

**LOS FLUJOS COMERCIALES EN LOS ESPACIOS PORTUARIOS ESPAÑOLES DEL  
MEDITERRÁNEO**

Alfredo Morales Gil  
Universidad de Alicante

Octubre de 2007

## **I. PRESENTACIÓN**

Los intercambios comerciales actuales han experimentado una gran mutación de cómo fueron hasta hace unos treinta años. Este nuevo contexto viene marcado, no sólo por los avances tecnológicos realizados en el campo de los transportes, sino, también, por los telemáticos, que permiten controlar con más facilidad las existencias de materias primas, alimentos, productos manufacturados,... al tiempo que con la ayuda de las imágenes de satélite y la geolocalización pueden, algunos, saber donde están disponibles y cuando llegaran a los destinos que los demandan y pueden adquirirlos, especulando de esta forma con ellos.

Los territorios, además de cómo soporte físico o contenedor de actividades, son concebidos como unos espacios de relación, tanto internamente como de cara al exterior. Su grado de conexión a las redes mundiales de intercambios, va a determinar su mayor o menor integración en las economías más adelantadas o de marginación respecto de éstas. Así se han desarrollado unas interdependencias espaciales inducidas, básicamente, por las formas de transporte, los sistemas de producción y la globalización comercial. Pronto se produjo un predominio de la Europa Occidental, Norteamérica y Japón. Pero en las dos últimas décadas el avance asiático en este proceso está realizando el reemplazo, sobre todo, por parte de China, Corea y el Sureste asiático –Singapur– de alguna de las anteriores.

Asistimos, pues, a un proceso de globalización, que hace parecer al planeta como más grande, diversificado y complejo, donde las relaciones mediante redes se están intensificando y en las que los intercambios de información, de mercancías, de capitales e ideas permiten disponer de un mejor bienestar socioeconómico a aquellos que están inmersos en él. Por el contrario, quedarte al margen de este proceso, conlleva marginación y empobrecimiento económico.

Así, se dibuja una nueva estructura compleja y móvil que pone en relación a metrópolis, áreas industriales, puertos,... lugares visibles separados por grandes distancias, pero entre los que se han tejido unas fuertes ligaduras invisibles que se manifiestan en su comportamiento funcional, por lo que parecen estar próximas entre sí.

Por lo tanto, se podría afirmar que la globalización se apoya sobre la existencia de espacios locales y regionales. Las infraestructuras de todo tipo adquieren un papel relevante junto al capital fijo que se acumuló en ellas y al tiempo que se produce diversificación. De esta forma, se ha hecho realidad la diferenciación creciente entre las áreas regionales que han logrado insertarse en las mallas de comunicación e intercambio a escala internacional y mundial y los que no lo han conseguido, que se convertirán en espacios supervivientes, para los que el dominante discurso económico y político sostiene el llamado “desarrollo sostenible o endógeno”, reservado para

estos espacios subsidiarios o dependientes, que a distintas escalas, configuran un nuevo universo geográfico (ORTEGA, J. 2004).

## II. LA PERCEPCIÓN DISTANCIA-TIEMPO

Los cambios tecnológicos, tanto materiales como inmateriales, han contribuido a reducir el espacio por la disminución de las distancias, a consecuencia de la competitividad creciente creada por los diferentes medios del transporte y los nuevos sistemas de comunicación inalámbricos. Todo ello se apoya en el proceso de “Sistemas justo a tiempo” (*just in time*) que permiten salidas y entradas rápidas de cargas y reduce considerablemente la necesidad de disponer de stocks abundantes, pues las demandas se van atendiendo de un día a otro, aprovechando la existencia de las áreas logísticas distribuidas estratégicamente sobre los territorios organizados para alcanzar este fin.

La contenerización en transporte de mercancías ha revolucionado el sistema de intercambios comerciales, al tiempo que ha definido y remarcado cuales son las regiones, con puertos perfectamente organizados y dotados de los útiles fundamentales, para reducir el tiempo en que sus contenidos pasan de sus productores a sus consumidores. Este sistema de tráfico complejo conlleva unas exigencias de información, que afectan tanto al plano de la circulación, como al de la seguridad de la reserva con anticipación, que se materializa en la creación de redes de telecomunicaciones al servicio de los fletes y de los bienes en general.

De otro lado, no hay que olvidar, el hecho que implica este avance tecnológico en exigencias de capitales para su puesta en funcionamiento. Para ello se han hecho necesarias actuaciones públicas y privadas, cuando no mixtas, que permitan su realización. A este respecto responde el Plan de Estrategias Territoriales de la UE de 1999, o en el caso español la aprobación por el Consejo de Ministros el día 15-7-2005 del Plan de Infraestructuras de España 2005-2020, con propuestas de resolución de las nuevas exigencias de reordenación espacial. Se busca en ambos casos, dar una contestación a las expectativas que se han generado a diferentes escalas en el proceso de globalización en el que estamos insertos.

Las relaciones de la telemática y de la logística se han hecho cada día más estrechas. La logística marca el funcionamiento entre los mercados y los flujos de llegada de mercancías. Además, se ha convertido en la llave de los sistemas integrados, cuya base de funcionamiento es la previsión cuantitativa de las necesidades de componentes, en el menor número posible, en los destinos de ensamblaje y que puedan ser enviados o restituidos diariamente desde un lugar central de almacenamiento, área de asentamiento logístico (Áreas o plataformas logísticas), y con costos

cada vez menores. Ha sido de esta forma, como la tecnología de la información y comunicación (TIC) se ha convertido en un instrumento básico del nuevo orden de relaciones establecido a escala planetaria.

Se impone, pues, la existencia de unas áreas logísticas intermedias, entre los productores y los mercados de venta. Estas se han venido configurando en las inmediaciones de los puertos marítimos y fluviales acondicionados para recibir a los grandes portacontenedores. En las regiones interiores, sin vías fluviales, se están habilitando en relación con los transportes rápidos –autopistas y ferrocarril– en lugares equidistantes de los mercados expendedores. Así, en España, además de Barcelona y Valencia, están en fase de realización avanzada las áreas logísticas en Zaragoza y Vitoria, y en proyectos están las de Algeciras, Vigo o Gijón, a las que habría que añadir las funcionales dispersas de Madrid y Sevilla.

### **III. LA PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN LA NUEVA ORGANIZACIÓN ESPACIAL DEL TRANSPORTE MARÍTIMO.**

Los sistemas de transporte terrestre y aéreos son conocidos perfectamente por las sociedades en que están funcionando. Sin embargo, en lo referente al transporte marítimo y fluvial, que fueron los que tradicionalmente permitieron las mayores relaciones espaciales en distancia y tiempo, a pesar de la dependencia a que someten a muchos de sus beneficiarios, se desconocen sus redes y flujos funcionales actuales y, mucho menos, se tiene conciencia de sus perspectivas de futuro de cara a mejorar sus repercusiones socioeconómicas territoriales (hinterland). Las ciudades portuarias quedan sometidas a los movimientos de reestructuración económica mundial. Ciudad marítima y complejo portuario tienden a estar estrechamente ligados a los dinámicos intercambios internacionales, que favorecen su adaptación a las mutaciones socioeconómicas actuales. Así, los órganos decisorios locales, regionales o nacionales deben de actuar de acuerdo con las estrategias de diversificación que se apoyan en las directrices de organización y de definición funcional, a largo y medio plazo, del futuro de sus instalaciones. De no responder en esta línea de actuación, se corre el riesgo de quedarse marginados. Es por ello que en Cataluña y la Comunidad Valenciana exista una preocupación creciente por el futuro de sus principales instalaciones portuarias: Barcelona y Valencia. De ellas va a depender el desarrollo socioeconómico de sus hinterland, que ya sobrepasan los ámbitos regionales y que ambos pretenden situar al otro lado de las fronteras francesas y portuguesas.

#### **Ranking de los principales puertos del mundo en tráfico de contenedores – 2005**

CONTAINER TRAFFIC (TEUs, 000s)			
RANK	PORT	COUNTRY	TEUs
1	Singapore	Singapore	23.192
2	Hong Kong	China	22.427
3	Shanghai	China	18.084
4	Shenzhen	China	16.197
5	Busan	South Korea	11.843
6	Kaohsiung	Taiwan	9.471
7	Rotterdam	Netherlands	9.287
8	Hamburg	Germany	8.088
9	Dubai	United Arab Emirates	7.619
10	Los Angeles	United States	7.485
11	Long Beach	United States	6.710
12	Antwerp	Belgium	6.482
13	Qingdao	China	6.307
14	Port Klang	Malaysia	5.544
15	Ningbo	China	5.208
16	Tianjin	China	4.801
17	New York/New Jersey	United States	4.785
18	Guangzhou	China	4.685
19	Tanjung Pelepas	Indonesia	4.177
20	Laem Chabang	Thailand	3.834
21	Bremen/Bremerhaven	Germany	3.736
22	Tokyo	Japan	3.593
23	Xiamen	China	3.342
24	Tanjung Priok	Indonesia	3.282
25	Algeciras	Spain	3.180
26	Gioia Tauro	Italy	3.161
27	Yokohama	Japan	2.873
28	Jeddah	Saudi Arabia	2.836
29	Felixstowe	United Kingdom	2.700
30	Jawaharlal Nehru	Saudi Arabia	2.667
31	Manila	Philippines	2.665
32	Dalian	China	2.665
33	Salalah	Oman	2.492
34	Nagoya	Japan	2.491
35	Colombo	Sri Lanka	2.455
36	Valencia	Spain	2.410
37	Oakland	United States	2.273
38	Santos	Brazil	2.268
39	Kobe	Japan	2.262
40	Le Havre	France	2.119
41	Keelung	Taiwan	2.091
42	Seattle	United States	2.088
43	Barcelona	Spain	2.071
44	Tacoma	United States	2.066
45	Charleston	United States	1.987
46	Hampton Roads	United States	1.982
47	Khor Fakkan	United Arab Emirates	1.930
48	Ho Chi Minh	Vietnam	1.911
49	Savannah	United States	1.902
50	Melbourne	Australia	1.863

Fuente: *Shipping Statistics Yearbook 2006, Containerisation International Yearbook 2007, U.S. Army Corps of Engineers, Waterborne Commerce of the United States CY 2005, AAPA Surveys y páginas web de diferentes Autoridades Portuarias.*

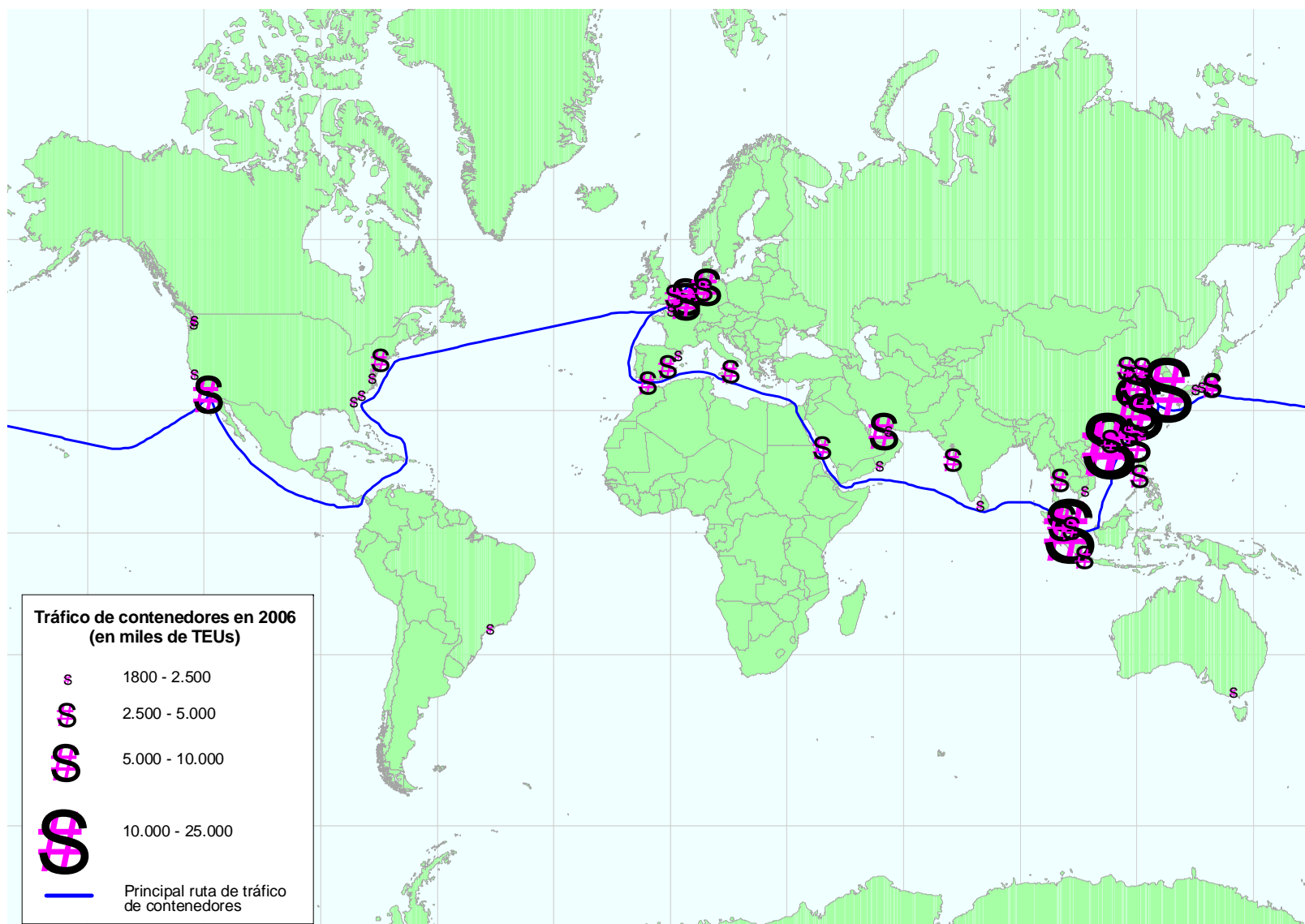


Figura 1 - Localización de los principales puertos en tráfico de contenedores en 2006 y principal ruta seguida por los barcos especializados.

Los puntos básicos de esta organización de grandes redes, que relacionan los espacios más dinámicos del mundo, en el Mediterráneo, está apostando por el conjunto de nodos de intercambio de primer nivel de los puertos italianos de Gioia Tauro, Génova, el francés de Marsella y los españoles de Algeciras, Valencia y Barcelona. En el ranking portuario mundial de 2006 los tres españoles ocupan las posiciones 24, 37 y 39, respectivamente. En ese mismo año respecto a Europa ocuparon los lugares 4, 7 y 8, con un movimiento total del 67,5% de todos los contenedores que se manipularon en las instalaciones portuarias españolas, que ascendió a 12.135.244 contenedores. Dicho tráfico colocó a España en el segundo lugar de la UE, después de Alemania con 13,4 millones y por delante de Holanda (9,9), Bélgica (8,6) e Italia (8).

Además del tráfico de mercancías en contenedores, otros puertos mediterráneos españoles tienen altas cuotas de carga y descarga de graneles. Así, en líquidos –petróleos y derivados– destacan en 2006: Cartagena (19,3 millones de Tm), Algeciras (20,4) y Tarragona (18,6). En graneles sólidos –carbones y semillas– Tarragona (11,2), Valencia (7,1), Cartagena (5,1) y Almería (5,9). En pasajeros sobresalen, Algeciras, Ceuta, Barcelona y Palma de Mallorca

#### **IV. LOS PUERTOS ESPAÑOLES DEL MEDITERRÁNEO EN EL CONTEXTO DEL PEIT**

En España de hecho, salvo el área metropolitana madrileña, los mayores desarrollos socioeconómicos experimentados en los últimos cincuenta años se han ubicado en las regiones costeras y en las proximidades de las grandes áreas urbanas que crecieron en el entorno de un gran puerto (Barcelona, Valencia, Bilbao,...). Pero esta realidad funcional genera grandes desequilibrios regionales, por ello se han hecho varios Planes Directores de Infraestructuras del Transporte, que buscaban realizar una cohesión territorial. Sin embargo, este objetivo no se alcanzó, pues se cayó con mucha frecuencia en el planteamiento dieciochesco convergente sobre Madrid, con poco interés por el desarrollo de los ejes transversales (Cantábrico, Mediterráneo, Valencia-Lisboa o Gijón-Sevilla) y sin un planeamiento efectivo de estas infraestructuras terrestres en su convergencia en los grandes puertos. Llama poderosamente la atención el abandono en el que, todavía hoy, se encuentra nuestro mayor puerto de mercancías, Algeciras, mientras que los italianos han construido uno nuevo, exclusivo para contenedores, el de Gioia Tauro, funcional desde 1996, ya conectado a la gran red de transporte europeo, por ferrocarril, autopistas y *feeder*, y sobre el que han mostrado interés la Comisión Europea y la SNFC. Mientras que para los españoles sólo la SNFC ha previsto un enlace desde Vénissieux por Marsella a Barcelona y Valencia. Queda, pues, totalmente descolgado de las posibilidades de integración el puerto andaluz.

## Movimiento de mercancías en los puertos mediterráneos españoles en 2006

Puerto	Graneles líquidos (Tm)	Graneles sólidos (Tm)	Número contenedores	Tm contenedores	Tm contenedores tránsito	Total mercancía general (Tm)	TOTAL Tm*
ALICANTE	189.406	1.642.514	172.729	1.227.880	56	1.821.111	3.730.914
ALMERIA	6.613	5.964.929	192	408	0	575.515	6.694.177
ALGECIRAS	20.410.263	2.708.226	3.244.641	38.972.968	36.479.037	43.204.439	71.719.009
BALEARES	2.161.096	2.207.301	200.697	1.374.789	4.430	9.879.868	14.519.634
BARCELONA	10.537.000	4.107.583	2.317.368	22.572.252	10.240.740	31.765.484	47.648.093
CARTAGENA	19.349.271	5.173.022	39.594	435.415	0	1.002.201	25.663.627
CASTELLON	8.120.272	3.590.891	71.660	944.675	2.010	1.546.441	13.313.718
CEUTA	904.080	66.449	10.283	60.713	276	884.457	2.306.044
MALAGA	67.429	1.984.863	450.694	3.135.128	1.887.476	3.610.586	5.793.112
MELILLA	74.447	45.826	21.227	154.053	0	690.523	2.876.767
MOTRIL	1.422.788	1.172.380	32	72	10	258.962	2.876.797
TARRAGONA	18.623.739	11.233.703	12.135	106.069	12.528	1.440.737	31.481.352
VALENCIA	4.293.049	7.187.715	2.612.139	28.157.269	10.934.856	35.781.578	47.486.506
MEDITERRANEO español	86.158.203	47.085.402	9.153.391	97.141.691	59.561.419	132.461.902	276.109.750
% sobre el total español	58%	41,48%	75,42%	77,74%	85,28%	71,88%	59,90%
<b>TOTAL ESPAÑA</b>	<b>148.533.261</b>	<b>113.510.663</b>	<b>12.135.244</b>	<b>124.957.016</b>	<b>69.836.186</b>	<b>184.258.737</b>	<b>460.893.332</b>

\* Se incluye la prestación de avituallamiento a los barcos que atracan en estos puertos



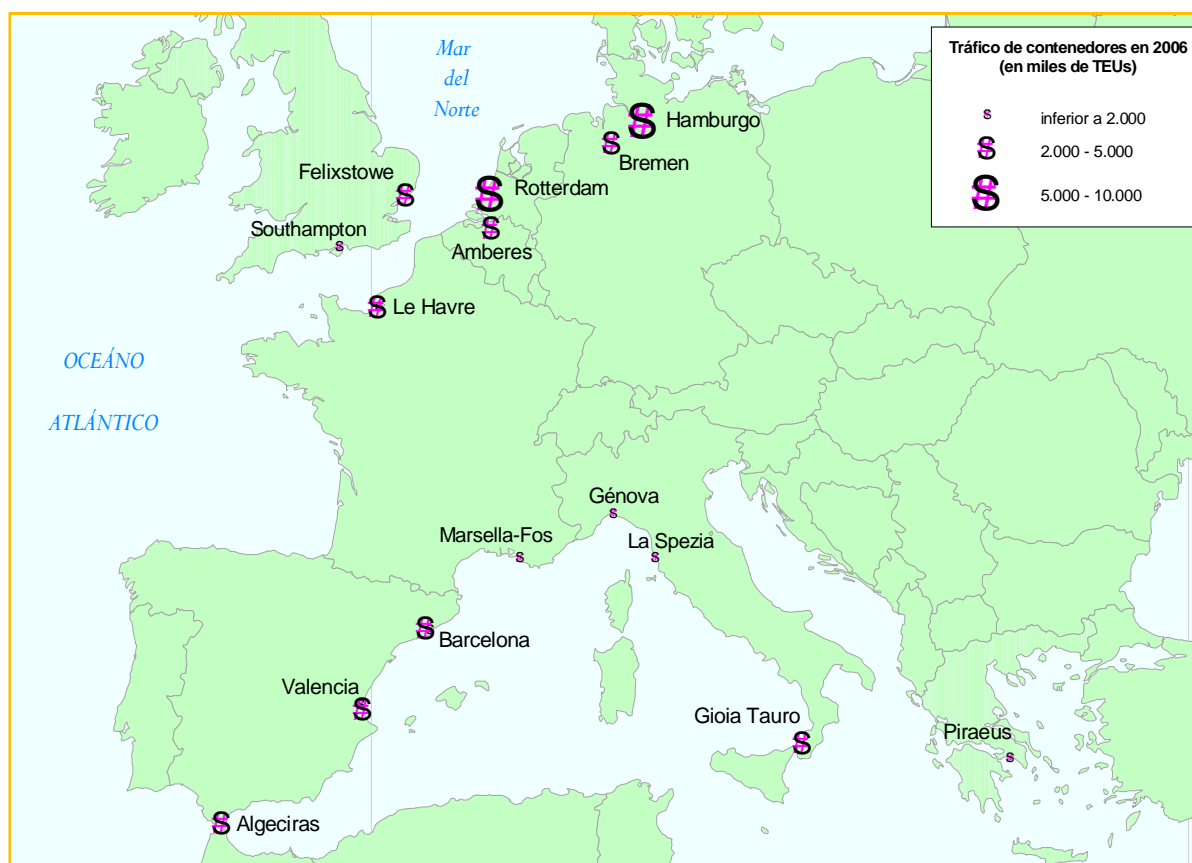


Figura 2 - Ubicación de los principales puertos especializados en contenedores de la UE. 2006

El mes de julio de 2005 fue aprobado por el Consejo de Ministros el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT) 2005-2020. Se hizo con la voluntad de poner las infraestructuras y los servicios del transporte, en condiciones óptimas de funcionamiento en las primeras décadas del siglo XXI, a fin de alcanzar un mayor desarrollo económico y social. Los autores del mismo, en su análisis marco, hacen una declaración de principios, en la que se reconoce que entre finales de los 80 y mediados de los 90 del pasado siglo, junto con Alemania, España ocupó el primer puesto en la UE en cuanto al porcentaje de PIB dedicado a la inversión de infraestructuras de transporte. En la actualidad las inversiones para este fin duplican la media de la Unión Europea (entre el 1,0 y 0,85% del PIB). Además, se tiene conciencia de que el sistema portuario constituye la principal vía de entrada y salida de mercancías, con un monto de en torno al 70% del total. En la última década se ha registrado un aumento continuado del tráfico portuario, alcanzando en 2006 un volumen agregado total de 460 millones de toneladas,

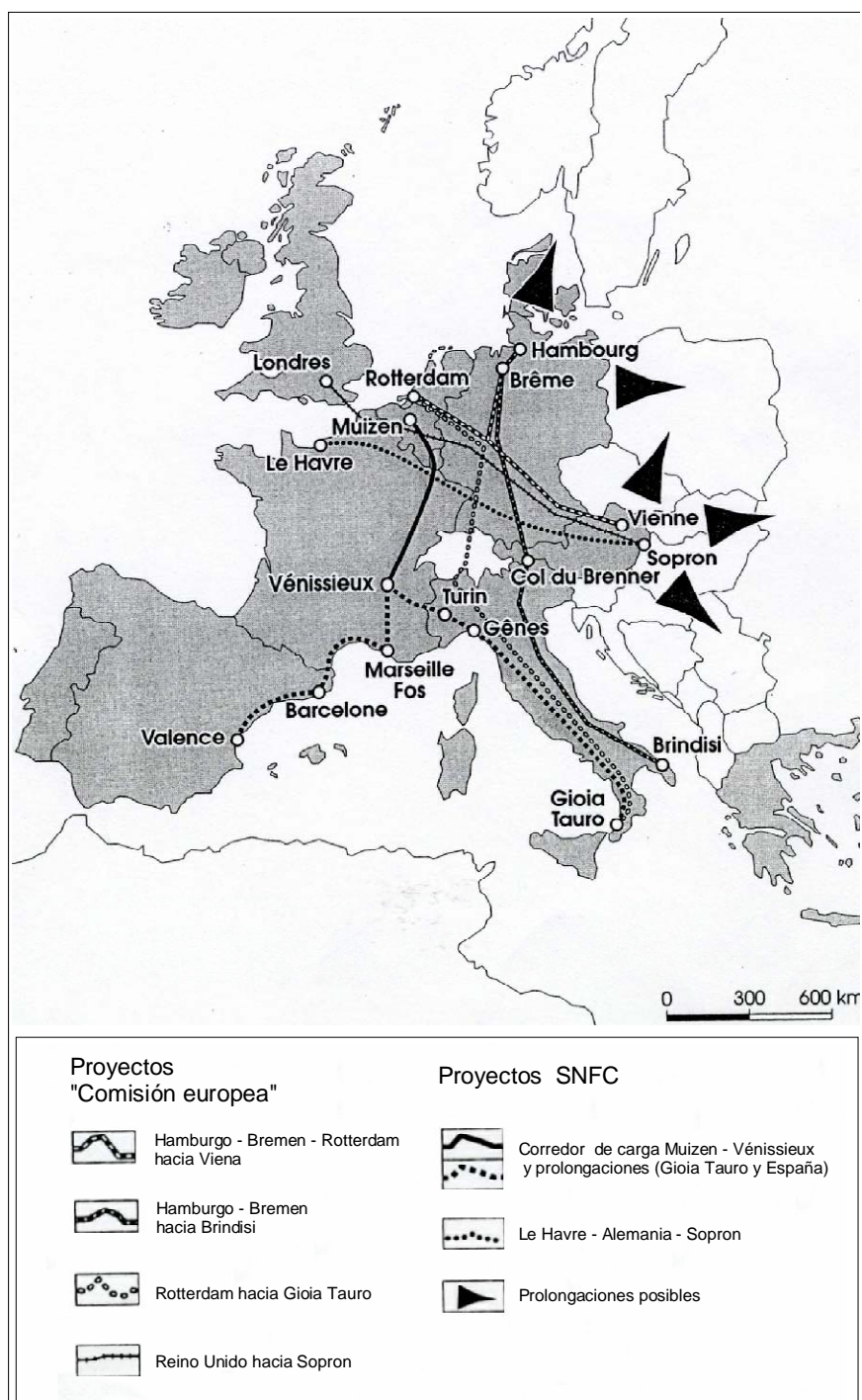


Figura 3. Proyectos y realización de los corredores ferroviarios de la UE.  
Fuente: Wackermann, G., 1998.

del que sobresale el 40% en el tráfico de contenedores. Se observa una cierta concentración de esta modalidad del transporte en los puertos de Algeciras (38,9 millones de Tm.), Valencia (28,1), Barcelona (22,5), Las Palmas (13,6), Bilbao (5),... De estos cinco primeros puertos, tres están en el litoral mediterráneo, que movilizaron casi el 36% del total de mercancías entradas y salidas ese año en todo el territorio español. Por esta razón, este conjunto de puertos y sus hinterland se muestran con los mayores crecimientos socioeconómicos del país.

Resulta, así, que España se comporta como un caso particular desde el punto de vista portuario, su malla es muy dispersa y poco organizada. Pues, mientras se está apostando por un desarrollo de al menos 11 infraestructuras portuarias de un total de 28, en Francia lo hacen sobre seis, (básicamente Le Havre y Marsella), Italia en cuatro (Génova y Gioia Tauro, los que más), Alemania dos (Hamburgo y Bremen), Holanda uno (Rotterdam) y Bélgica uno (Amberes). Nos encontramos, sin duda, ante una peculiaridad que obedece a factores históricos y espaciales. Ahora bien, si se quiere competir y estar a la altura de los grandes países europeos, habrá de redefinirse la política de actuación de mejora de las infraestructuras portuarias para que éstos puedan aprovechar su mejor posicionamiento sobre la gran ruta del tráfico marítimo mundial. Si bien, en algún caso las iniciativas regionales están incidiendo positivamente en la primacía e importancia de éstos (Valencia y Barcelona), que en la actualidad disputan entre ellos ser la cabeza del transporte de contenedores para su redistribución por vía terrestre a España y a la parte suroccidental de Europa.

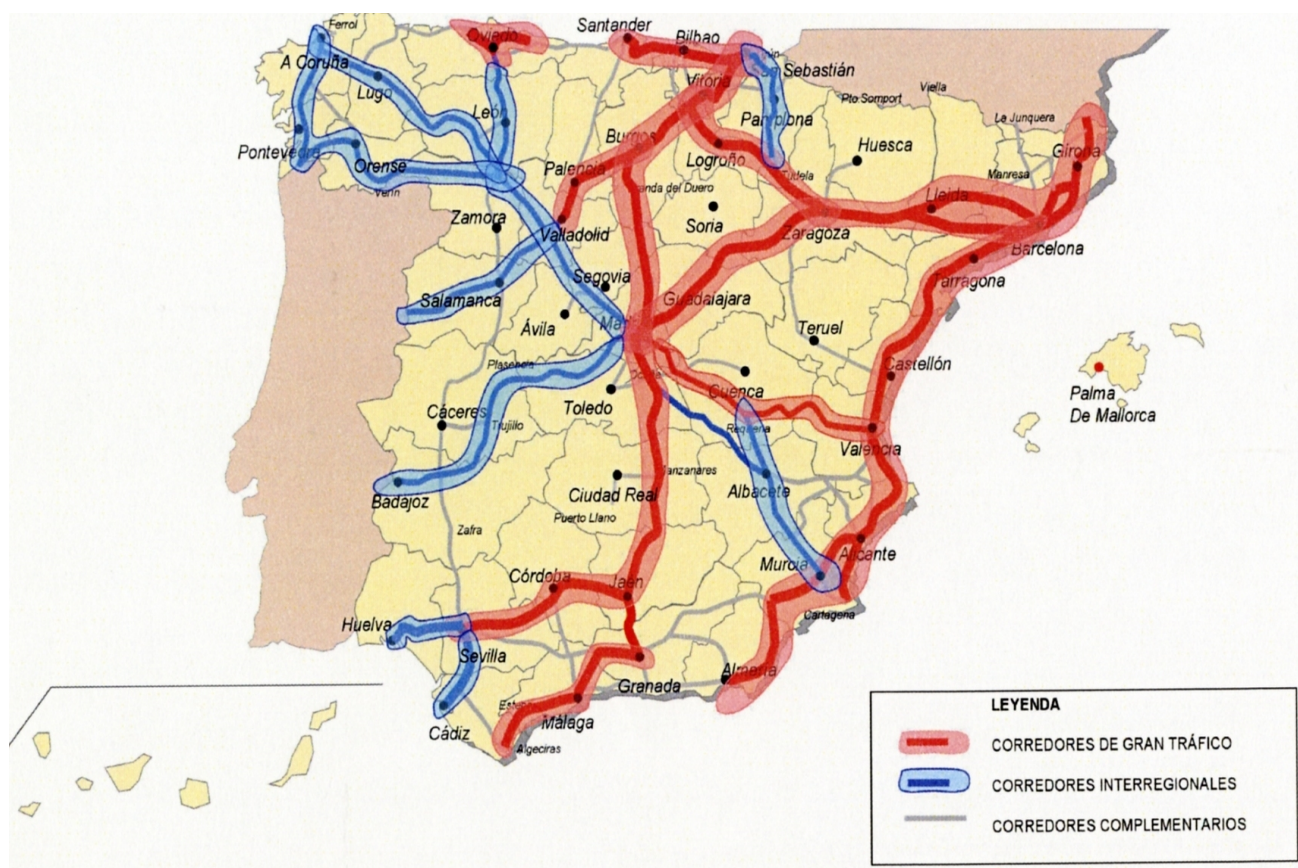


Figura 4. Corredores ferroviarios previstos para 2020. Fuente: PEIT 2005-2020. Ministerio de Fomento



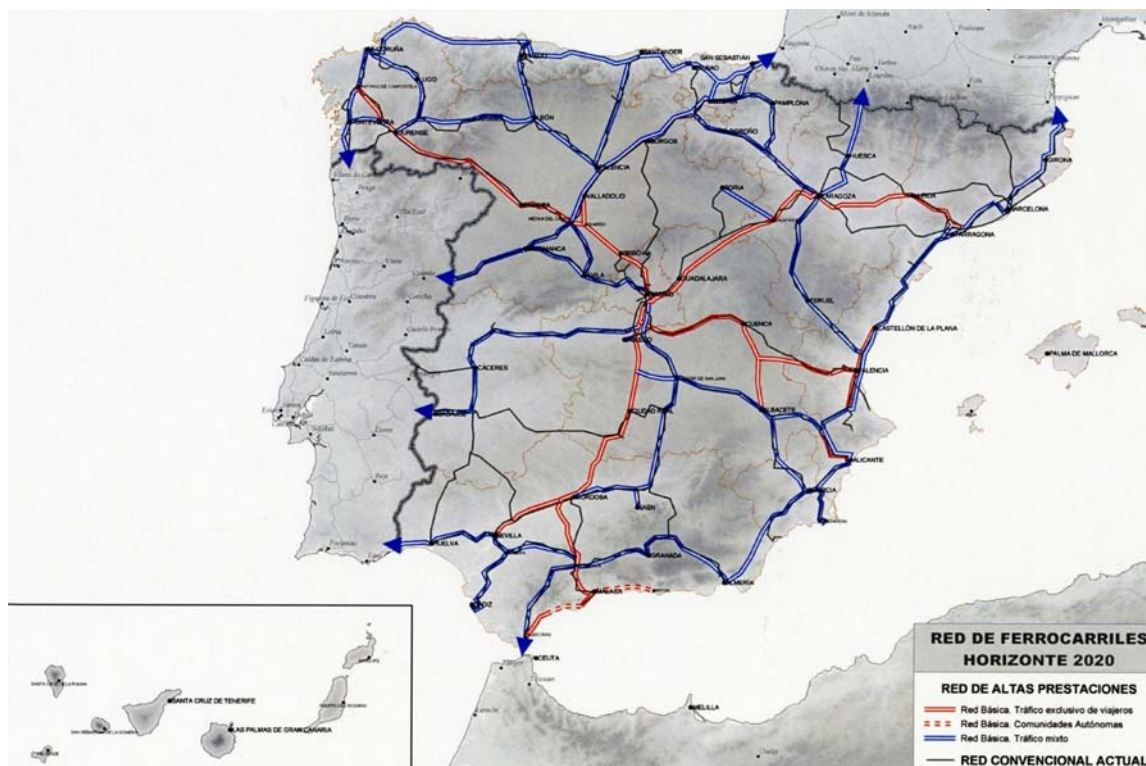


Figura 5. Red de ferrocarriles (horizonte 2020). Fuente: PEIT 2005-2020. Ministerio de Fomento

El transporte de España con el resto de la UE sigue pautas similares a la de otros estados, se afirma, en el PEIT, que está influido por la creciente integración de las economías europeas. En el transporte internacional de mercancías los desplazamientos se realizan por vía marítima o carretera (50% y 43% respectivamente). Se utiliza el cabotaje para sustituir algunas deficiencias de planificación de las regiones costeras y la carretera y el ferrocarril para suplir la carencia de una red fluvial. Siendo la primera la que soporta el 86% del transporte de mercancías y el 88% de viajeros. El cabotaje se utiliza para las relaciones con las islas y está especializado en ciertos tipos de carga, graneles líquidos y Ro-Ro. El ferrocarril sólo llega al 4% de movilización del total de mercancías, aunque se espera un gran desarrollo futuro, para las relaciones con la UE. Por tanto, la carretera es la que se encarga de organizar espacialmente las relaciones en el interior peninsular.

Si se cumple con lo legislado por la UE en los últimos años, sobre Política Común de Transporte, España debería hacer profundas modificaciones y reequilibrios en los modos de transporte. Resulta, a este respecto, significativo lo acordado por el Consejo Europeo de Gotemburgo de 2001 en el que se dice: "una política de transporte sostenible debería hacer frente a las crecientes intensidades de tráfico y niveles de congestión, ruido y contaminación, y fomentar el uso de los modos de transporte menos agresivos con el medio, así como la plena internalización de los costes sociales y ambientales. Es necesario actuar para conseguir una disociación significativa



Marsella, respectivamente, para reforzar los apoyos a la intermodalidad, como se hace en el programa Marco Polo.

Sobre la carencia de una planificación de transporte intermodal, el 10 de julio de 2005 expresaban J. V. Boira, J. Romero y J. Sorribes en El País su parecer en los siguientes términos: "El País Valenciano es hoy una gran plataforma logística. Todo él se configura como una de las zonas donde el transporte y las comunicaciones tienen un papel más importante dentro de la geografía peninsular y no sólo para si mismo sino también, para economías como la madrileña. Y si este análisis se realiza junto a Cataluña –y en algún caso junto a Andalucía–, podemos concluir que la gran Plataforma logística de España es el arco Mediterráneo, entre Algeciras y Barcelona. Sin embargo, a esta constatación se deben añadir otras: la falta de articulación de los proyectos futuros con los flujos reales de las distintas economías que los componen y la falta de una reflexión general sobre el mercado económico que se apunta y que debería condicionar nuestras infraestructuras".

En este sentido FERRMED, una organización sin animo de lucro constituida en Bruselas en 2004 para promocionar el eje ferroviario Rhin-Ródano-Mediterráneo Occidental, propuso para la Península Ibérica una nueva infraestructura, que usaría el eje existente entre Port Bou y Lorca, liberado del tráfico de pasajeros y complementado con obras de mejora en algunas partes de su trayecto y la construcción de una prolongación costera a Almería, Málaga y Algeciras. Este eje vertebrador tendría la ventaja de unir todos los grandes puertos mediterráneo españoles y Marsella, con los fluviales del Ródano y Rhin y los del Mar del Norte, pues llegaría hasta Duisburgo. Además, contribuiría a retirar de las carreteras a más de 20.000 camiones diarios. Este corredor se concibe en doble vía electrificada y de ancho europeo, con pendientes inferiores al 1,2% y estaciones y apartaderos aptos para trenes de 1.500 metros de longitud y de hasta 3.600 Tm de desplazamiento, con velocidades medias de entre 80 y 100 Km/h, muy superiores a los 17km/h de media que se registran en la actualidad en el tramo operativo Murcia-frontera francesa. Este eje debería estar totalmente funcional entre 2015-2020 (ver figura 7).

Frente a esta reclamación de infraestructura básica, propuesta desde Bruselas y apoyada por los garantes de los Consorcios de los Centros Logísticos de Barcelona y Valencia y defendida, también, por los gobierno regionales de las autonomías del arco mediterráneo, se sitúan los proyectos del PEIT, que de momento sólo prevé la prolongación del eje entre Lorca y

## ■ EJE FERROVIARIO DEL MEDITERRÁNEO DE 2.500 KILÓMETROS

- Trazado del eje principal
- Ramales de conexión con ciudades o áreas relevantes

El eje FERRMED es una ruta ferroviaria que une el Mar del Norte con el Mediterráneo.

Se calcula que en esta ruta se incrementará el tráfico de mercancías un 30%.

**PRESUPUESTO**  
**APROXIMADO: Mas de 10.000 millones de euros**

### FASES DE EJECUCIÓN

- Primera fase **2010**
- Segunda fase **2017**
- Tercera parte **2025**
- Ancho de vía internacional: **UIC**
- Vía doble en todo el recorrido y gálibo GB1
- Perfil del recorrido con pendientes inferiores al **12%**. Excepcionalmente, hasta **15%**.
- Tracción eléctrica en todo el recorrido
- Trazado, apartaderos y estaciones aptos para trenes de **1.500 metros** y de hasta **3.600 Tm.**



Figura 7. Proyecto el eje ferroviario Algeciras-Duisburgo. Fuente: FERRMED. Ministerio de Fomento

Almería para un uso conjunto de viajeros y mercancías.

De otro lado están las previsiones de RENFE, que apuntan por liberar del tráfico de viajeros, en diciembre 2007, a los ferrocarriles tradicionales de Málaga-Madrid-Barcelona-Port Bou, para utilizarlos, gracias a unas bajas inversiones, de alrededor de 350 millones de euros, como gran eje de comunicaciones de mercancías entre Algeciras-Madrid-Barcelona-Perpignan. Este proyecto sólo requeriría de una sustancial mejorar entre Bobadilla-Algeciras, y la construcción de *by-pass* en las grandes ciudades y de apartaderos para convoyes de 750 metros de longitud. Su ventaja estaría en que puede estar operativo para el 2008. Sin embargo, no se dice nada del obstáculo que significa el mantenimiento del ancho de vía español con lo que supone de dificultad para cruzar la frontera francesa, pues para las plataformas rodantes de contenedores no se ha ideado todavía un sistema de intercambio de ejes rápido en su funcionamiento, debido a las dificultades técnicas de su instalación, dada su baja altura. Tampoco, se especifica cual sería su velocidad media, donde existen pendientes de más de 1,3% y, desde luego, se conforman con la movilización de convoyes de menores dimensiones a las propuestas por el proyecto de FERRMED (ver figura 8).



De realizarse esta actuación proyectada por RENFE, se dejaría sin articular por ferrocarril el área de actuación logística más importante que existe en la actualidad en España, la del Puerto de Valencia y su hinterland, como se mostrará más adelante. Además, no estaríamos en condiciones de competir con el proyecto italiano del gran centro logístico funcional ya en Gioia Tauro, en las proximidades del estrecho de Mesina, sobre las grandes rutas transoceánicas que une a Europa con Oriente por el Canal de Suez y que utilizan los grandes portacontenedores.

A pesar de lo expuesto anteriormente, no se puede ignorar la concienciación que tienen los redactores del PEIT al respecto, pues en la página 30 dicen “En definitiva las tendencias del transporte en España se hacen cada vez más convergentes con las del resto de la UE. Aun considerando la relativa situación periférica, España no puede desarrollar una política de infraestructuras y servicios de transportes basados únicamente en consideraciones domésticas. No sólo por lo determinante que puede ser el marco normativo comunitario para el sector, sino, también, por la consolidación de operadores transnacionales y por la envergadura de los problemas que el transporte plantea al desarrollo sostenible, similares en todos los países y en muchos casos imposibles de abordar sin unas respuestas convergentes”.

#### ■ EJE ALGECIRAS - PERPIGNAN

- Eje
- RED DE FERROCARRILES PARA 2020.
- Tráfico exclusivo de viajeros
- Comunidades Autónomas
- Línea en servicio en 2004
- Tráfico mixto

**INVERSIÓN APROXIMADA EN EL PROYECTO: 340 millones de euros**

- 150 millones de euros para el tramo Algeciras-Bobadilla
- 150 millones de euros para las circunvalaciones de las ciudades
- 40 millones de euros en la creación de apartaderos de adelantamiento y estaciones para trenes de 750 metros



Figura 8. Previsiones de RENFE para sustituir el trazado español previsto por FERRMED para el 2010. Fuente: RENFE

Se pone de esta forma en evidencia que, sin un eje ferroviario potente, se compromete seriamente el futuro de las economías de los países, regiones y puertos, de las áreas adscritas al mencionado corredor, disminuyéndose incluso las posibilidades de nuevas inversiones en esos territorios. Un aspecto particularmente crítico en el ámbito internacional, ya que la globalización y la nueva



economía mundial exigen mejoras constantes en los procesos logísticos. Se impone, exigir una respuesta rápida, para antes del 2010, de lo contrario arrastraríamos un gran retraso con sus consiguientes repercusiones negativas sobre las tres grandes áreas portuarias españolas.

## **V. LOS TRES GRANDES ESPACIOS PORTUARIOS MEDITERRÁNEOS ESPAÑOLES: FORTALEZAS Y DEBILIDADES.**

De los trece conjuntos de instalaciones portuarias que hay en el Mediterráneo español, destaca, sin lugar a dudas, la Bahía de Algeciras, con un movimiento de 71,7 millones de Tm en 2006, con una situación estratégica sobre la gran ruta transoceánica que pasa por el estrecho de



Foto 1. Vista aérea de la Bahía de Algeciras. En primer término la terminal de contenedores.  
Fuente: Autoridad Portuaria

Gibraltar y posición cercana al continente africano, que lo convierte en el pilar fundamental del puente marítimo que une a ambos continentes, de ahí que ocupe un lugar destacado en el tráfico de pasajeros. Pero sus mayores actividades se registran en el movimiento de graneles líquidos y tráfico de contenedores (TEU). Por esta última razón en 1987 fue elegido por la multinacional danesa Maersk Line como base de sus operaciones con el resto de la Península y del Norte de África. Para hacer frente a estas necesidades de movimiento de mercancías (TEU) se construyó el muelle Juan Carlos I Este de 1.156 m de longitud, con calado de 14 a 16 m y una superficie de 61 hectáreas para la manipulación de contenedores. Cerrada por el norte por otro muelle de 345 metros de longitud de 15 m de calado. Esta infraestructura constituye la base de Maersk Sea Land, en la actualidad. En fase avanzada de construcción se encuentra la Terminal de

Contenedores de Isla Verde con el muelle Sur, de 535 metros de longitud, calado de 15 m y un muelle Oeste apoyado sobre el actual dique de protección Este, de 680 metros de longitud y 17,5 m de calado, con una superficie total adosada a los mismos de 66 hectáreas. Una tercera fase dotará a esta zona de 2.045 metros más de muelles y calados de 18-22 m con una superficie adicional de 59,70 hectáreas. Después de estas obras se habrán alcanzado en esta zona una longitud de muelles de 2.754 metros y 121 hectáreas de superficie. Al norte de la Bahía se está ultimando el complejo de Campamento, que al finalizar las obras dispondrá de 74 hectáreas de superficie útil, rodeada de muelles con calados de entre 15 y 20 m y un total de longitud de 1.700 m. Finalmente hay que destacar la creación de una potente ZAL, en las inmediaciones de la terminal ferroviaria de San Roque, que ocupará unas 350 hectáreas, dedicadas a la instalación de empresas de servicios portuarios y de transporte, centro de negocios, industrias y áreas de aparcamiento de vehículos. Pero el capítulo de accesibilidad terrestre va bastante retrasado. Se ha ultimado ya la autovía a Sevilla y se ha proyectado la reconversión del ferrocarril Algeciras-Bobadilla. Si bien, todavía el puerto algecireño funciona básicamente como redistribuidor de contenedores por cabotaje. En esta última función le ha surgido un fuerte competidor desde 2007, en Tánger Mediterráneo, por eso debe replantearse su futuro en ampliar su hinterland en la Península e incluso más allá de los Pirineos mediante su conexión con un buen ferrocarril.

Valencia, con 47,4 millones de Tm en 2006, ocupó el tercer lugar y el segundo por su movimiento de 2.612139 TEU. Este avance experimentado por el puerto valenciano en los últimos años se debe a dos actuaciones que han incidido positivamente en su progresión ascendente. La primera fue la llevada a cabo por la Autoridad Portuaria al proyectar y ejecutar muelle Príncipe Felipe, que junto al de Levante ofrecen una longitud de atraque de 3.000 m y calados de más de 14 m, y adosando al primero una superficie de 150 ha para la terminal de contenedores, que se prolonga hacia el W por el área de la margen izquierda del nuevo cauce del Turia, que actúa como ZAL y polígono industrial. La segunda actuación se debió a la construcción pública en su hinterland de varias autovías y autopistas convergentes sobre él. Sobre todo, la terminación de la A-3 que acerca el puerto seco de Coslada en Madrid, tanto en tiempo como en distancia y el funcionamiento combinado de viajeros y mercancías de la vieja vía de ferrocarril, mejorada en bastantes de sus tramos. Si bien, como ya se ha apuntado anteriormente su gran asignatura pendiente es la construcción de ese gran eje ferroviario mediterráneo que lo acerque a Centroeuropa y al sur de la Península Ibérica. Aún, con estos condicionantes que impiden un buen funcionamiento, hay que destacar su actuación positiva como terminal de contenedores con respecto a los puertos que le preceden y a los que le siguen en movimiento de contenedores. En la actualidad la *Mediterranean Shg. Co* ha consolidado al puerto valenciano

como *hub* básico en Europa para atender las operaciones relacionadas con Extremo Oriente, a tal fin, se inauguró en marzo de 2006 su propia terminal con una capacidad de manipulado de un millón de TEUs al año. Como muestra de esas intenciones se produjo el 8 de agosto de 2005 el atraque del *MSC Pamela*, el mayor del mundo en su especialidad, en su primera singladura procedente de los puertos chinos, descargando 5.755 TEUs, de los cuales 3.282 se repartieron por su hinterland y 2.473 se redistribuyeron con buques *feeder*, por los puertos vecinos mediterráneos.



Foto 2. Vista aérea del Puerto de Valencia. Se aprecian claramente sus dos grandes muelles de contenedores.  
Fuente: : Google Earth (2005).

En la actualidad, se está planteando la posibilidad de convertir la dársena de Sagunto, situada a unos 25 kms. al Norte, en una *hub* de contenedores que cuente con una amplia ZAL contigua, pues el crecimiento de la ciudad de Valencia y sus espacios de ocio inmediatos están impidiendo la ampliación de los muelles y del área logística inmediata con los consiguientes riesgos, a medio plazo, de restringir su uso con fines comerciales. Esta posible actuación es bien vista por las autoridades regionales y municipales valencianas, no así por la autoridad portuaria que sigue apostando por la construcción de un nuevo muelle al Este, que aumentase las disponibilidades de maniobra de los grandes portacontenedores.

El puerto de Barcelona, que aspira a ser el primero de su clase en movimiento de mercancías en general, ha ocupado en el 2006 el segundo lugar por este concepto con un movimiento de 47,6 millones de Tm. Para ello, ha acometido dos Planes Estratégicos para su ordenación portuaria, el de 1998-2000 y de 2003-2015. Con ellos se realizaron obras decisivas, como fueron las desviación hacia el sur de la desembocadura del río Llobregat, ya efectuada y la construcción de un nuevo dique Sur de 4.095 metros, y al Este otro de 2.119 metros, quedando entre ambos una nueva bocana de entrada con calado superior a los 14 metros y con una ampliación de la ZAL sobre el viejo delta del río de 160 ha. En conjunto se espera que el puerto en el 2015 disponga de 1.265 ha de superficie terrestre, de las cuales 700 correspondan a la ZAL, y una longitud total de muelles y diques de 29.702 metros. Una vez resuelta y en marcha la ampliación portuaria, el segundo plan centra su contenido en la organización de su hinterland, porque, como indica la Autoridad Portuaria, es en este campo donde se dirime la competitividad futura del gran puerto catalán. Es decisivo acceder a áreas continentales más lejanas para poder rentabilizar su escala. La primacía, ya planteada, como se ha indicado anteriormente, se está jugando en tierra, más que en los muelles, donde ya se evidencia una clara tendencia de los puertos en competencia hacia la igualdad en la calidad de servicio. Se llega, así, a la conclusión de que para mantener e incrementar la funcionalidad de un puerto en el futuro se tiene que desarrollar su estrategia mirando a tierra, en este caso hacia el interior peninsular y norte de los Pirineos. De ahí, la competitividad que se está produciendo con el de Valencia. Por esta razón la Autoridad Portuaria de Barcelona exige a los planificadores públicos que cuiden los accesos al puerto por carretera y, sobre todo, por ferrocarril, más allá del territorio catalán.



Foto 3. Vista aérea del puerto de Barcelona, en primer término la terminal de contenedores, 2004. Fuente: Autoridad Portuaria



## VI. EPÍLOGO

En el total de los puertos españoles, los mediterráneos, movieron en el 2006 el 75,42% de todos los contenedores. Las cargas que experimentarían mayor crecimiento de entre todos los tráficos portuarios son las catalogadas como mercancías general en contenedor. El grado de contenerización pasará del 67,8% actual al 80% en 2020 de la carga de mercancías general, incluyendo tráficos en tránsito, quedando fuera de este cálculo los graneles. Esto hará que el trasiego de contenedores pase de los más de 12,1 millones de TEUs actuales a unos 24 millones en 2020. Los puertos con mayor tráfico de contenedores son, tanto ahora como en el futuro, los de Algeciras y Valencia, que para el 2020 podrían alcanzar los 6,6 y los 5 millones de TEUs, respectivamente. Para el de Barcelona se habla de unas previsiones de 2,8 millones, según JIMÉNEZ SANTOS, F. (2005), si bien, esta estimación en la actualidad, para este último puerto ha quedado totalmente desfasada, pues ya en 2006 prácticamente casi la alcanzó, mientras que las de la autoridad portuaria barcelonesa prevén superar a Valencia en ese mismo periodo de tiempo, acercándose a los 5 millones de TEUs. La competitividad entre estos dos puertos vecinos se viene arrastrando durante los últimos veinte años de forma manifiesta, como se puede deducir de los movimientos de tráficos experimentados en sus dársenas.

**Movimiento de contenedores en 2006**

<b>Puertos</b>	<b>Total TEUs</b>	<b>En tránsito</b>	<b>%</b>	<b>Distribución</b>	<b>%</b>
	<b>Movimientos</b>	<b>TEU</b> <i>Feeder</i>		<b>al hinterland</b> <b>Ferrocarril y</b> <b>carretera</b>	
Algeciras	3.244.641	2.883.039	89	361.602	11
Valencia	2.612.722	808.437	30	1.804.285	70
Barcelona	2.317.368	867.235	37	1.450.133	63

A la vista de estos datos se puede deducir que el Puerto de Valencia es el que presenta un hinterland mejor organizado, pues absorbe el 70% de los contenedores movilizados en sus muelles, frente al 63% de Barcelona y, sobre todo, destaca por su baja influencia Algeciras con un 11%.

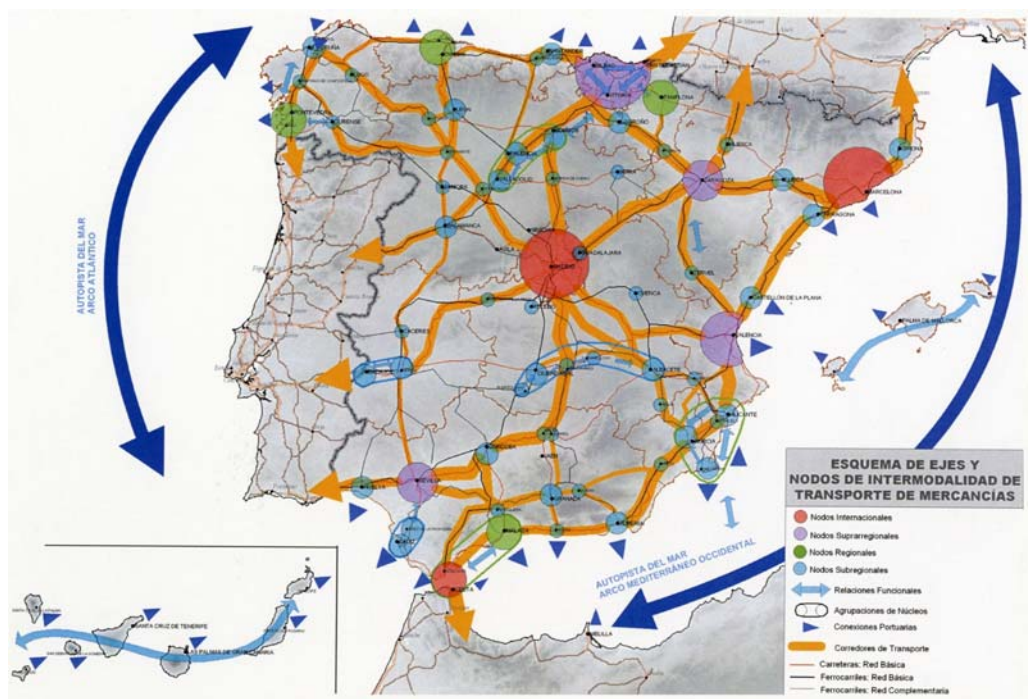


Figura 9. Esquema de ejes y nodos de intermodalidad de transporte de mercancías. Fuente: PEIT 2005-2020. Ministerio de Fomento

En el PEIT (2005-2020), el transporte intermodal de mercancías se concibe como un elemento de racionalización y mejora de la calidad del transporte. Se basa en una mayor cooperación entre todos los modos de transporte, siendo un puntal clave la cadena logística, influyendo a la baja en el precio final de las mercancías en los mercados de destino. Constituye, pues, un aspecto particularmente crítico en el ámbito internacional, ya que la globalización y la nueva economía mundial exigen mejoras constantes en los procesos logísticos. Esta declaración de principios responde a la realidad existente en el contexto internacional, pero cuando se le aplica al caso español (ver figura 9), parece que se guían más a la hora de su plasmación por las exigencias de algunos gobiernos regionales más que por que por la realidad de las relaciones internacionales existentes en la actualidad. Así, coloca al puesto de Valencia y su área de influencia en un segundo lugar –nodo suprarregional– cuando en realidad ocupa un puesto de primer orden en los intercambios internacionales por vía marítima. Basta para ello analizar el movimiento de mercancías contenerizadas por regiones del arco mediterráneo en 2006 en la totalidad de sus puertos:

<i><b>Puertos</b></i>	<b>TEUs entradas-salidas</b>	<b>TEUs tránsito</b>	<b>%</b>	<b>TEUs movidas hinterland</b>	<b>%</b>
Cataluña	2.329.903	868.289	36,3	1.461.614	62,7
C. Valenciana	2.612.139	808.568	28,4	2.047.960	71,6
Murcia	39.594	0	0	39.594	100
Andalucía*	3.695.559	3.193.956	86,5	501.603	13,5
Baleares	200.697	665	0,4	200.032	99,6

\* No se incluyen los puertos atlánticos andaluces.

Los movimientos de contenedores muestran claramente como la Comunidad Valenciana constituye el área logística más dinámica de todo el territorio peninsular, con una relación especial con la economía madrileña a través del puerto de Valencia. En esencia, nos hallamos ante un flujo que beneficia a aquella comunidad en términos generales y a su principal puerto. Es preciso recordar que en torno a una cuarta parte de exportaciones e importaciones madrileñas que se hacen por mar utilizan el puerto valenciano. En este caso, como dicen BOIRA, V; ROMERO, J.; SORRIBE, J. (2005) los términos de la relación son precisos: “una economía dependiente en buena forma de un puerto y un puerto que se nutre, en parte de esta relación”. Pero hay mucho más, el eje de comunicaciones del arco mediterráneo español, como tal, no ha formado parte de la red de proyectos que la Comisión Van Miert, formada en el seno de la UE, elevó a la consideración de Bruselas, dentro de los proyectos transeuropeos de comunicaciones, y sí incluía el de Sines (Portugal) -Madrid-Barcelona-Centro Europa, como eje de relación.

Una vez más, parece que los planificadores vuelven la espalda a una realidad funcional del Arco Mediterráneo, aunque con deficiencias viarias, sobre todo, ferroviarias hacia el Norte y Sur. Es ahora cuando se impone atender a una economía de servicios avanzados, con base logísticas y actividades industriales y modernizadas agriculturas, como las que se están desarrollando desde Barcelona hasta Almería. Se hace necesaria, pues, una mayor integración interregional, que supere las barreras políticas y atienda a los desarrollos socioeconómicos necesarios para estar en condiciones de alcanzar una buena posición en este futuro que nos depara la globalización y en el que España, por su posicionamiento geográfico, esta llamada a jugar un papel destacado en el conjunto de los intercambios comerciales internacionales, como ya lo indica ese segundo lugar ocupado en 2006 en el intercambio de mercancías en contenedores entre el conjunto de países de la UE.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anuario del Transporte (1997-2002) Transeditores, S.A., Grupo XXI Bilbao
- Autoridad Portuaria de Valencia (1990-2002) Memorias anuales.
- Autoridad Portuaria de Valencia (2003): Plan Estratégico 2015.
- CONFERENCIA EUROPEA DE MINISTROS DE TRANSPORTES (1990), *La politique des transports et l'environnement*. Serv. Publications de l'OCUE, Paris, 214 pp.
- CALVO F. y MORALES, A. (1998): “Potencial de captación y generación de tráfico del aeropuerto de Alicante”, Ed. Civitas, S.A., Madrid, 373 pp.
- DÉZERT, B. (1976): *Les activités tertiaires: Leur rôle dans l'organisation de l'espace*. Ed. SEDES, Paris, 162 pp.
- FALUDI, A. (2004): “Las tradiciones de planificación territorial en Europa”, en ROMERO, J. y FARINÓS, J., *Ordenación del Territorio y desarrollo territorial*, Ediciones TREA, S.L., Gijón, pp 17-44.
- FRÉMONT, A. y SOPPÉ, M. (2005) : *Transport maritime conteneurisé et mondialisation*. Annales de Géographie, nº642, Ed. Armand Colin, Paris, pp. 187-200.
- GARCÍA, A. (1982) : *Géographie des échanges internationaux*, Ed. Litee, Paris, 516 pp.
- GIMÉNEZ SANTOS, F (2005): Revista del Ministerio de Fomento nº538, *Un futuro prometedor*. Madrid, pp. 32-37.
- INTER TRANSPORT, *Semanario de Transporte Internacional*, Publicaciones Men-Car, S.A., Barcelona
- LAXE GONZÁLEZ, F. (2000): *Perspectivas de los tráficos marítimos y competitividad portuaria*. Boletín Económico ICE nº 2666, pp 7-16.
- MINISTERIO DE FOMENTO (2004): *Plan estratégico de infraestructuras y transporte*. Ed. Secretaría de Estado de Infraestructuras y Planificación. Madrid, 160 pp.
- MIOSSEC, A. (2001): L'évolution de la géographie des océans et des littoraux aux perspectives du développement durable au XXI siècle. Quelles hypothèses envisager?, *Annales de Géographie*, 621, 509-526.
- MORALES GIL, A. (1974): *Las comunicaciones en Murcia ante el desarrollo económico regional*. Papeles del Dpto. de Geografía, nº4, Ed. Universidad de Murcia, pp.119-156.
  - (1993): “Puerto y ordenación del territorio en Alicante”, en GIL OLCINA, coord.: *Algunas cuestiones de Ordenación del Territorio*. Ed. Universidad de Alicante, Murcia, pp. 41-66.
  - (2000): “Articulación regional: redes viarias” en JORDÁ, R. editores, *Hacia un nuevo espacio Euromediterráneo*, Ed. Universidad de Sevilla, pp. 171-190.
  - (2007): “Los espacios de relación”. Espacios públicos, espacios privados. Edita AGE y Universidad de Cantabria, Bilbao, pp.131-185.



- ORTEGA, J. (2004): *La Geografía para el siglo XXI*, en ROMERO, J., *Geografía Humana*, Ed. Ariel, Barcelona, pp. 29-52.
- PIQUERAS HABA, J. (2003): “*El tráfico marítimo de contenedores. Valencia en la red portuaria mundial*”. Cuadernos de Geografía nº73-74. Universidad de Valencia, pp. 147-182.
- PUERTOS 2005, *Información mensual de Puertos del Estado*, Ministerio de Fomento, Madrid. Año XIII, nº120.
- Review of Maritime Transport, 2004. <http://www.un.org>
- ROCCA, J.B. (2002): Globalizzazione, regionalizzazione e spazio relazionale. Il caso delle rotte marítimo-commerciali tra Genova, l'Europa e le Americhe, *Bollettino Della Società Geografica Italiana*, Serie XII, V, 4, 461-476.
- ROMERO, J. Coodinador (2004), *Geografía Humana*, Ed. Ariel, Barcelona, 448 pp.
- ROMERO, J. y FARINÓS, J., Editores (2004): *Ordenación del Territorio y desarrollo territorial*. Ediciones TREA, S.L., Gijón, 348 pp.
- SEGUI, J.M. y MARTÍNEZ, M.R. (2004): *Geografía de los Transportes*. Ed. Universidad de Les Illes Balears, Palma de Mallorca, 444 pp.
- SERRANO MARTÍNEZ, J. M. (2000): *Evolución del tráfico marítimo de mercancías y red básica de puertos en España durante los últimos decenios*, Papeles de Geografía, nº32, Universidad de Murcia, pp. 165-182.
- THUMERELLE, P.-J., (2001): Mondalisation et interrogations géographiques, *Annales de Géographie*, 621, 468-486.
- VERA, J. F. (1993): "Las infraestructuras de transporte en el Arco Mediterráneo", en GIL OLCINA, A. editor, *Algunas cuestiones de Ordenación del Territorio*. Ed. Universidad de Alicante, Murcia, pp. 67-110.
- VERLAQUE, Ch (1975): *Géographie des transports maritimes*, E. AOIN, Paris, 437 pp.
- WACKERMAN, G. (1995): *De l'espace national à la mondialisation de l'espace*, Ed. Ellipses, Paris, 192 pp.
  - (1997) : *Géopolitique de l'espace mondial- Dynamique et enjeux*, Ed. Ellipses, Paris, 240 pp.
  - (1998) : *Façades maritimes en mutation: une géographie socio-économique des littoraux*, Ed. Ellipses, Paris, 176 pp.
  - (1998) : *Géographie des espaces littoraux*, Ed. Ellipses, Paris, 141 pp.
  - (2000) : *Géographie Humaine*, Ed. Ellipses, Paris, 352 pp.
- WACKERMAN, G. y B. DÉZERT (1991): *La nouvelle organisation internationale des échanges*, Ed. SEDES, Paris, 234 pp.