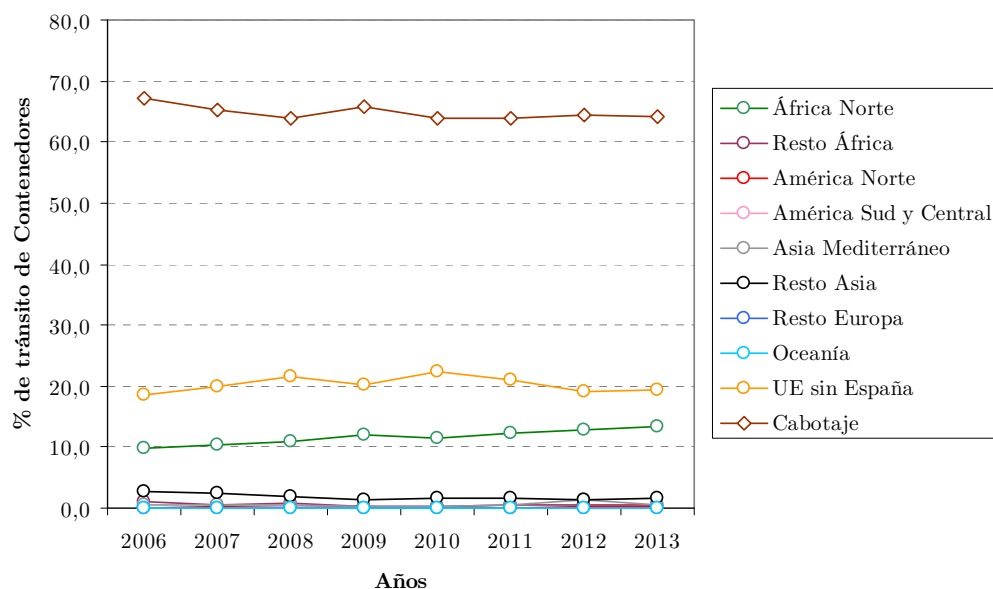


Gráfico 4.19 Porcentaje de participación de las descargas de Ro-Ro según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

²⁵ El total de la tabla 4.47 difiere del total de la tabla 4.46 debido a que en la primera no se incluyen los volúmenes que no tienen asignado zona geográfica de origen

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

También resulta de interés analizar los principales países de origen de las descargas de Ro-Ro en los puertos españoles (Gráfico 4.20). Así, se puede observar que después de los volúmenes de cabotaje, los países más importantes son Marruecos e Italia, ambos con más de 2 millones de toneladas en todo el periodo. No obstante, Italia sufre de manera más significativa los efectos de la crisis económica, no llegando a alcanzar en 2013 los flujos de 2008, a pesar de la tendencia a la recuperación que se iniciaría en 2011. Marruecos, por el contrario pasa a superar desde 2012 los volúmenes procedentes de Italia después de una afectación de la crisis menor que la del país europeo y un proceso de recuperación mucho más marcado. Los países que les siguen son el Reino Unido, Bélgica, Francia y Finlandia, con un volumen de toneladas entre 0,2 y 0,5 millones en el periodo 2006-2013.

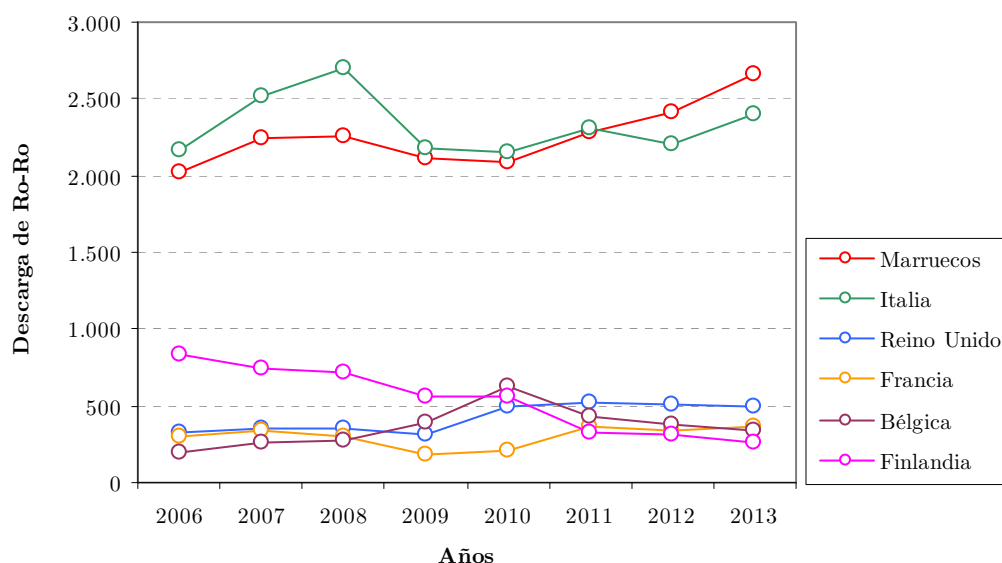


Gráfico 4.20 Volumen de descarga de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

La distribución por fachadas de los flujos de los puertos españoles muestra un claro predominio de la fachada Mediterránea, que con 16 millones de toneladas representa un 78% de los volúmenes en 2013 (Tabla 4.48). El proceso de pérdida de volúmenes hasta 2009 y la posterior recuperación que se observa en el conjunto español, se reproduce en las dos fachadas, habiendo sido esta recuperación más marcada en la fachada Mediterránea que en la Atlántica. Así, la fachada Atlántica pasa de 5,5 a 4,6 millones de toneladas y la Mediterránea de 16,1 a 15,2 millones de toneladas, lo que significa que la fachada Mediterránea aumenta ligeramente su participación sobre el total en 3,6 puntos.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	5.564	5.483	5.086	4.328	4.937	4.719	4.658	4.507
Mediterránea	16.139	16.794	15.951	14.056	14.094	14.471	15.262	16.003
% Atlántica	25,6	24,6	24,2	23,5	25,9	24,6	23,4	22,0
% Mediterránea	74,4	75,4	75,8	76,5	74,1	75,4	76,6	78,0

Tabla 4.48 Volumen de descarga de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Si se analiza el cabotaje del tráfico Ro-Ro por fachadas españolas (Tabla 4.49), se observa un predominio de la fachada Mediterránea, con 10,1 millones de toneladas en 2013 (representando un 77% del total del cabotaje), frente a los 3 millones de la fachada Atlántica el mismo año. Se puede observar, además, que en ambos casos se ha producido una disminución de flujos en torno a 2009, tras la cual, y pese a la tendencia alcista de los últimos años, no llega a recuperar los flujos máximos alcanzados en los primeros años del periodo, sin que se haya producido una alteración de importancia en el reparto de los volúmenes entre las dos fachadas.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	3.596	3.474	3.184	2.861	2.937	3.018	3.099	3.036
Mediterránea	10.983	11.077	10.225	9.231	9.192	9.249	9.755	10.143
% Atlántica	24,7	23,9	23,7	23,7	24,2	24,6	24,1	23,0
% Mediterránea	75,3	76,1	76,3	76,3	75,8	75,4	75,9	77,0

Tabla 4.49 Volumen de Cabotaje de las descargas de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

En 2013, más del 83% de los flujos de descarga en el sistema portuario español están concentrados en un conjunto de seis Autoridades Portuarias con volúmenes superiores a 1,5 millones de toneladas (Tabla 4.50 y Gráfico 4.21). Entre ellos destaca Baleares con un volumen de 5,6 millones de toneladas, muy por encima del segundo puerto en importancia, Barcelona, con 3,4 millones de toneladas en 2013.

En la evolución de estas seis primeras Autoridades Portuarias se observan dos tendencias contrapuestas. Por un lado, las Autoridades Portuarias de Baleares, Barcelona, Santa Cruz de Tenerife y las Palmas experimentan tendencias a la pérdida de volúmenes, entre las que destacan las de Baleares, lo cual se traduce en una pérdida importante de participación de este puerto sobre el total: del 31,3% en 2006 al 27,3% en 2013. Frente a esta evolución, la Bahía de Algeciras y Valencia experimentan aumentos significativos en sus volúmenes: la Bahía de Algeciras pasa de 2,1 millones de toneladas a 2,9 y Valencia de 1,4 millones a 2,1 lo que junto a las pérdidas de las otras Autoridades Portuarias hace incrementar significativamente su participación sobre el total (del 9,8 al 14% y del 6,3% al 10,4%, respectivamente).

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

Autoridad Portuaria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Baleares	6.742	6.621	5.947	5.239	5.144	5.154	5.417	5.600
Barcelona	3.556	3.997	3.986	3.264	3.333	3.292	3.180	3.399
Bahía de Algeciras	2.113	2.366	2.333	2.234	2.138	2.394	2.778	2.864
Valencia	1.371	1.586	1.574	1.386	1.583	1.773	1.897	2.135
Santa Cruz de Tenerife	1.940	1.947	1.754	1.666	1.648	1.637	1.636	1.526
Las Palmas de Gran Canaria	1.629	1.517	1.404	1.198	1.280	1.380	1.459	1.509
Ceuta	549	595	607	591	557	557	616	630
Santander	714	754	707	465	694	639	595	554
Melilla	415	404	381	421	427	455	512	521
Bilbao	556	402	434	519	820	434	408	389
Bahía de Cádiz	647	518	552	452	491	434	398	299
Total España	21.703	22.277	21.037	18.384	19.031	19.190	19.920	20.510

Tabla 4.50 Descarga de Ro-Ro [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

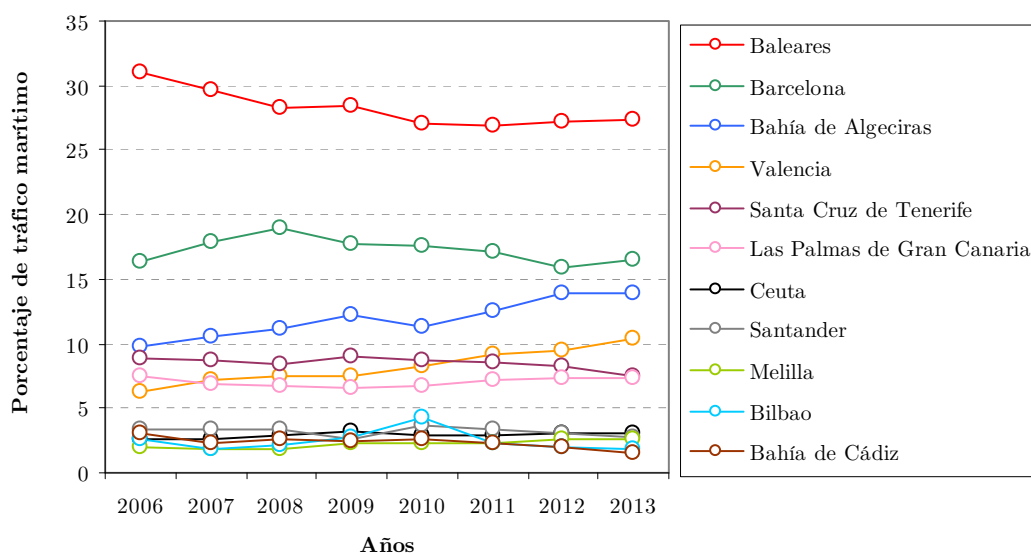


Gráfico 4.21 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las descargas de Ro-Ro según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Tomando en cuenta el porcentaje de tráfico de cabotaje respecto al total de tráfico de descargas de Ro-Ro de las autoridades portuarias más importantes, se constata que Baleares, Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria se configuran como puertos en los que casi exclusivamente se recibe tráfico originado en otros puertos españoles. (Gráfico 4.22). Valencia y Barcelona se configuran como puertos en los que existe un equilibrio entre flujos de cabotaje y los internacionales. Por el contrario, Bahía de Algeciras se configura cada vez más como un puerto que en gran parte canaliza tráfico Ro-Ro internacional, disminuyendo el tráfico de cabotaje desde el 14,3% al 10,4% entre 2006 y 2013.

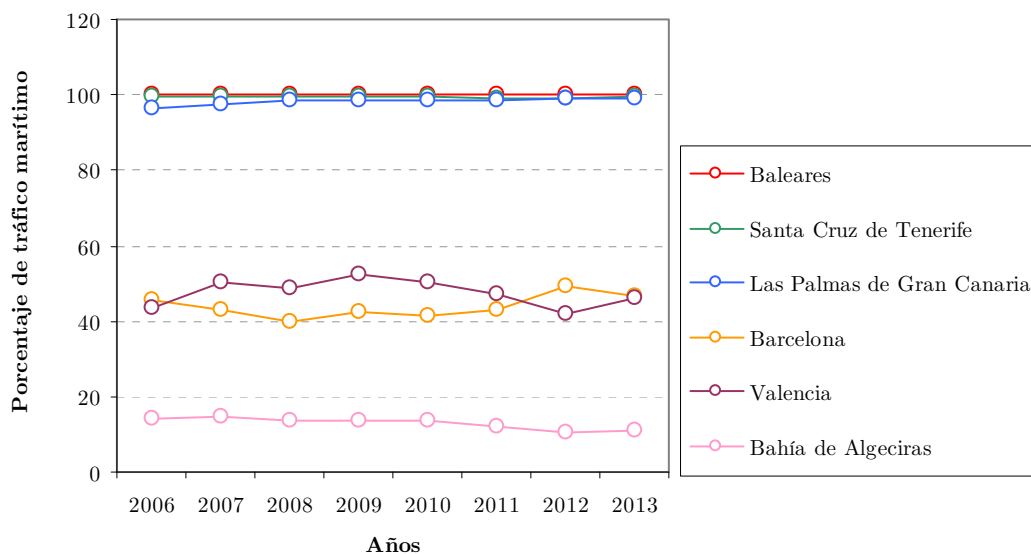


Gráfico 4.22 Porcentaje de tráfico de Cabotaje respecto al total del tráfico de una misma Autoridad Portuaria en las descargas de Ro-Ro según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Resulta de interés apuntar la importancia por puertos de uno de las mercancías más importantes dentro del tráfico Ro-Ro como son los vehículos en régimen de mercancía. En 2013 el sistema portuario español moviliza en descargas 738.876 unidades de vehículos turismos

En relación con los flujos de vehículos turismos, Barcelona se posiciona como el principal puertos receptor de este tipo de mercancía con 193.000 unidades, seguido a muy poca distancia de Valencia (182.000), situándose por debajo de las 100.000 unidades otros puertos como Santander, Baleares (en este caso, con la práctica totalidad de sus flujos provenientes del cabotaje) o Vigo.

Autoridad Portuaria	2013
Barcelona	192.869
Valencia	182.021
Santander	98.763
Baleares	67.873
Vigo	63.136
Las Palmas	40.019
Tarragona	27.353
Total España	738.876

Tabla 4.51 Descarga de vehículos turismo [unidades] de las principales Autoridades Portuarias españolas en 2013. Fuente: Puertos del Estado.

- Carga de Ro-Ro

La carga de mercancías en Ro-Ro ha experimentado una tendencia al alza entre 2006 y 2014 en paralelo a la evolución de las cargas en otras presentaciones, aun habiendo registrado pérdidas entre 2007 y 2009. El cabotaje representa la mayor parte de los flujos, a pesar de haber cedido importancia a favor de las relaciones con otros países de la Unión Europea y en menor medida con África del Norte. Con una destacable proporción de flujos internacionales, son los puertos de

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

Barcelona y Valencia los más importantes en los movimientos de carga de Ro-Ro, destacando la evolución positiva de este último

En el conjunto de los puertos de España, entre 2006 y 2013 se produce un incremento de los flujos de 1,4 millones de toneladas. Este incremento se refleja en un crecimiento continuo año tras año, que solo se ve interrumpido en el año 2009. Si bien en ese año se produce una disminución de más de 2 millones de toneladas, situando los flujos en 19,5 millones, posteriormente el tráfico aumenta sustancialmente hasta alcanzar los 23,9 millones de toneladas en 2013 y, según los datos provisionales de Puertos del Estado a los 25,6 en 2014.

Al igual que ocurre en las descargas, los flujos de cabotaje han sido significativamente los más importantes durante todo el periodo (Tabla 4.52 y Gráfico 4.23), llegando a representar el 56,7% del total de la toneladas embarcadas en Ro-Ro con casi 13,5 millones de toneladas. Su evolución durante este periodo ha sido de disminución de volúmenes respecto a los máximos alcanzados en 2007 de 14,8 millones, después de las importantes pérdidas entre 2008 y 2010 y un lento proceso de recuperación, si bien los datos de 2014 (14,6 millones de toneladas) se aproximan mucho a los máximos del periodo. En contraposición a la evolución de cabotaje, los flujos con el resto de países de la Unión Europea y con el Norte de África experimentan importantes incrementos, siendo más destacables en términos absolutos los de la Unión Europea (de 4,3 millones de toneladas a 6) que los del Norte de África (de 2,1 millones a 3,2). En consecuencia, y a diferencia de lo que ocurría en las descargas, el cabotaje pierde significativamente peso sobre el total de los flujos del 68% en 2006 al 57% en 2013.

Zona geográfica	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
África Norte	2.057	2.240	2.400	2.272	2.425	2.589	2.979	3.146
Resto África	102	65	39	40	77	166	168	311
América Norte	7	10	11	9	4	8	81	81
América Sur y Central	69	83	78	51	133	116	123	132
Asia Mediterráneo	181	166	166	150	201	228	378	326
Resto Asia	55	55	63	42	50	126	143	203
Resto Europa	29	64	117	14	26	63	73	70
Oceanía	35	58	50	16	23	41	61	57
UE sin España	4.340	4.873	5.267	4.626	5.485	6.533	5.962	5.977
Cabotaje	14.388	14.776	13.611	12.292	12.343	12.512	13.148	13.511
Total España	21.263	22.389	21.803	19.511	20.768	22.382	23.116	23.814

Tabla 4.52 Carga de Ro-Ro de España [Miles de toneladas] según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.²⁶

²⁶ El total de la tabla 4.52 difiere del total de la tabla 4.46 debido a que en la primera no se incluyen los volúmenes que no tienen asignado zona geográfica de destino

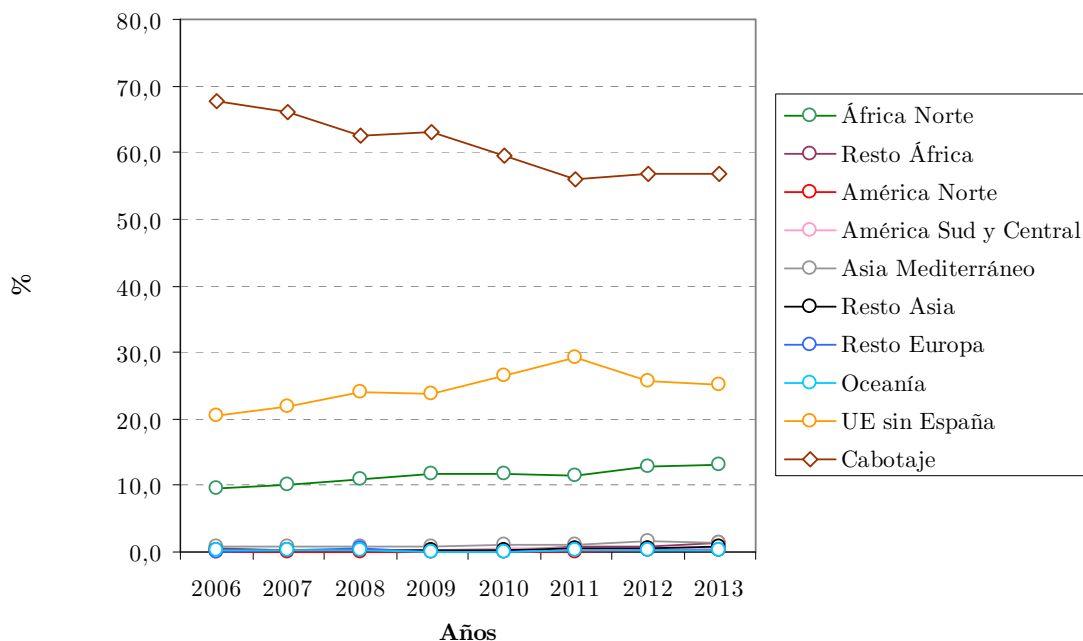


Gráfico 4.23 Porcentaje de participación de las cargas de Ro-Ro según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Considerando la evolución por país (Gráfico 4.24), son Italia y Marruecos los más importantes. En este caso el primero alcanza los 3,2 millones de toneladas en 2013 y el segundo 2,5, y se producen aumentos significativos de flujo con destino ambos países respecto a 2006 (Italia aumenta en 0,9 millones de toneladas y Marruecos en 0,7 millones). Considerando los datos provisionales de 2014, el aumento de las relaciones con Italia todavía es más importante ya que alcanza los 3,9 millones de toneladas, lo que representa casi el 60% de los flujos con la Unión Europea.

Los países que les siguen en importancia son, en orden: el Reino Unido, Francia, Bélgica y Argelia, con un volumen de toneladas entre 1 y 0,4 millones en 2013 y entre lo que cabría señalar la existencia de flujos con Argelia como país del Norte de África, además de Marruecos.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

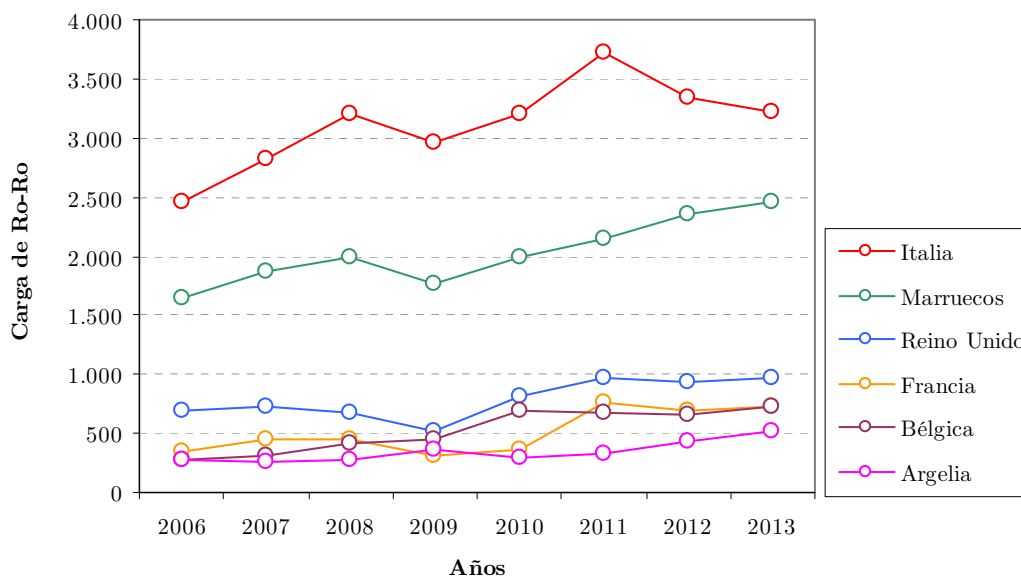


Gráfico 4.24 Volumen de carga de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

La distribución de los flujos de los puertos españoles por fachadas muestra la mayor importancia de la fachada Mediterránea, que en 2013 logra una cuota del 76,5% y alcanza los 18,3 millones de toneladas (Tabla 4.53). La evolución de las dos fachadas, en consonancia con la evolución del conjunto español, muestra una tendencia al alza, siendo más pronunciada en el caso de la fachada Atlántica que en la Mediterránea. Este mejor comportamiento se manifiesta en el incremento de la participación atlántica, desde el 22,4% en 2006 al 23,5% en 2012.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Atlántica	4.758	4.758	4.768	4.235	5.053	5.647	5.560	5.602
Mediterránea	16.505	16.505	17.035	15.278	15.718	16.735	17.597	18.255
% Atlántica	22,4	22,4	21,9	21,7	24,3	25,2	24,0	23,5
% Mediterránea	77,6	77,6	78,1	78,3	75,7	74,8	76,0	76,5

Tabla 4.53 Volumen de carga de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Si se analiza el cabotaje dentro de las cargas del tráfico Ro-Ro por fachadas españolas (Tabla 4.54), se observa que en este caso la fachada Mediterránea es más importante, con 10,6 millones de toneladas en 2013 y ha experimentado un ligero descenso desde los 11,2 millones de toneladas de 2006. El cabotaje en la fachada Atlántica también disminuye: de 3,2 millones en 2006 a 3 en 2012 y lo hace de una forma más pronunciada que la Mediterránea, con lo que consecuentemente esta última gana en peso sobre el total del cabotaje.

Fachada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
---------	------	------	------	------	------	------	------	------

Atlántica	3.221	3.221	2.923	2.659	2.764	2.914	2.961	2.863
Mediterránea	11.167	11.167	10.688	9.633	9.579	9.598	10.187	10.648
% Atlántica	22,4	22,4	21,5	21,6	22,4	23,3	22,5	21,2
% Mediterránea	77,6	77,6	78,5	78,4	77,6	76,7	77,5	78,8

Tabla 4.54 Volumen de Cabotaje de las descargas de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Analizando la distribución de los flujos por Autoridades Portuarias, se detecta, tal y como ocurría en las descargas, que está marcada por una fuerte concentración (Tabla 4.55 y Gráfico 4.25). Las seis principales Autoridades Portuarias, con volúmenes comprendidos entre 5,8 millones de toneladas y 1,3 millones, concentran el 78,1% de los flujos en 2013. Durante todo el periodo analizado, la principal Autoridad Portuaria en volúmenes tratados es Barcelona con 5,8 millones de toneladas en 2013 y manteniendo una diferencia sustancial con las siguientes autoridades portuarias, si bien su peso relativo sobre el total ha ido disminuyendo desde 2008. Valencia ha experimentado un aumento importante de los flujos, especialmente marcado desde 2009, pasando de los 2,7 hasta 4,2 millones de toneladas, lo que hace que su participación sobre el total pase del 13,1% en 2006 al 17,7% en 2013. Bahía de Algeciras sigue una evolución similar a la de Valencia con incrementos de volúmenes y de participación sobre el total, que son especialmente importantes entre 2011 y 2012. Contrariamente, Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas experimentan disminuciones de flujos, así como Baleares, que repercuten de forma importante en su participación sobre el total de los flujos españoles.

Autoridad Portuaria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Barcelona	5.836	5.836	6.090	5.074	5.204	5.465	5.616	5.788
Valencia	2.784	2.784	3.247	3.092	3.375	3.845	3.900	4.230
Baleares	2.994	2.994	2.963	2.706	2.706	2.736	2.806	2.913
Bahía de Algeciras	1.783	1.783	2.052	1.857	2.105	2.348	2.848	2.827
Santa Cruz de Tenerife	1.867	1.867	1.730	1.596	1.654	1.680	1.686	1.545
Las Palmas de Gran Canaria	1.364	1.364	1.201	1.074	1.102	1.230	1.275	1.319
Vigo	728	728	866	645	722	717	664	736
Santander	226	226	301	312	615	642	582	644
Bilbao	181	181	182	275	532	500	533	498
Gijón	5	5	0	0	28	411	392	450
Castellón	210	210	168	253	145	339	323	426
Bahía de Cádiz	1.052	1.052	788	730	730	594	512	412
Total	21.263	21.263	21.803	19.513	20.771	22.383	23.157	23.858

Tabla 4.55 Carga de Ro-Ro [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

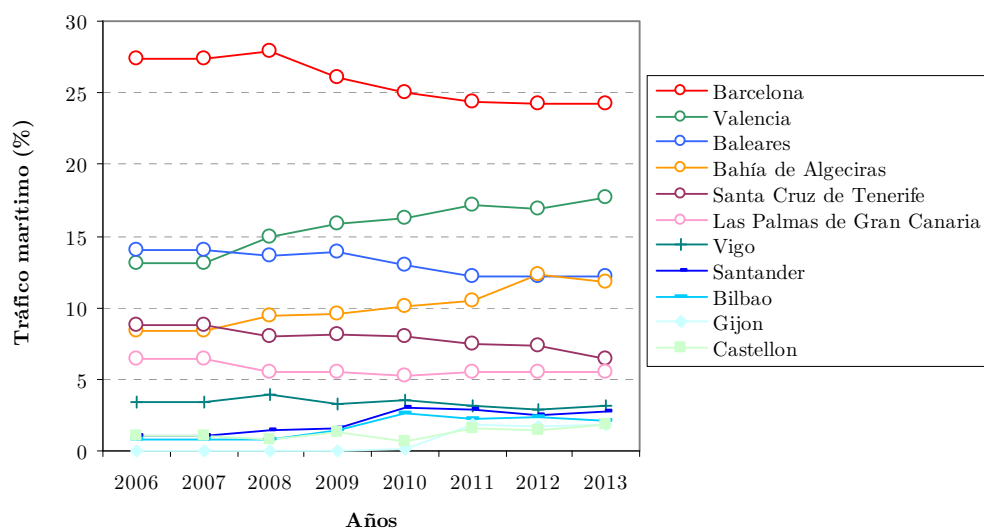


Gráfico 4.25 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las cargas de Ro-Ro según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Considerando de tráfico de cabotaje respecto al tráfico total de cargas de Ro-Ro de una misma Autoridad Portuaria (Gráfico 4.26), se puede señalar un conjunto de autoridades portuarias cuyo tráfico se sitúa casi al 100%, durante todo el periodo considerado. Es el caso de Santa Cruz de Tenerife, Baleares y Las Palmas de Gran Canaria. Valencia y Barcelona se configuran como puertos donde se combinan tanto flujos internacionales como de cabotaje con porcentajes en torno al 50%, habiendo disminuido este porcentaje desde valores superiores al 60% en 2006, lo que es indicativo de una mayor internacionalización de los flujos. Una evolución similar, si cabe todavía más marcada, pero con una participación del cabotaje inferior se detecta en el caso del puerto de Bahía de Algeciras, cuya participación pasa del 28% al 18% entre 2006 y 2013.

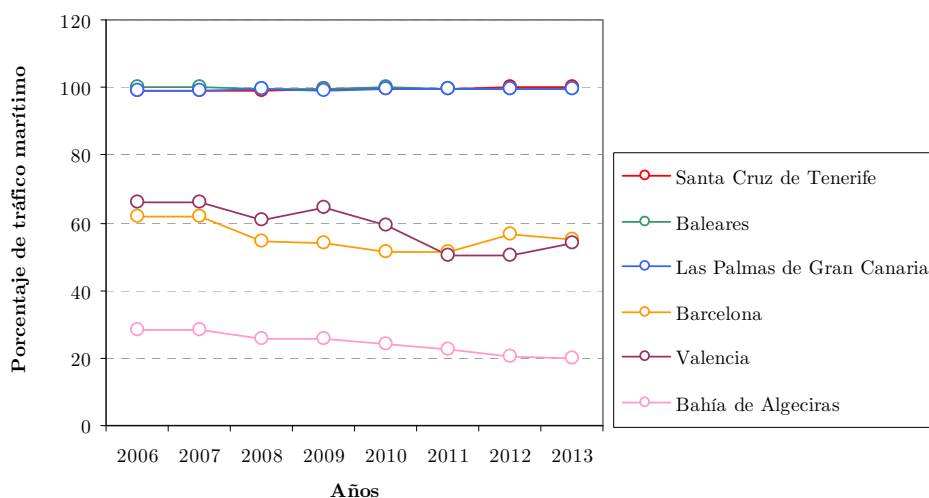


Gráfico 4.26 Porcentaje de tráfico de Cabotaje respecto al total del tráfico de una misma Autoridad Portuaria en las cargas de Ro-Ro según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.

Respecto a las unidades de vehículos de turismo en régimen de mercancía, al igual que ocurría en las descargas, Barcelona es el puerto más importante con un volumen en 2013 de 490.000 vehículos, seguido de Vigo, también con más de 425.000 unidades. A cierta distancia se sitúan otros puertos como Valencia o Santander. Cabe señalar que en 2014, a partir de los datos provisionales de Puertos del Estado, Barcelona sobrepasaría el medio millón de unidades y Valencia alcanzaría las 377.000 sobrepasando de esta manera los volúmenes de Vigo.

Autoridad Portuaria	2013
Barcelona	490.130
Vigo	427.380
Valencia	270.992
Santander	210.851
Pasaia	37.930
Baleares	47.486
Tarragona	34.135
Las Palmas	22.256
Total	1.690.757

Tabla 4.56 Carga de vehículos turismo [unidades] de las principales Autoridades Portuarias españolas y en 2013. Fuente: Puertos del Estado.

4. Evolución de los flujos del sistema portuario español por tipo de presentación y dirección

Conclusiones

El análisis realizado de los flujos del sistema portuario español entre 2006 y 2014, ha tenido como objetivo destacar sus principales rasgos y factores de transformación en este periodo de tiempo, el cual ha estado marcado de forma especial por la incidencia de la crisis económica de 2008 y el posterior proceso de recuperación. Dicho análisis, al considerar un espacio temporal amplio, permite la constatación de unas transformaciones importantes en los patrones de los flujos de mercancías en los puertos españoles, entre los años anteriores y posteriores a la crisis económica. De igual manera se ha intentado poner en relación la evolución del sistema portuario español en el periodo señalado con el contexto internacional de los flujos marítimos.

Estos cambios estarían marcados por los siguientes rasgos, ya indicados en el capítulo 1:

- Existencia de dos tendencias contrapuestas en la evolución de los volúmenes totales, resultantes de una disminución de los flujos hasta 2009 y una posterior recuperación de los mismos hasta 2014.
- Evolución diferente entre cargas y descargas, teniendo las primeras una evolución favorable, solo interrumpida en torno a 2009, mientras que las descargas han experimentado una disminución significativa en el periodo analizado.
- Predominio de la fachada Mediterránea en el volumen de los flujos tratados frente a la fachada Atlántica entre 2006 y 2014, predominio que se ha incrementado de manera especial a partir de 2010.
- Transformación de la participación de los distintos tipos de presentación de las mercancías que ha favorecido especialmente a las mercancías en Contenedor en detrimento de los graneles sólidos y en la que los flujos de tránsito han tomado una cada vez mayor importancia.
- Disminución relativa de la importancia del cabotaje y de la Unión Europea como zona geográfica de origen y destino de las mercancías a favor de otras zonas.

Cabe por último señalar que, en relación al contexto de la Unión Europea, la participación del sistema portuario español habría aumentado, si bien este aumento se debe especialmente a la evolución positiva de las cargas frente a una pérdida de cuota más generalizada en las descargas.

A continuación se intentan exponer un conjunto de hipótesis que explicarían los procesos de cambio que ha experimentado el sistema portuario español y será en base a estas hipótesis sobre las que se intentará estructurar unas conclusiones sobre sus perspectivas de futuro.

Los cambios en el sistema portuario español que se han detectado en el periodo comprendido entre 2006 y 2014 serían la consecuencia principalmente de dos procesos:

Conclusiones

- Primero, desde un punto de vista económico, la reestructuración económica como consecuencia de la crisis que ha afectado a Europa y muy especialmente a España, pero también los cambios que han afectado a la estructura productiva más ligada a la actividad portuaria.
- En segundo lugar, cambios en los patrones internacionales de comercio, con su repercusión en los flujos marítimos, que han consistido en una mayor participación de espacios económicos emergentes como Asia, América del Sur o África. Ello no solo significará el incremento de los flujos de España con estos países, sino también la emergencia de los puertos españoles, dadas su localización e infraestructuras, como plataformas estratégicamente situadas en los nuevos flujos comerciales que se generan.

Considerando el primer proceso de cambio, y tal y como se ha mostrado, una parte importante de la evolución de los flujos vendría ligada a las consecuencias de la crisis económica. La disminución de la demanda interna habría que relacionarla con la disminución de los flujos de descarga en general, entre los que se podrían destacar los relacionados con los graneles sólidos y los flujos de descarga de los Contenedores en los movimientos de origen-destino. De igual manera, la disminución de la importancia de las relaciones de cabotaje y de la Unión Europea en los flujos portuarios también estaría afectada por la repercusión de la crisis en estos ámbitos geográficos. Al mismo tiempo, el proceso de recuperación de la crisis económica ha estado ligado a un aumento importante de las exportaciones de productos españoles, lo cual ha repercutido directamente sobre sus movimientos de carga, los cuales han experimentado prácticamente en todas las presentaciones importantes aumentos. De esta manera, se reconfigura el sistema económico español en el que las exportaciones van ganando importancia frente al dominio de las importaciones y, consecuentemente, un sistema portuario también cada vez más enfocado hacia la actividad exportadora.

Por otro lado, hay que considerar las transformaciones en el sistema económico productivo más ligado a los puertos, como elemento que ha influido en la evolución de los flujos. Éste es el caso, claramente, de los graneles líquidos con la apuesta por nuevas capacidades de refinado y la consecuente modificación de la relación entre cargas y descargas, en la que las primeras adquieren cada vez una posición más importante, aun sin desbancar a las descargas. Pero también es el caso de la consolidación de la industria exportadora y, por tanto, de los flujos de carga en los puertos españoles.

Un segundo conjunto de cambios hay que situarlo en el plano internacional y se corresponde con la mayor importancia en los flujos marítimos de zonas como Asia, América del Sur o África, coincidiendo además con un momento de crisis en las economías occidentales. El reflejo directo en los flujos de los puertos españoles ha sido el incremento de los flujos con estas zonas, entre las que destacarían aquellas relaciones con América del Sur y Central, África del Norte y resto de África, incrementos en los dos últimos casos donde la proximidad y posición geográfica ha resultado determinante. Claramente, la consecuencia de este hecho ha sido la pérdida de importancia de flujos con la Unión Europea y

de cabotaje a favor de estas zonas emergentes, las cuales en más de un tipo de presentación pasan a ser la principal zona de origen o destino de los flujos de los puertos españoles.

Junto con esta consecuencia directa del aumento de los intercambios con economías emergentes, aparece otra: el sistema portuario español, dada su posición geográfica, emerge como una plataforma estratégicamente situada para la organización de las relaciones entre los nuevos mercados emergentes y entre éstos y Europa. Prueba sin duda de ello es el importante aumento de los flujos de tránsito de Contenedores que se ha producido en el sistema portuario español, dentro de un reposicionamiento más general del Mediterráneo como ámbito idóneo para estos movimientos, poniendo en relación las grandes zonas geográficas mundiales y en las que Asia, Europa y África tienen gran importancia. Esta función del sistema portuario español es en gran parte consecuencia del reconocimiento de la posición estratégica y de la apuesta a favor de que los puertos españoles jueguen ese papel de redistribución de tránsito a nivel mundial, por parte de las grandes compañías navieras y de terminales de contenedores. Dicha posición estratégica española también se vería confirmada con la aparición de nuevos tráfico de tránsito de graneles líquidos en algunos puertos, consecuencia también de la apuesta por parte de empresas a favor del desarrollo en los puertos españoles de esta función.

En base a las hipótesis anteriormente expuestas sobre los motivos subyacentes en los cambios ocurridos en los flujos de los puertos españoles, se pueden plantear las perspectivas de futuro del sistema portuario.

En primer lugar, cabe esperar la continuación de la recuperación de la crisis económica en Europa, y muy especialmente en España, lo que supondrá también una recuperación de la demanda interior. Este hecho habría de tener como consecuencia el repunte de los flujos de descarga que, como se recordará, se situaban en algunas presentaciones en 2013 y 2014 por debajo de los máximos anteriores a la crisis, mientras que las cargas las habrían superado ya en esas fechas.

De esta forma, la previsible recuperación de la economía española y europea, además debería corresponderse con una intensificación de sus relaciones económicas y, por tanto, con un incremento, tanto de carga como de descarga, de los flujos marítimos establecidos con la Unión Europea. Sin embargo, queda abierta la cuestión de hasta qué punto esta previsible recuperación de los flujos con la Unión Europea influirá en los intercambios con otras zonas geográficas.

En este último sentido no cabe sino esperar una presencia importante de las economías emergentes en el comercio mundial, independientemente del ritmo de crecimiento que adopten y, consecuentemente, en los flujos portuarios españoles.

La presencia de las economías emergentes en el comercio internacional habría de reforzar cada vez más al sistema portuario español como plataforma intercontinental en la organización y distribución de flujos, tanto entre estas economías como entre éstas y Europa. Dicha situación ha de ser aprovechada y

Conclusiones

potenciada de forma que los puertos españoles se beneficien de ello en los diferentes tipos de tráficos y presentaciones. De hecho, la posición de los puertos españoles como plataforma intercontinental, ya parece estar siendo aprovechada por los flujos de tránsito de Contenedores, en la que los puertos españoles se han configurado en los últimos años como grandes centros de recepción y expedición de flujos. La aparición de tráficos en otras presentaciones parecería confirmar este hecho y no dejan de ser indicadores de las perspectivas futuras de los puertos españoles.

Por otro lado, los puertos españoles tendrían la oportunidad de configurarse como puntos intermedios en distribución de los flujos de mercancías entre Europa y las nuevas economías emergentes, lo que ha de significar que la relación entre los puertos españoles y los destinos u orígenes en Europa se realice por medios terrestres. En este caso, los factores que han de contribuir al desarrollo de estos flujos incluyen el desarrollo de infraestructuras adecuadas que permitan el encaminamiento terrestre de las mercancías en condiciones óptimas, poniendo en relación los puertos y los centros productivos y de consumo. Este desarrollo de infraestructuras se estaría llevándose a cabo con la implementación del Corredor Mediterráneo y el Corredor Atlántico de la Red Transeuropea de Transportes.

De la misma forma, para la atracción de los flujos con origen o destino los países europeos, se considera que será necesario que el paso de las mercancías por los puertos españoles implique también la creación de un valor añadido respecto a otros encaminamientos, el cual no puede derivarse únicamente de su posición geográfica. Se está haciendo referencia, en este caso, a la posibilidad del desarrollo de actividades productivas o logísticas relacionadas con la actividad portuaria que hagan que el paso y distribución de las mercancías a través del sistema de transportes español sea más ventajoso respecto a otros encaminamientos, consolidando de esta forma, la tendencia y la oportunidad estratégica de nuestros puertos. A su vez, se ha de entender que la creación de este valor añadido implicará un mayor desarrollo del tejido económico español, al que los puertos han de poder contribuir de manera importante

Índice de tablas, gráficos e imágenes

Tablas

Tabla 1.1 Autoridades Portuarias de España. Fuente: Puertos del Estado.	6
Tabla 1.2 Volumen de descarga en el sistema portuario español [Miles de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	14
Tabla 1.3 Volumen de carga en el sistema portuario español [Miles de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	15
Tabla 1.4 Volumen de Contenedores tratado en los puertos de España [Miles de TEU] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	17
Tabla 2.1 PIB de la Unión Europea y de España [Miles de millones de euros] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	22
Tabla 2.2 Comercio exterior de la Unión Europea [Millones de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	23
Tabla 2.3 Volumen de tráfico de mercancías en los puertos de la Unión Europea y de España [Millones de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	27
Tabla 3.1 Estimación del tráfico de carga [millones de TEU] en las principales rutas del comercio contenerizado Este-Oeste según año (2006-2013). Fuente: UNCTAD.	32
Tabla 3.2 Tránsito de Contenedores estimado [Miles de TEU] según zona geográfica y año (2000, 2007 y 2012) y crecimiento anual medio entre 2007 y 2012 (%). Fuente: Reelaborado por CETMO a partir de datos del proyecto Portopia.	33
Tabla 3.3 Volumen de descarga del sistema portuario de la Unión Europea [Miles de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	34
Tabla 3.4 Volumen de carga del sistema portuario de la Unión Europea [Miles de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	35
Tabla 3.5 Tránsito de Contenedores estimado [Miles de TEU] en Europa por zonas según año (2004, 2008 y 2012). Fuente: Reelaborado por CETMO a partir de datos de del proyecto Portopia.	35
Tabla 3.6 Peso de las descargas del tráfico de mercancías en los puertos españoles sobre el total de la Unión Europea [%] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	38
Tabla 3.7 Peso de las cargas del tráfico de mercancías en los puertos españoles sobre el total de la Unión Europea [%] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	38
Tabla 3.8 Tráfico de Contenedores [Miles de TEU] totales, en origen/destino, en tránsito y porcentaje de tránsito respecto al total en los puertos de Hamburgo-Le Havre, del Mediterráneo y de España del Mediterráneo según año (2004, 2008 y 2012). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del proyecto Portopia.	39
Tabla 4.1 Volumen de graneles sólidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según año y dirección (2006-2013). Fuente: Eurostat.	42
Tabla 4.2 Volumen de descarga de graneles sólidos tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas y %] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	43
Tabla 4.3 Descarga de graneles sólidos de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	44

Tabla 4.4 Volumen de descarga de graneles sólidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	45
Tabla 4.5 Descarga de graneles sólidos [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	45
Tabla 4.6 Volumen de descarga de graneles sólidos tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	47
Tabla 4.7 Carga de graneles sólidos de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	47
Tabla 4.8 Volumen de carga de graneles sólidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	48
Tabla 4.9 Carga de graneles sólidos [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	49
Tabla 4.10 Volumen de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según año y dirección (2006-2013). Fuente: Eurostat.	51
Tabla 4.11 Volumen de descarga de graneles líquidos tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] y participación de España sobre la Unión Europea (%) según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	52
Tabla 4.12 Volumen de descarga de graneles líquidos – productos petrolíferos - tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según tipo de producto y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	53
Tabla 4.13 Volumen de descarga en tránsito de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según tipo de producto y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	53
Tabla 4.14 Descarga de graneles líquidos de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	54
Tabla 4.15 Volumen de descarga de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	54
Tabla 4.16 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las descargas de graneles líquidos. Fuente: Eurostat.	55
Tabla 4.17 Volumen de carga de graneles líquidos tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	57
Tabla 4.18 Volumen de carga de graneles líquidos tratado en los puertos de España según tipo de producto. [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	57
Tabla 4.19 Volumen de carga en tránsito de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según tipo de producto y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	57
Tabla 4.20 Carga de graneles líquidos de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	58
Tabla 4.21 Volumen de carga de graneles líquidos tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	59
Tabla 4.22 Carga de graneles líquidos [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	60
Tabla 4.23 Volumen de Contenedores tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	62
Tabla 4.24 Volumen de Contenedores tratados en los puertos de España [Miles de TEU] según TEU totales o llenos, dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	63

Tabla 4.25 Volumen de Contenedores tratado en los puertos de la Unión Europea y España [Miles de toneladas] y peso de España sobre la Unión Europea (%) según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	63
Tabla 4.26 Volumen de Contenedores tratados en los puertos de España [Miles de toneladas] según el tráfico sea de tránsito, de origen-destino o total, dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	64
Tabla 4.27 Volumen de Contenedores tratados en los puertos de España [Miles de TEU] según el tráfico sea de tránsito, de origen-destino o total, dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	64
Tabla 4.28 Volumen de tránsito de Contenedores tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	68
Tabla 4.29 Volumen de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	70
Tabla 4.30 Volumen de Contenedores de origen-destino [Miles de TEU] según si son llenos, vacíos o total, dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	71
Tabla 4.31 Descarga de Contenedores de origen-destino en los puertos de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	72
Tabla 4.32 Volumen de descarga de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España [Miles de TEU] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	73
Tabla 4.33 Volumen de descarga de Contenedores de origen-destino [Miles de TEU] de las principales Autoridades Portuarias españolas según si son llenos o totales y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	73
Tabla 4.34 Carga de Contenedores de origen-destino en los puertos de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	75
Tabla 4.35 Volumen de carga de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España [Miles de TEU] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	76
Tabla 4.36 Volumen de carga de Contenedores de origen-destino [Miles de TEU] de las principales Autoridades Portuarias españolas según si son llenos o totales y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	76
Tabla 4.37 Volumen de otra mercancía general tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	78
Tabla 4.38 Volumen de descarga de otra mercancía general tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	79
Tabla 4.39 Descarga de otra mercancía general de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	79
Tabla 4.40 Volumen de descarga de otra mercancía general tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	81
Tabla 4.41 Descarga de otra mercancía general [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	81
Tabla 4.42 Volumen de carga de otra mercancía general tratado en los puertos de España y de la Unión Europea [Miles de toneladas] por año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	82
Tabla 4.43 Carga de otra mercancía general de la Unión Europea y de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	83
Tabla 4.44 Volumen de carga de otra mercancía general tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según fachada y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	84

Tabla 4.45 Carga de otra mercancía general [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	84
Tabla 4.46 Volumen de mercancía Ro-Ro tratada en los puertos de España [Miles de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	85
Tabla 4.47 Descarga de Ro-Ro de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	87
Tabla 4.48 Volumen de descarga de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	88
Tabla 4.49 Volumen de Cabotaje de las descargas de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	89
Tabla 4.50 Descarga de Ro-Ro [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	90
Tabla 4.51 Descarga de vehículos turismo [unidades] de las principales Autoridades Portuarias españolas en 2013. Fuente: Puertos del Estado.	91
Tabla 4.52 Carga de Ro-Ro de España [Miles de toneladas] según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	92
Tabla 4.53 Volumen de carga de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	94
Tabla 4.54 Volumen de Cabotaje de las descargas de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] y porcentaje de participación según fachada y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	95
Tabla 4.55 Carga de Ro-Ro [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	95
Tabla 4.56 Carga de vehículos turismo [unidades] de las principales Autoridades Portuarias españolas y en 2013. Fuente: Puertos del Estado.	97

Gráficos

Gráfico 1.1 Volumen de tráfico de mercancías en el conjunto de puertos españoles [Millones de toneladas] según año (2001-2013). Fuente: Eurostat.	7
Gráfico 1.2 Volumen de tráfico del sistema portuario español [Millones de toneladas] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	8
Gráfico 1.3 Volumen total en el periodo 2006-2013 y volumen según zona geográfica en 2013 del tráfico de mercancías del sistema portuario español [Millones de toneladas]. Fuente: Eurostat.	10
Gráfico 1.4 Volúmenes según zona geográfica en el periodo 2006-2013 del tráfico de mercancías del sistema portuario español [Millones de toneladas]. Fuente: Eurostat.	11
Gráfico 1.5 Porcentaje de participación de las dos fachadas en el tráfico marítimo español en los años 2006 y 2013. Fuente: Eurostat.....	12
Gráfico 1.6 Volumen de tráfico del sistema portuario español [Millones de toneladas] según fachada, dirección y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.....	12
Gráfico 1.7 Volumen de tráfico del sistema portuario español [Millones de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	13

Gráfico 1.8 Volumen de descarga en el sistema portuario español [Millones de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	14
Gráfico 1.9 Volumen de carga en el sistema portuario español [Millones de toneladas] según presentación y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	15
Gráfico 1.10 Volumen de tránsito del sistema portuario español [Millones de toneladas] según producto y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	16
Gráfico 1.11 Número de TEU llenos y vacíos tratados en los puertos de España [Miles de TEU] según dirección y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....	17
Gráfico 1.12 Volumen de tránsito de Contenedores [Millones de TEU y porcentaje] en los puertos españoles según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	18
Gráfico 2.1 Evolución del PIB por regiones mundiales [Millones de dólares a precios y tipos de cambio constantes (2005)] según año (2006-2013). Fuente: UNCTAD.	22
Gráfico 2.2 Comercio exterior de la Unión Europea [Millones de toneladas] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	23
Gráfico 2.3 Comercio exterior de España [Millones de toneladas] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	24
Gráfico 2.4 PIB y comercio exterior normalizados [2006=100] de la Unión Europea según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	25
Gráfico 2.5 PIB y comercio exterior normalizados [2006=100] de España según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	26
Gráfico 2.6 Comercio exterior y flujo marítimo de la Unión Europea según año y dirección (2006-2012) normalizados [2006=100]. Fuente: Eurostat.....	28
Gráfico 2.7 Comercio exterior y flujo marítimo del sistema portuario español según año y dirección (2006-2013) normalizados [2006=100]. Fuente: Eurostat.	28
Gráfico 3.1 Volumen total en el periodo 2006-2012 y volumen según zona geográfica en 2012 del tráfico marítimo mundial [Millones de toneladas]. Fuente: UNCTAD.	29
Gráfico 3.2 Volumen de tráfico marítimo de mercancías mundial por zonas geográficas [Millones de toneladas] según año (2006-2012). Fuente: UNCTAD.	30
Gráfico 3.3 Variación absoluta del tráfico marítimo internacional [Millones de toneladas] por zonas geográficas (2006-2012). Fuente: UNCTAD.	31
Gráfico 3.4 Evolución de porcentaje de distintos tipos de mercancías del tráfico marítimo internacional (2006-2013). Fuente: UNCTAD.	32
Gráfico 3.5 Volumen total en el periodo 2006-2013 y volumen según zona geográfica en 2013 del tráfico en los puertos de la Unión Europea [Millones de toneladas]. Fuente: Eurostat.	34
Gráfico 3.6 Volumen de tráfico de mercancías en los puertos de la Unión Europea por zonas geográficas [Millones de toneladas] según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	36
Gráfico 3.7 Porcentaje del volumen de tráfico marítimo de mercancías de los países de la Unión Europea (28) respecto al total de la Unión Europea según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	37
Gráfico 4.1 Porcentaje de participación de las descargas de graneles sólidos según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	44
Gráfico 4.2 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las descargas de graneles sólidos según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	46
Gráfico 4.3 Porcentaje de participación de las cargas de graneles sólidos según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	48
Gráfico 4.4 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las cargas de graneles sólidos. Fuente: Eurostat.	49

Gráfico 4.5 Porcentaje de participación de las descargas de graneles líquidos según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	54
Gráfico 4.6 Descarga de graneles líquidos [Miles de toneladas] de las principales Autoridades Portuarias españolas. Fuente: Eurostat.	56
Gráfico 4.7 Porcentaje de participación de las cargas de graneles líquidos según destino y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	59
Gráfico 4.8 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las cargas de graneles líquidos según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	60
Gráfico 4.9 Evolución del porcentaje de tránsito de Contenedores sobre los volúmenes totales de carga y descarga de contenedores en los puertos españoles entre 2006 y 2012. Fuente: Puertos del Estado.	65
Gráfico 4.10 Volumen de descarga de Contenedores en tránsito [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	66
Gráfico 4.11 Volumen de carga de Contenedores en tránsito [Miles de toneladas] según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	67
Gráfico 4.12 Volumen de tránsito de Contenedores [Miles de TEU] en las principales Autoridades Portuarias españolas según año (2006-2012). Fuente: Puertos del Estado.	68
Gráfico 4.13 Tráfico de Contenedores en las principales Autoridades Portuarias [Millones de toneladas] según si es de tránsito o de origen-destino y porcentaje de participación del tráfico de tránsito de cada una de ellas en el año 2013. Fuente: Puertos del Estado.	69
Gráfico 4.14 Porcentaje de participación de las descargas de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	72
Gráfico 4.15 Porcentaje de participación de las cargas de Contenedores de origen-destino tratado en los puertos de España según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	75
Gráfico 4.16 Porcentaje de participación de las descargas de otra mercancía general según origen y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	80
Gráfico 4.17 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las descargas de otra mercancía general según año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	82
Gráfico 4.18 Porcentaje de participación de las cargas de otra mercancía general según destino y año (2006-2013). Fuente: Eurostat.	83
Gráfico 4.19 Porcentaje de participación de las descargas de Ro-Ro según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	87
Gráfico 4.20 Volumen de descarga de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según origen y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	88
Gráfico 4.21 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las descargas de Ro-Ro según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	90
Gráfico 4.22 Porcentaje de tráfico de Cabotaje respecto al total del tráfico de una misma Autoridad Portuaria en las descargas de Ro-Ro según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	91
Gráfico 4.23 Porcentaje de participación de las cargas de Ro-Ro según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	93
Gráfico 4.24 Volumen de carga de Ro-Ro tratado en los puertos de España [Miles de toneladas] según destino y año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	94
Gráfico 4.25 Porcentaje de participación de las principales Autoridades Portuarias españolas en las cargas de Ro-Ro según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.	96

Gráfico 4.26 Porcentaje de tráfico de Cabotaje respecto al total del tráfico de una misma Autoridad Portuaria en las cargas de Ro-Ro según año (2006-2013). Fuente: Puertos del Estado.....96

Imágenes

1.1 Mapa de las Autoridades Portuarias españolas. Imagen extraída del Organismo Público Puertos del Estado..... 5

ANEXOS

ANEXO I: Bases de datos y tratamiento

I.1 Bases de datos

Los datos utilizados en el presente estudio provienen de cuatro fuentes diferentes: de las estadísticas del transporte marítimo de mercancías de la *Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (Eurostat)*, de los datos propios del Organismo Público *Puertos del Estado*, cedidos a CETMO a partir de un requerimiento específico, y de los informes anuales publicados por las Naciones Unidas y realizados por la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)*. Por último se han utilizado datos de una publicación del Proyecto Portopia. Los diferentes datos han sido tratados para su coherencia con el fin de elaborar una propia base de datos sobre los flujos. Cabe remarcar que esta parte del estudio es un resultado importante en cuanto al trabajo realizado.

La base de datos de la *Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (Eurostat)* ha sido la principal. Eurostat es un instrumento de la Comisión Europea que se encarga de proveer a la Unión Europea con datos estadísticos a nivel europeo que permitan la comparación entre países y regiones, y de promover la armonización de los métodos estadísticos de los estados miembros.

Estos datos se refieren al tráfico marítimo de mercancías de los puertos de la Unión Europea. El hecho que estén tratados de forma homogénea permite una comparación de los datos de los diferentes países y, por tanto, también permite una comparación objetiva entre el flujo del sistema portuario español y el de la Unión Europea.

El tráfico de la fuente de Eurostat es medido en términos de peso bruto de mercancías, es decir, el peso de las mercancías junto con su embalaje en el cual van transportadas desde su origen hasta su destino, pero excluyendo el peso de la tara de las unidades de transporte (de los contenedores o de las unidades Ro-Ro). Asimismo, el tránsito está incluido dentro de este peso, especialmente importante en el caso de Contenedores.

Los datos contenidos en la base de datos de Eurostat pueden explotarse según distintos criterios:

- Según un criterio temporal: empleando los datos anuales o los trimestrales.
- Según la zona de origen o destino: pudiendo obtener los datos desglosados por países o su totalidad.
- Según la zona que provee la información: pudiendo ser ésta por países, por puertos o siendo el total.
- Según la mercancía: separando los datos por tipo de presentación, por productos o considerando el total.
- Según la dirección del flujo: teniendo en cuenta si el volumen es cargado o descargado, o total.

Se han analizado los datos de las diferentes explotaciones y se ha comprobado que presentan problemas en cuanto a la no coincidencia de sus valores totales. Para ser consistentes con todos los estudios posteriores, se ha optado por estudiar los datos del tráfico marítimo trimestrales presentados por país de origen o destino, por puertos, por tipo de presentación y por volumen cargado y descargado, ya que presentan más coherencia, menos dispersión y permiten un análisis más detallado. La base de datos resultante, por tanto, es la que se trata, según las categorías expuestas en el siguiente apartado, y se analiza en el presente estudio.

No obstante, se encuentran errores en los datos provenientes de Eurostat en cuanto a toneladas cargadas y descargadas en la Autoridad Portuaria de Baleares en el año 2006, datos corregidos con los de las Memorias Anuales de la Autoridad Portuaria de Baleares. Además, en el caso de Ro-Ro se detecta un error más grave y general en los puertos españoles, por lo que se han utilizado los datos de Puertos del Estado para la mercancía Ro-Ro. Por tanto, para el tipo de presentación Ro-Ro no ha sido posible una comparación entre los puertos de España y de la Unión Europea, ya que los datos han sido obtenidos de fuentes distintas.

Tal y como se ha indicado previamente, el estudio también se ha basado en otras bases de datos, siempre indicándose en cada caso:

- *Puertos del Estado*, organismo público dependiente del Ministerio de Fomento español que tiene como misión la ejecución de la política portuaria del gobierno y de la coordinación y control de eficiencia del sistema portuario.

Estos datos han sido cedidos por el mismo organismo público a partir de un requerimiento específico de CETMO, consideran tanto el tráfico internacional como el cabotaje y, a diferencia de los datos de Eurostat, incluyen las taras de las unidades de transporte. Se han desglosado por puerto, por país de origen y destino, por tipo de presentación y distinguiendo el tráfico de tránsito. Se han utilizado para la comprobación general del tráfico en el conjunto de puertos españoles, para el estudio de los volúmenes de mercancía de tránsito y, como ya se ha mencionado, para la corrección de los datos de Ro-Ro.

- *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)*, órgano de las Naciones Unidas encargado de asuntos relacionados con el desarrollo, principalmente del comercio internacional, con el objetivo de instaurar un mejor equilibrio económico mundial. Las Naciones Unidas publican anualmente el informe *El Transporte Marítimo* realizado por los miembros de UNCTAD, del cual se ha extraído parte de la información.

Esta fuente de datos se ha utilizado para el estudio de los flujos internacionales, así como para la obtención del PIB por regiones mundiales.

- Proyecto Portopia: Proyecto financiado por la Unión Europea en desarrollo en el momento actual que pretende analizar el funcionamiento del sistema portuario Europeo. La publicación utilizada ha sido:

Notteboom T., Parola F., Satta G. (2014), 'Partim transshipment volumes', Portopia, Deliverable 1.1: State of the European Port System – market trends and structure update.

1.2 Tratamiento de los datos

En el presente estudio se ha considerado para el análisis y tratamiento de los datos la distinción entre dos fachadas españolas, varios tipos de presentación y distintas zonas geográficas para definir el origen o destino de los flujos de los puertos españoles o de la Unión Europea.

Con el fin de analizar el sistema portuario español desde un punto de vista geográfico, se han considerado dos grandes espacios, la fachada Mediterránea y la fachada Atlántica. Debido a su diferente posicionamiento frente a las grandes rutas marítimas, presentan volúmenes y comportamientos diferentes, por lo cual se considera de interés su análisis.

- La *fachada Mediterránea* está formada por todas las Autoridades Portuarias españolas del Mar Mediterráneo y, además de las Autoridades Portuarias de Bahía de Cádiz, Huelva y Sevilla, situadas en la vertiente Atlántica Sur de la Península Ibérica, considerando que su posición les confiere unas características más próximas a los puertos mediterráneos que a los de la vertiente cantábrica.
- La *fachada Atlántica* se conforma por el resto de Autoridades Portuarias del Océano Atlántico, incluidas Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife.

Por otro lado, se han clasificado las mercancías por tipo de presentación, el interés del cual reside en cómo estas son transportadas y manipuladas, independientemente de qué se esté transportando. La clasificación ha sido elaborada por Eurostat y es la siguiente:

- *Graneles sólidos*: se refiere a mercancías sólidas sin envasar que pueden ser manejadas y traspordadas por equipamiento de agarre, elevador, de barrena o de succión.
- *Graneles líquidos*: se refiere a mercancías líquidas sin envasar que pueden ser manejadas a través de una tubería, las cuales se almacenan y se transportan a la embarcación en tanques.
- *Contenedores*: concierne a contenedores que son transportados entre la embarcación y el puerto siendo elevados o bajados (lifted on/off, Lo-Lo). Este procedimiento involucra equipamiento especializado para sujetar los contenedores con tal de permitir estos movimientos e incluye solamente contenedores de 1 TEU, 2 TEU, entre 1 y 2 TEU, y de más de 2 TEU.

- *Otra mercancía general*: incluye dos distintos tipos de presentación, las mercancías “semi-granel” y el resto de mercancías envasadas generales. Las primeras son mercancías agrupadas o envasadas en paquetes o unidades de entre 5 y 20 toneladas, las cuales son transportadas como cargamento. Esta categoría incluye los contenedores menores de 1 TEU.
- *Ro-Ro*: pertenecen a esta categoría todas las mercancías que son transportadas con vehículos a ruedas, incluidos los contenedores así transportados. En el presente estudio, a diferencia de Eurostat, se considera oportuno juntar las unidades móviles autopropulsadas y las unidades móviles no autopropulsadas.

Finalmente, para realizar el análisis según orígenes y destinos, se agrupan los diferentes países entre las siguientes zonas geográficas:

- *África del Norte*: Argelia, Egipto, Libia, Marruecos, Mauritania y Túnez.
- *Resto de África*: el resto de países de África, incluidas las islas.
- *América del Norte*: Canadá y Estados Unidos.
- *América del Sur y Central*: el resto de países de América, incluidas las islas.
- *Asia del Mediterráneo*: Israel, Jordania, Líbano, Siria y Turquía.
- *Resto de Asia*: el resto de países de Asia.
- *Resto de Europa*: Albania, Azerbaiyán, Bielorrusia, Bosnia y Herzegovina, Federación Rusa, Georgia, Groenlandia, Islandia, Islas Faroe, Kosovo, Moldavia, Montenegro, Noruega, Serbia, Suiza y Ucrania.
- *Oceanía*: Australia, Papúa-Nueva Guinea, Timor Oriental y las pequeñas islas del Océano Pacífico.
- *Unión Europea*: los 28 países que conforman la Unión Europea a fecha de 2014, Croacia incluida. Los casos en que los puertos de España se consideran de manera separada a los de la Unión Europea y dentro de “Cabotaje” están específicamente señalados en el texto del documento.
- *Cabotaje*: Incluye los flujos entre los puertos españoles.