

# Nodos, redes y áreas de desarrollo en el entorno del Estrecho de Gibraltar

Jesús Ventura Fernández  
Universidad de Sevilla  
jventura@us.es

Jesús Gabriel Moreno Navarro  
Universidad de Sevilla  
jgmore@us.es

## RESUMEN

Con una metodología conocida para abordar la articulación territorial (nodos, redes y superficies), se trabaja aquí en el caso del Estrecho de Gibraltar, como ámbito de singulares relaciones transfronterizas. La obvia discontinuidad de continentes, sus desigualdades socio-económicas tan acusadas, la diversidad cultural que acoge a pesar de un pasado común, su complejidad geopolítica (presencia de tres estados distintos), así como una posición geoestratégica esencial en la circunnavegación planetaria, lo convierten en un espacio excepcional. No obstante, las tensiones que históricamente lo han caracterizado, intentan en la actualidad suavizarse a través de distintas medidas de cooperación: posibilidad de Enlace Fijo, figuras de protección y desarrollo sostenible en ambas orillas, promoción patrimonial y rehabilitación urbanística,...; si bien, desde el lado marroquí, asistimos, en esencia, a la apuesta de la monarquía de Mohamed VI por un desarrollismo fuerte, basado en las sinergias que derivan de la ejecución del macro puerto Tánger-Med (orientado fundamentalmente hacia el tráfico de contenedores), y a todo su inherente acompañamiento infraestructural: autovías, nueva red ferroviaria, zonas logísticas,... de manera que la región Norte de Marruecos se ha convertido, en los últimos años, en un verdadero laboratorio de transformaciones territoriales.

**Palabras clave:** Estrecho de Gibraltar, áreas de desarrollo, marcopuerto Tánger – Med, reserva transfronteriza.

- 1. Marco territorial**
- 2. Estructura viaria**
- 3. Poblamiento y población**
- 4. Espacios Naturales Protegidos**
- 5. Sistema portuario tradicional y flujos comerciales**
- 6. Transformaciones territoriales recientes**
- 7. Referencias utilizadas**

## **1. Marco territorial**

La frontera, como límite de contacto entre dos realidades territoriales diferentes, puede tener distintas manifestaciones: físicas, económicas, culturales, político-administrativas,... En ocasiones confluyen todos estos tipos constituyendo un espacio singular y de gran interés geográfico. Este es el caso del Estrecho de Gibraltar, donde se aproximan dos continentes (Europa y África), encontramos la que se viene a considerar como la frontera socio-económica más desigual del mundo, confluyen dos realidades culturales que -a pesar de interacciones mutuas- conforman ámbitos bien diferenciados (la orilla norte del Mediterráneo Occidental y el Magreb), y aparece mapa geopolítico complejo, constituido por el sur de España (Comunidad Autónoma de Andalucía) y el norte de Marruecos (región Tánger-Tetuán, heredera, en parte, del antiguo Protectorado Español), más los enclaves de Gibraltar, Ceuta y Melilla. Si a ello le unimos que este estrecho sigue conservando una posición geoestratégica esencial en la circunnavegación del globo por vía marítima, podemos aproximarnos, de alguna manera, a la importancia de este ámbito funcional.

En cualquier caso el espacio contemplado en este estudio abarca a todos aquéllos que convergen directamente en el Estrecho de Gibraltar en su concepción tradicional, es decir, como una discontinuidad física entre los continentes europeo y africano a través de la cual continúan relacionándose las sociedades europeas y norte-africanas. Ahora bien, la orografía a ambos lados del Estrecho justifica en buena medida el aislamiento de sus respectivas orillas respecto al interior, aunque el patrón seguido en la configuración de las redes de transporte es bien distinto. En el caso de la Península Ibérica nos encontramos con un esquema radial, con ejes regionales importantes que se extienden prácticamente sobre todo el territorio, y con calidades relativamente homogéneas. Sin embargo en el caso de Marruecos, las redes de carreteras y de ferrocarril se extienden en dirección SO-NE, con una desigual distribución de calidades, atendiendo a la polarización de su sistema de ciudades.

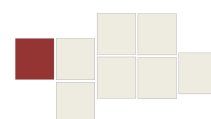
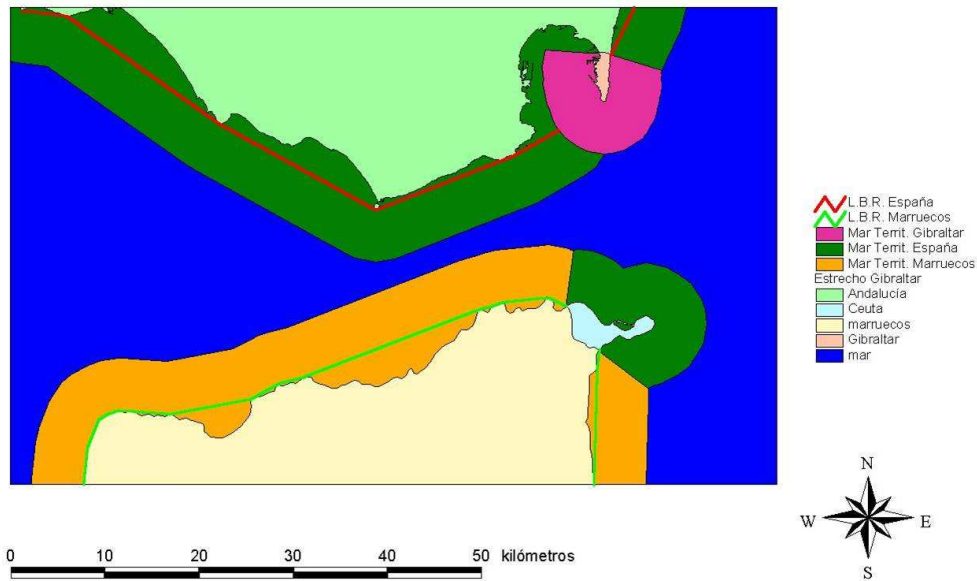


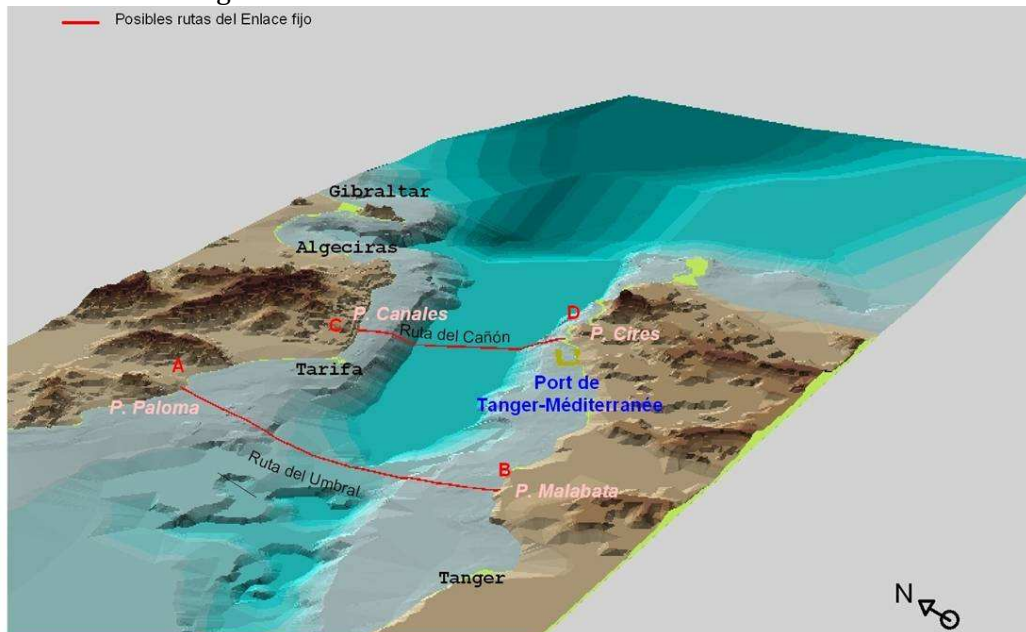
Figura 1

### Aguas jurisdiccionales en el Estrecho de Gibraltar



Elaboración J. Ventura y J. G. Moreno, 2009.

Figura 2: Modelo tridimensional del Estrecho de Gibraltar



Elaboración J. Ventura y J. G. Moreno, 2009.

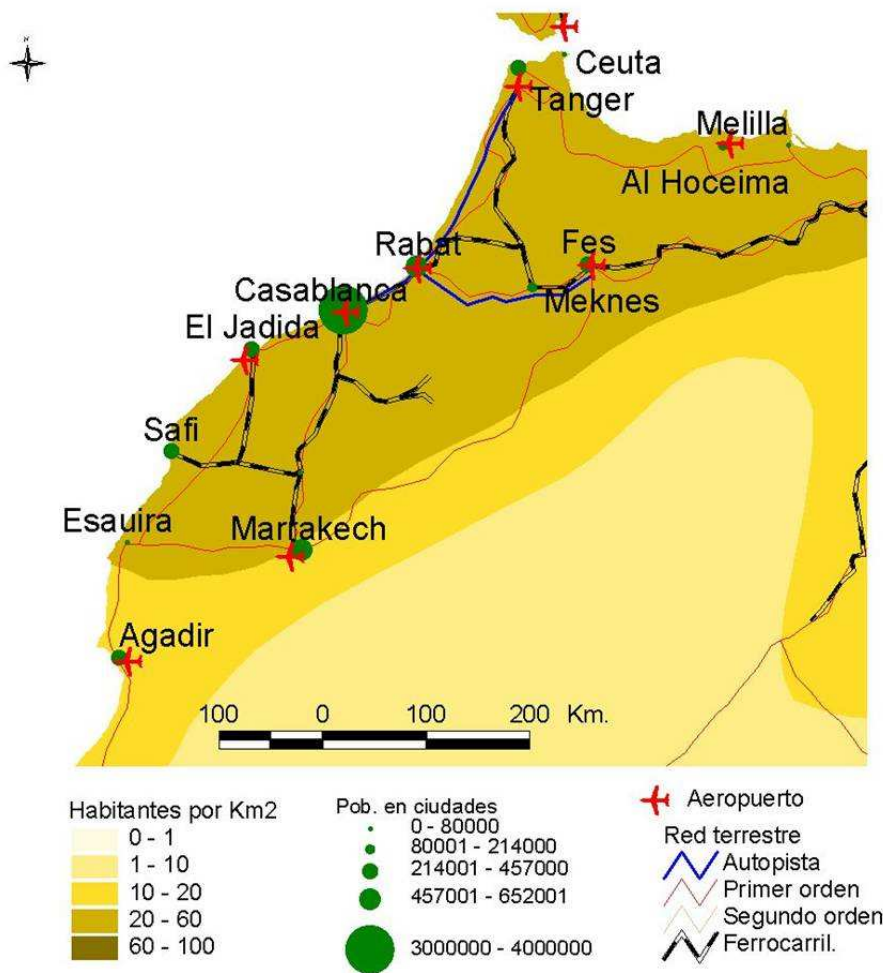
## 2. Estructura viaria

La ordenación viaria de España y Marruecos atiende a circunstancias y factores bien diferentes, si bien ambas orillas del Estrecho comparten la característica de la desarticulación del resto del país: en Andalucía se produce, en la provincia de Cádiz, la

discontinuidad entre el Arco Atlántico europeo y el Arco del Mediterráneo Noroccidental. De igual manera, en el Norte de Marruecos tiene lugar el tránsito entre dos litorales –el atlántico y el mediterráneo- sin un verdadero eje vertebrador, estando el dinamismo nacional polarizado en la fachada atlántica marroquí, a más de 100 Km. del Estrecho.

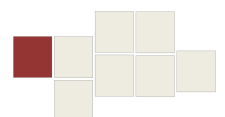
La red viaria de Marruecos discurre a modo de arterias troncales entre los principales centros productivos del país y los puertos. De este modo, el puerto de Casablanca es, con diferencia, el primer puerto del Reino por volumen de mercancías, encontrándose bien asistido por red ferroviaria y autopista. Sin embargo, el puerto antiguo de Tánger, aunque ocupa un primer lugar en cuanto al transporte de pasajeros, no alcanza esta posición de privilegio en cuanto al transporte unitizado, a pesar de su excelente localización geoestratégica.

Figura 3: Red básica de los transportes en Marruecos



Elaboración J. Ventura y J. G. Moreno, 2009.

No obstante, la mayor diferencia en cuanto a patrones de transporte la encontramos en el uso de la red ferroviaria para mercancías, de manera que el caso español sigue la tendencia europea a favor del tráfico por carretera, cosa que aún no sucede en



Marruecos. Además hay que añadir el peso que están alcanzado los ejes costeros europeos. Así, si bien la ruta más corta hacia Europa atravesaría desde la provincia de Cádiz hacia el centro de la Península Ibérica, la autovía del Mediterráneo permite una mayor flexibilidad en el tráfico intermodal, al enlazar con los puertos de Valencia y Barcelona. Este último justifica la localización en él del mayor centro logístico del Sur de Europa, a pesar de que ningún puerto desbanca al de Algeciras en el tráfico de mercancías, tanto a granel como unitizada. Además el puerto de Algeciras se mantiene también como uno de los más diversificado en tipo de carga y en la extensión de su *foreland*.

### 3. Poblamiento y población

Por su parte el sistema de ciudades de la provincia de Cádiz, como extremo Sur español, y, por tanto, el más próximo a Marruecos, se caracteriza por contar, al menos, con tres núcleos principales. Uno de ellos es la conurbación del Campo de Gibraltar, con una población de más de 160.000 habitantes. Éste es su ámbito más característico, sin embargo, la comarca en su conjunto posee diversas zonas definidas por su geografía física: el Norte se identifica con el valle del Guadiaro, de carácter agrícola; el litoral mediterráneo, que posee un sesgo básicamente turístico; existe también un interior serrano que se extiende sobre el Parque Natural de Los Alcornocales con una orientación evidentemente forestal; y, por supuesto, la Bahía de Algeciras, vinculada a la actividad portuaria e industrial.

El asentamiento poblacional en el marco de la Bahía tuvo su origen en la Antigüedad, basándose más en su situación para el comercio exterior y para la actividad militar, que en los recursos naturales. Esta condición lo convierte en un ámbito territorial con singularidad y clara identidad en el conjunto de Andalucía, dentro de la cual ha mantenido un interés de Estado por sus circunstancias geoestratégicas, además de estar vinculada al conflicto de Gibraltar, lo que ha justificado, tradicionalmente, una importante presencia militar en la zona.

La población actual del Campo de Gibraltar es consecuencia de un proceso histórico vinculado a su carácter geoestratégico como ámbito fronterizo. En el S. XVI se conforma básicamente el sistema de asentamientos que ha perdurado hasta nuestros días. Las localidades de San Roque, Los Barrios y La Línea están en relación con la ocupación inglesa de Gibraltar en 1704, significando este acontecimiento un crecimiento de la importancia de Algeciras como núcleo. El aumento de las relaciones con el exterior, y la aplicación del *Plan de Desarrollo Económico y Social del Campo de Gibraltar* en 1968 concentró aún más la población en el entorno de la Bahía. No obstante, el denominado “cierre de la verja” de Gibraltar en 1969 repercutió negativamente en la demografía de la comarca, terminando la década con un sensible estancamiento.

A partir de 1980 comenzó a recuperarse el volumen poblacional, pero este crecimiento será siempre mayor en los núcleos del arco de la Bahía. De este modo podemos diferenciar dos modelos bien diferenciados: el del arco de la Bahía, con rasgos de aglomeración urbana; y el del interior rural, con asentamientos en torno a las nuevas explotaciones agrícolas, con abundantes zonas de regadío que superan las 6.300 ha.

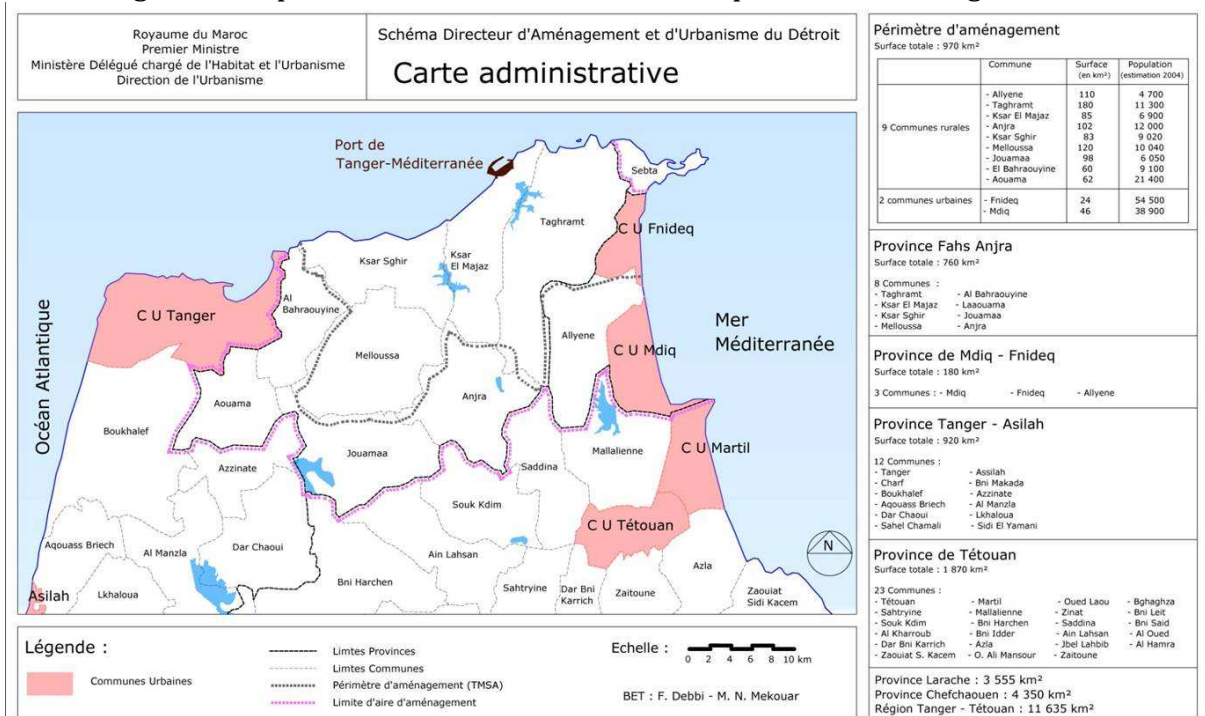




Así pues, las ciudades andaluzas y de la península de Tánger, aun teniendo características de origen común, presentan en la actualidad diferencias en cuanto a su distribución y jerarquía urbana. Las marroquíes adoptan un reparto muy periférico, mientras que las andaluzas poseen una disposición más equilibrada, con el río Guadalquivir como eje vertebrador del territorio. Además, para el caso de Andalucía, existe un ámbito urbano con la suficiente entidad (Sevilla) como para actuar de elemento rector en su Desarrollo Regional, de modo que las aglomeraciones urbanas andaluzas, a pesar de sus dificultades, se pretenden potenciar cómo dinámicas áreas metropolitanas, mientras que en la región Norte de Marruecos asistimos a un elevadísimo éxodo rural que conlleva congestión, hacinamiento y degradación de sus ciudades tradicionales (Tetuán, por ejemplo).

Por su parte la planificación territorial adquiere en la actualidad en Andalucía un enfoque integral (*Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, POTA; 2006*), mientras que en Marruecos se mantienen planteamientos claramente desarrollistas (*Schema Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du Détroit, SDAUD*), de manera que las conexiones infraestructurales buscan en Andalucía cohesionar más el territorio (articulación regional), mientras que en Marruecos obedecen todavía a una mera solución de problemas y a una visión extravertida de su economía.

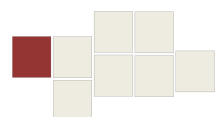
Figura 4: Mapa administrativo del Norte de la península de Tánger



Fuente: *Schema Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du Détroit*.

#### 4. Espacios Naturales Protegidos

En relación con la protección de la Naturaleza, en la provincia gaditana podemos destacar dos parques naturales: el de Los Alcornocales y el de Las Breñas y Marismas del



Barbate. El primero es uno de los de mayor extensión de la región andaluza, abarcando unas 170.00 ha. de superficie y conteniendo casi la mitad de toda la superficie de alcornocal (*Quercus suber*) de Andalucía. Se extiende latitudinalmente en forma de huso y divide los ámbitos mediterráneo y atlántico del litoral andaluz, partiendo desde la Sierra de Cádiz, al Norte, donde limita con el Parque Natural de la Sierra de Grazalema, hasta su extremo Sur en las playas de Tarifa. Los recursos naturales del Parque han sido tradicionalmente el corcho y la caza, con una importante dedicación además a la recolección de brezo, tagarnina, setas, etc. Sin embargo, como viene siendo habitual en los últimos tiempos, el turismo ecológico tiene una fuerte implantación en el Parque, estando en continuo crecimiento los equipamientos que corresponden al desarrollo de esta actividad, como albergues, lugares de acampadas, etc., con algunas empresas ya bastante consolidadas.

Por su parte el Parque Natural de Las Breñas y Marismas del Barbate, con 3.700 ha. de superficie, es el de menor extensión de los andaluces. Se creó también en 1989, y se extiende tan sólo sobre dos municipios, Vejer de la Frontera y, sobre todo, Barbate. Sin embargo los límites del Parque abarcan tres ecosistemas diferentes. Por una parte, unidos en el litoral, se encuentran el ecosistema terrestre y el marino, constituyendo un paisaje de densos pinares y matorral mediterráneo bruscamente interrumpidos por una línea de acantilados, cuyos desniveles se suavizan a Este y Oeste. La plataforma rocosa que ha ido dejando la erosión de los acantilados (que llegan a alcanzar los 100 m.), supone un hábitat resguardado para una importante diversidad de especies. Además, hacia el Este se encuentra el tercer ecosistema, las marismas del río Barbate, cuya génesis se ha basado en los aportes sedimentarios de su curso bajo, quedando una zona intermareal fangosa de gran riqueza biológica. No existe continuidad entre ambas zonas, situándose la población de Barbate entre los Pinares de La Breña y el propio río. Los habitantes de este núcleo han explotado los recursos del Parque durante generaciones, y posiblemente la geografía física del entorno, junto con una antigua servidumbre militar de los terrenos adyacentes, ha evitado la expansión urbana sobre estos parajes.

Existe además la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España) – Marruecos (a partir de ahora Reserva de la Biosfera Transfronteriza: RBT), dentro del proyecto MaB (Man and Biosphere) de la UNESCO (Naciones Unidas). Los límites de esta RBT abarcan ámbitos de las provincias andaluzas de Cádiz y Málaga y del Norte de Marruecos. En concreto en Andalucía se sitúan varios espacios protegidos (4 parques naturales: el referido de Los Alcornocales, más la Sierra de Grazalema, la Sierra de Las Nieves, y el de reciente creación sobre el Estrecho de Gibraltar; así como varios parajes y monumentos naturales andaluces); y en el Norte de Marruecos afectan al Parque Nacional de los Montes de Talassemtane, a 8 sitios de interés biológico y ecológico (SIBEs) continentales, y a 10 litorales. En todo caso el sentido de esta figura de protección de la Naturaleza es la de ayudar al desarrollo de la red SIBE en el Norte de Marruecos y a la consolidación de la red andaluza, pero sobre todo contribuir a la conservación de los recursos naturales y a la promoción del uso sostenible de los mismos en beneficio de las poblaciones locales, especialmente las marroquíes.

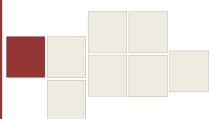
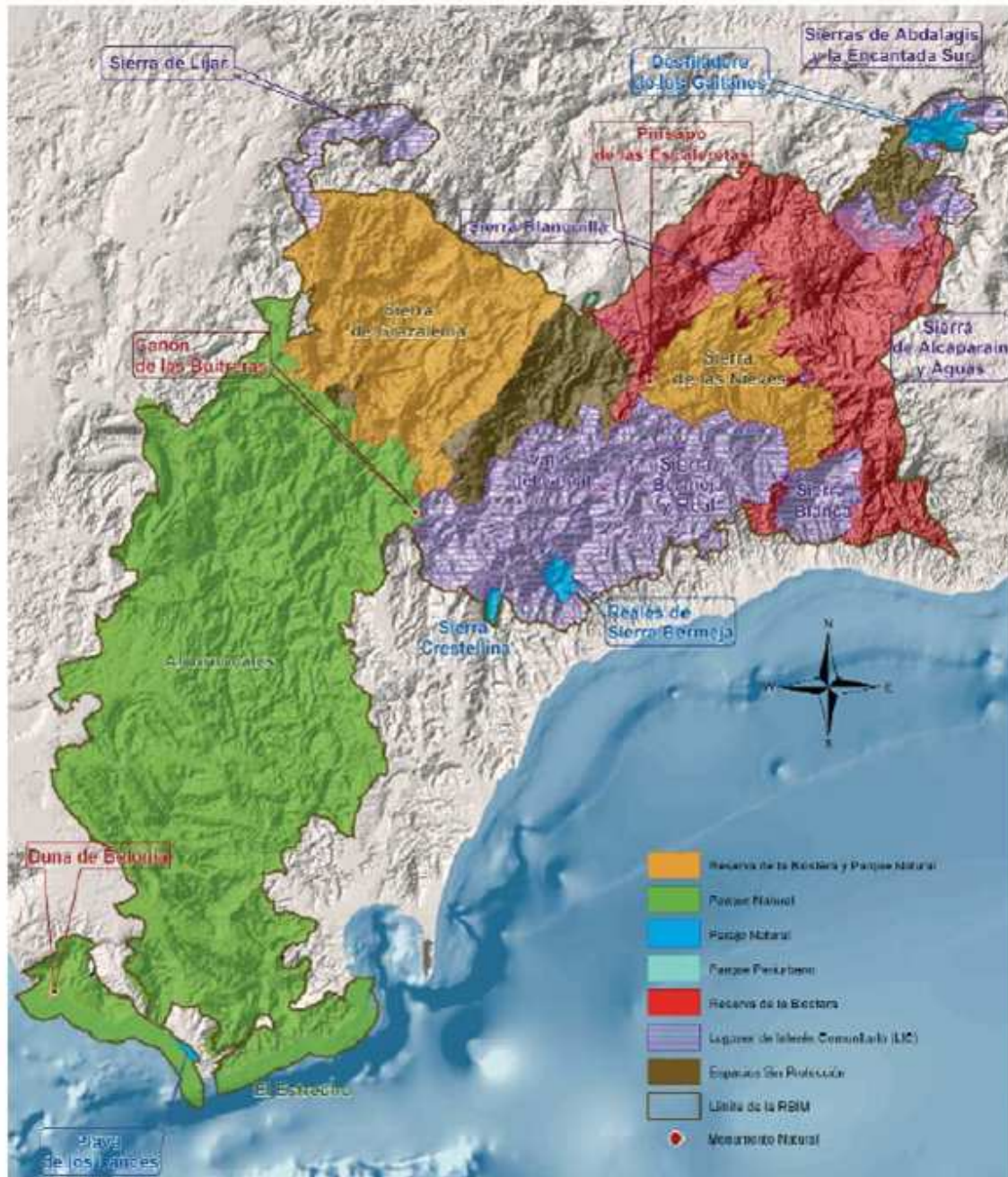


Figura 5: Red de espacios naturales que forman la RBT en su parte española



Elaboración J. Ventura y J. G. Moreno, 2009.

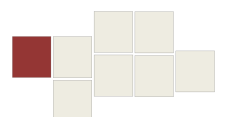




Figura 6: Protección de la Naturaleza en la parte marroquí de la RBT



Fuente: Conserjería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

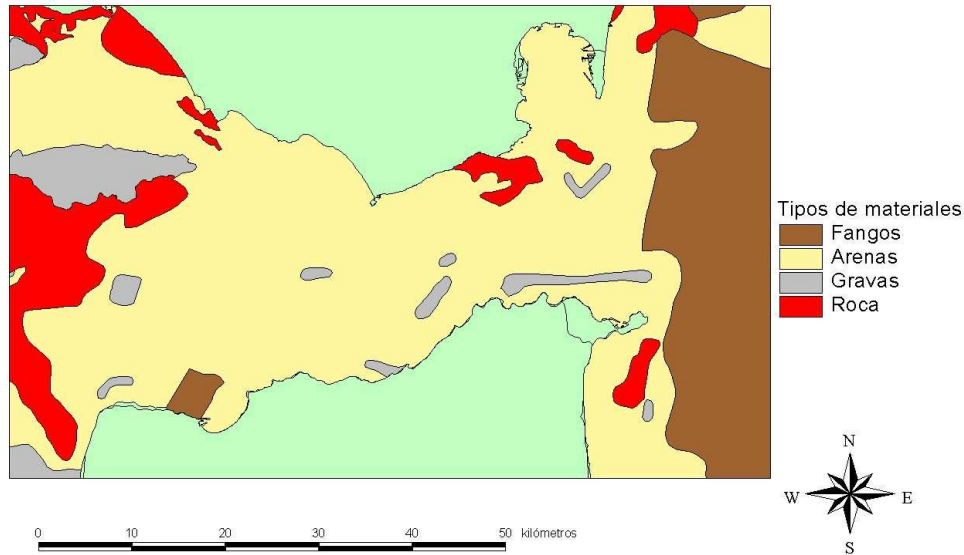
Las aguas marinas que bañan el Estrecho de Gibraltar presentan un enorme interés desde todos los puntos de vista. Bajo una perspectiva biogeográfica, hay que señalar que en este ámbito convergen tres regiones marinas distintas: la Lusitana, la Mauritana y la Mediterránea. Ello confiere una gran singularidad a toda la zona, en donde pueden encontrarse conviviendo especies propias de estas regiones, lo que da como resultado una gran riqueza florística y faunística. Además, desde el punto de vista hidrológico, es bien conocida la importancia del Estrecho de Gibraltar como vía de comunicación entre el Atlántico y el Mediterráneo. A través del mismo penetra hacia el Mediterráneo una fuerte corriente superficial de agua atlántica, a la vez que una masa profunda de agua mediterránea fluye en sentido opuesto. Este fenómeno es de vital trascendencia a la hora de analizar la composición de la biota actual del Mediterráneo más próximo al Estrecho, originada por la colonización de especies típicamente atlánticas que no se encuentran en otras zonas del Mediterráneo.

Fisiográficamente cabe dividir el Estrecho de Gibraltar en dos zonas fundamentales, que son el Mar de Alborán y el Golfo de Cádiz, donde la plataforma continental es la más amplia de toda la Península Ibérica, avanzando ésta en dirección SO. Los fondos del Mar de Alborán son más pronunciados y rocosos. Entre ambos se sitúa el Estrecho de Gibraltar, con una anchura mínima de 14 Km, y con una profundidad que se acerca a los 1.000 m. en algunos puntos. La plataforma continental se estrecha de manera pronunciada en sus costas, quedando reducida a un zócalo de tan sólo 2-3 Km. entre Tarifa y Punta Carnero, para ensancharse algo más hacia la Bahía de Algeciras. Ambas

costas son muy accidentadas y acantiladas, suponiendo los márgenes de cadenas montañosas a ambos lados del Estrecho (las Béticas y el Rif).

Figura 7

### Fondos marinos en el Estrecho de Gibraltar

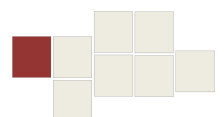


Elaboración J. Ventura y J. G. Moreno, 2009.

## 5. Sistema portuario tradicional y flujos comerciales

En este entorno los dos puertos rectores, y a los que aquí prestaremos una mayor atención, son los de Tánger y el macro puerto de Algeciras. El actual puerto de Tánger tuvo en el año 2000 un tráfico total de mercancías de 2.618.143 toneladas, de los que un total de unos 2 millones fueron de tráfico unitizado. De éste, el 83 % ha sido de tráfico ro/ro con vehículos TIR. Del total del tráfico unitizado sólo un 7 % correspondía a contenedores. La dotación para la estibación de contenedores es de algunas carretas elevadoras y una única grúa pórtico de 45 toneladas. Se trataría de un equipamiento pequeño si tuviéramos que considerar un gran volumen de tráfico de contenedores, pero en realidad son las dos rampas ro/ro las que le dan la vida al puerto. Sus dos líneas básicas son las que le unen con los puertos de Cádiz (3 horas aproximadamente) y Algeciras, además de con Casablanca. En todo caso su gran hándicap está en la deficiente red de transporte terrestre en la que se inserta.

Por su parte el puerto de Algeciras es el más importante de España por volumen de mercancías, con un tráfico total de más de 45 millones de toneladas en 1999 y casi 2 millones de unidades de contenedor (TEUs), lo que le convierte en uno de los principales de Europa en esta modalidad de transporte. Su situación de cara a las conexiones con el vecino continente africano, y como paso obligado entre el Mediterráneo y el Atlántico, lo sitúan, como es lógico, en una posición inmejorable en el entramado de líneas de



transporte marítimo a escala mundial. Ahora bien, su principal punto débil es asimismo la dificultosa integración hacia el interior de su red de transporte por carretera y ferrocarril, debido, fundamentalmente, al relieve serrano del Subbético que rodea la Bahía, resultando más fáciles las conexiones costeras. Además, desde la aparición del italiano de Gioia Tauro, es el segundo puerto más importante del Mediterráneo, si bien esta condición en el *ranking* es bastante cambiante.

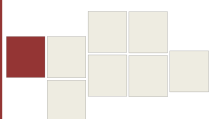
En relación con este puerto debemos decir que los estudios seleccionados para la valoración de sus impactos a distintas escalas espaciales han tenido en cuenta tanto las industrias portuarias como las dependientes del puerto. Las primeras se entienden como el conjunto de actividades directamente necesarias para el transporte marítimo de mercancías y de pasajeros, ya sea tanto para su carga como para su descarga. Las segundas incluyen a todas aquellas actividades económicas que tienen alguna relación con el puerto, bien como empresas demandantes o como empresas oferentes. Las empresas demandantes son aquéllas que utilizan el puerto para dar salida a sus productos finales, y las oferentes las que suministran los factores productivos empleados por las que conforman propiamente la industria portuaria.

En total se han tenido en cuenta 16 ramas de actividad, las cuales se han analizado a través de matrices de vectores directos e indirectos, desglosando inversiones, compras y empleo. Según esta metodología son los sectores de recuperación, reparación, restauración y administración los que mayor influencia tienen en las actividades portuarias, mientras que los de ingeniería civil son lo que generan mayor valor añadido. En cuanto al impacto sobre el empleo son también la restauración, el comercio y los servicios los que más puestos originan, con gran diferencia además.

En todo caso indicar que la situación comercial entre el Magreb y Europa ha pasado en los últimos 50 años de un estatus colonial al trabajo continuado en la línea de la cooperación internacional. Este tránsito ha estado acompañado de un cambio en la percepción del Estrecho, que pasa de ser una zona conflictiva a un ámbito en el que se asume, de manera inexorable, su necesidad de desarrollo socio-económico. Así en la Conferencia de Barcelona (1995) se contempló la constitución de un área de libre comercio en el ámbito mediterráneo, siendo los primeros pasos los acuerdos de asociación firmados con Túnez y Marruecos.

En la actualidad se mantiene el perfil de Marruecos como un país exportador de productos agroalimentarios muy ligado al comercio con la Unión Europea. Según datos de las Naciones Unidas, una gran parte de sus exportaciones se destina a la Europa Mediterránea, siendo un 61 % hacia los países de la Unión Europea, especialmente a Francia, que se sitúa en un 30 % de su total mundial. De los productos exportados un 24,2 % son agrícolas y pesqueros, a pesar del obstáculo que supone la Política Agraria Común de la Unión Europea.

En el caso de las importaciones, la dirección es la misma. Francia sigue siendo su principal socio comercial, y la Unión Europea acapara el 63 %. El papel destacado de EEUU en las importaciones se fundamenta, además de en los bienes de equipo, en los cereales, en los que Marruecos es muy deficitario. De cualquier modo la situación en la balanza comercial continúa siendo de un gran déficit.



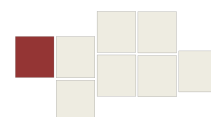
El mercado magrebí presenta para España la oportunidad de colocar productos de un nivel tecnológico medio ante la difícil comercialización en otros mercados más sofisticados. En este contexto hay que situar las inversiones españolas realizadas en Marruecos, convirtiéndose en el primer inversor en este país desde 1991, desplazando por tanto a Francia. Según la Oficina Comercial de la Embajada de España en Marruecos, en 1996 eran ya 400 las empresas instaladas en el país magrebí, rebasando los 120 millones de euros en un sólo año. Estas empresas se sitúan principalmente en Tánger y Casablanca, pero también tienen presencia en Tetuán, Rabat, Agadir y Larache. Abundan las compañías de ingeniería civil, montajes eléctricos, informática y telecomunicaciones. Sin embargo hay que tener en cuenta que el empresario español de este tipo de industria ligera lleva aún cierto retraso con respecto a la competencia del resto de los países de la Unión Europea.

El perfil de la mercancía traficada entre la Unión Europea y Marruecos posee una tendencia alcista en lo que a productos manufacturados se refiere, con unas exportaciones hacia el país magrebí que se han mantenido estables (entre 1988 y 1994); aumentando además de modo constante hasta 1999, momento en el que suben espectacularmente. Por su parte la exportación de Marruecos hacia España es fundamentalmente de alimentos perecederos, pescado sobre todo, mientras que las relaciones comerciales con Europa están más en la línea de productos manufacturados, con una tendencia sostenida y en una proporción mayor que la que se da en el comercio con España. De todas formas, este hecho diferenciador, se está suavizando de manera visible, con un acercamiento del comercio entre Marruecos y España al mismo patrón que define el comercio del país magrebí con Europa.

En cualquier caso lo que se puede detectar es una importante evolución al alza en el valor de la mercancía exportada desde España hacia Marruecos, llegando a superar al de la mercancía exportada por la UE. Sin embargo el valor de la mercancía marroquí parece quedarse estancada, debido, fundamentalmente, al peso de los productos alimenticios perecederos, que ocupan un gran volumen en las exportaciones marroquíes hacia España y no alcanzan, obviamente, el valor añadido que poseen las manufacturas.

La relación entre el crecimiento del comercio y el aumento del tráfico de contenedores necesita poca explicación. El modo de carga que se ha impuesto es el contenedor, siguiendo una tendencia revolucionaria que ha conllevado el desarrollo tecnológico adaptado a las exigencias del mercado. Así pues, conforme la mercancía ha ido adoptando formatos cada vez más en una línea de mayor compatibilidad con el contenedor, este modo de carga ha ido ganando terreno frente a la carga a granel.

El fenómeno de la unitización ha tenido un efecto especialmente importante en el transporte marítimo de corta distancia, posibilitando un mayor contacto entre origen y destino. La agilización de las operaciones de carga y descarga en los muelles, junto con el aumento de la velocidad de los navíos, ha estrechado la relación del transporte marítimo con el rodado, de manera que el trasbordo de la mercancía pasa en un gran porcentaje a ser embarque directo de las unidades de transporte terrestre. Las diferentes modalidades de transporte de mercancía en las líneas de transporte marítimo de corta distancia vendrán determinadas por las diferentes formas que, a su vez, presenta el





transporte unitizado, y muy especialmente por el sistema de embarque de estas unidades.

## 6. Transformaciones territoriales recientes

Son varios los proyectos de remodelación e incluso de construcción de nuevos puertos dedicados al transporte de contenedores en todo el mundo. El puerto de Gioia Tauro (Sur de Italia), con 2.652.701 contenedores acarreados en el 2000, es, en la actualidad, el puerto con mayor número de contenedores movidos en un año en todo el Mediterráneo. Sin embargo en 1995 este puerto sólo desplazaba 17.000 contenedores al año.

Por su parte la idea esencial del proyecto de nuevo puerto en Granadilla de Abona, al Sur de la isla Tenerife, en Canarias, es situar a este enclave como un nodo *Hub* que distribuya el tráfico de contenedores a través de líneas *feeders* a los puertos menores situados en su radio de influencia, dentro de las grandes rutas Norte-Sur del Océano Atlántico, diversificando así la economía tinerfeña y dotándola de un mayor equilibrio y fortaleza. Se entiende que la Opción Cero, esto es, el no actuar fuera de las instalaciones de la capital (Santa Cruz), impediría dar un tratamiento óptimo a las mercancías y buques, desviándolos hacia puertos más competitivos y preparados. De este modo el nuevo puerto de Granadilla contaría, cuando menos, con 4 actividades: 1) Traslado internacional de contenedores a gran escala; 2) Potenciación de la exportación frutera hacia Europa; 3) Descarga de gas para la central térmica; y 4) Base de graneles para Tenerife, otras islas y terceros.

Tabla 1: Comparación de distintos puertos del Atlántico medio y Mediterráneo occidental

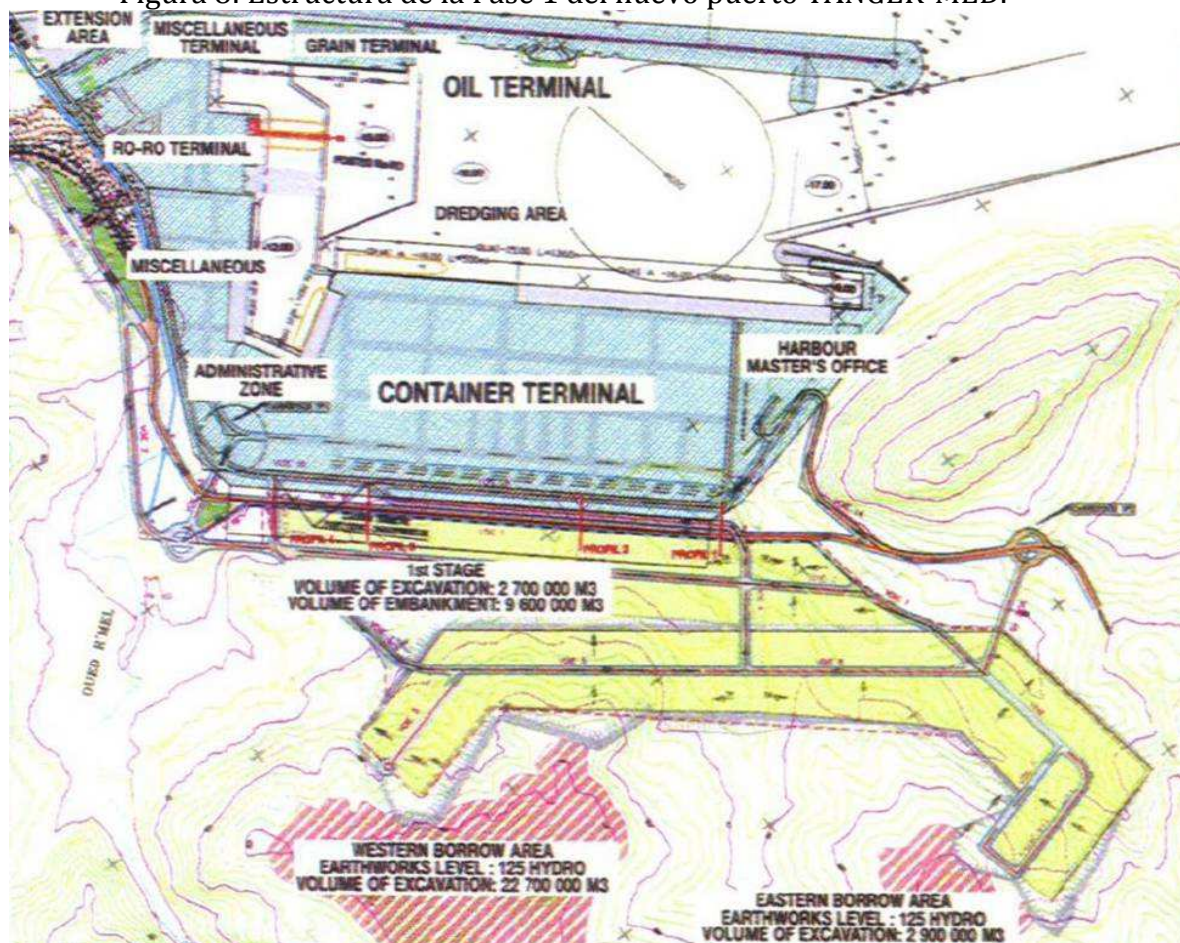
Puerto	Línea de muelles en m.	Calado en m.	Superficie de contenedores, en m <sup>2</sup>	Contenedores traficados o en proyecto en 1.000 tns.
Proyecto Granadilla	1.100	12	550.000	752 (2003) y 1.571 (2023)
Las Palmas	2.175	14	1.882.000	6.454 (2001)
Casablanca	7.000		6.050.000	2.558 (1999)
Agadir	1.280	8-15	19.440	232 (1999)
Tánger (antiguo)	870	8	60.000	1.943 (1999)
Algeciras	1.456	16	1.309.510	24.153 (2001)
Sines	940	16	1.120.000	1.400

Fuente: datos de las respectivas autoridades portuarias. Elaboración J. Ventura y J. G. Moreno, 2009.

El nuevo puerto de Tánger, para competir en costes, tendrá que aplicar necesariamente sistemas innovadores que favorezcan la acumulación de flujos y permitan un abaratamiento por economía de escala. Por otro lado, la eficiencia y rapidez en las labores es también un factor de atracción, prioritario en la mayoría de los casos. Este puerto fue pensado en un primer momento como Tánger-Atlántico, llegando incluso a inaugurarse el comienzo de sus obras por el Rey Hassan II. Se trataba de un puerto destinado a participar del crecimiento del tráfico Norte-Sur, siendo complementario al actual puerto de Tánger. Sin embargo la obra no prosperaba, hasta que un vuelco en la planificación de la región Norte de Marruecos ha concretado lo que es el proyecto "Tánger-Mediterráneo", cambiando como es lógico su ubicación. Si en el primer caso el proyecto se iba a localizar al Norte de la prolongación de la autovía

Casablanca-Tánger, este nuevo enfoque está requiriendo un esfuerzo por parte del gobierno marroquí para dotar a la región de las infraestructuras adecuadas. En este sentido habría que destacar las siguientes.

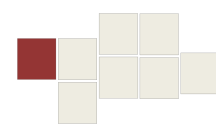
Figura 8: Estructura de la Fase 1 del nuevo puerto TÁNGER-MED.



Fuente: facilitado por F. DEBBI y N. MEKOUAR (arquitectos urbanistas responsables de SDAUD).

La *Rocade Méditerranéenne* se trata de una de las obras más mencionadas en los planes de infraestructuras marroquíes, y la autovía entre Tetuán y Ceuta se consideran como un inicio de ésta. El papel fundamental de esta nueva vía es la de reforzar el desasistido eje costero oriental de Marruecos. La puesta en servicio de esta carretera amplía el *hinterland* de los puertos en el núcleo del Estrecho, pero también el del puerto de Nador, que indudablemente sería el más favorecido. Más determinante aparece el desdoble de la carretera entre Fez y Oujda, ya que uniría el Marruecos industrial y financiero con las regiones más deprimidas del país. Esta vía reduciría además a un tiempo razonable el trayecto entre Casablanca y el puerto de Nador.

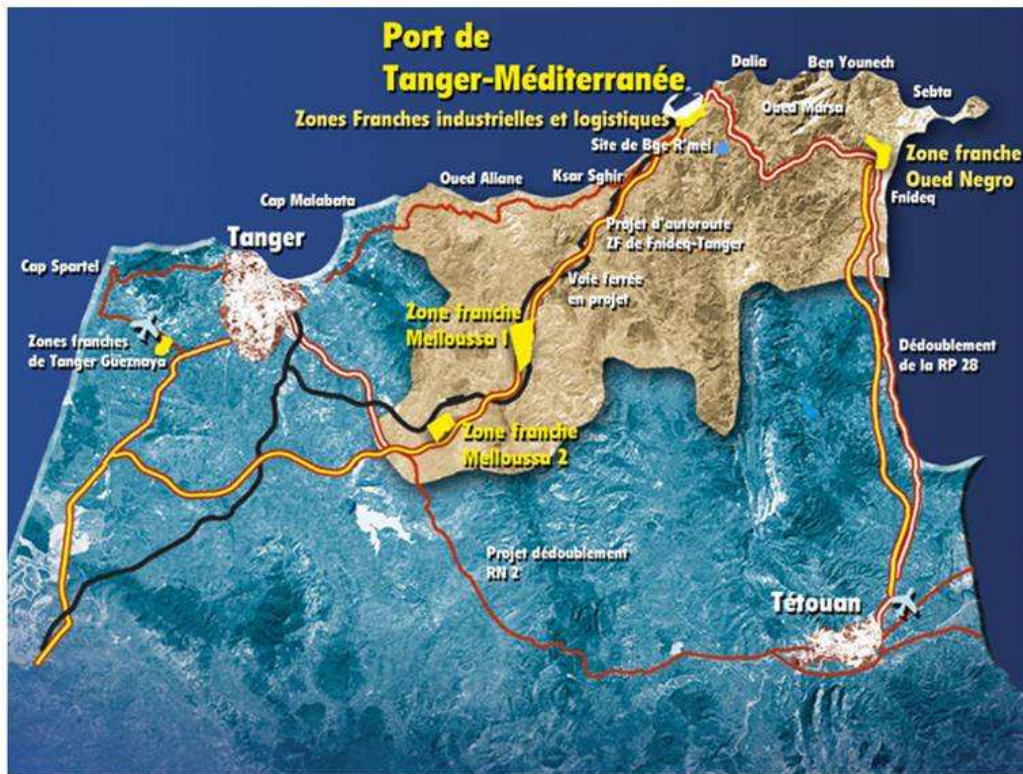
A su vez el desarrollo de la red ferroviaria de Marruecos resulta fundamental a la hora de considerar la posibilidad del Enlace Fijo. La inexistencia de un *ferry* ferroviario, como el que existe en el Canal de la Mancha y en el Báltico, ha hecho disminuir las expectativas de este medio de transporte en torno al Estrecho. Sin embargo su desarrollo es básico para las aspiraciones de enlace a larga distancia, tal y como interesa al Reino de Marruecos. Por otro lado podría significar también la consolidación de una





red de transporte a larga distancia “intermagrebí”, aspiración que parece aún la más lejana de todas las infraestructuras que aquí se mencionan.

Figura 9: Principales transformaciones territoriales vinculadas al nuevo puerto TÁNGER-MED.



Fuente: facilitado por F. DEBBI y N. MEKOUAR (arquitectos urbanistas responsables de SDAUD).

En suma, la consideración estratégica del Estrecho de Gibraltar se ha tomado como argumento de peso para justificar las propuestas de determinadas obras en ambas riberas del Estrecho. Sin embargo, atendiendo a la ordenación real y circunstancias de los flujos entre Marruecos y Europa, se desvelan también otros aspectos sobre los cuales se podría actuar de manera mucho más determinante y efectiva de lo que resultaría a través de la creación o mejora de determinadas infraestructuras, como es el caso del *dwell time* o tiempo de demora en los intercambiadores portuarios.

En cualquier caso la ubicación del nuevo puerto de Tánger presenta una clara vocación para captar el tráfico entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, compitiendo con los puertos de Algeciras, Gibraltar y Ceuta. Habría que ponerlo en relación con otra política similar llevada a cabo en los 60 por parte del gobierno español con el *Plan de Desarrollo Económico y Social del Campo de Gibraltar*. Para algunos autores el objetivo de ese *Plan* fue el de hacer sombra sobre la economía gibraltareña tras el fracaso de las negociaciones sobre la soberanía de la colonia británica. Todo ello se vincula a la especial atención que el monarca alauita Mohamed VI está prestando a la región Norte de Marruecos. En este sentido hay que destacar que el puerto Tánger-Mediterráneo se ubicará a pocos minutos de la frontera con Ceuta.

En los intercambios Norte-Sur está claro que todo el tráfico que va hacia Marruecos a través de Ceuta ya no lo hará, y tendrá preferencia el paso a través de Tánger. De hecho ya hoy día hay muchos viajeros que prefieren el puerto de Tánger actual, por presentar

mayores ventajas. De esta manera el puerto de Ceuta tendrá que reorientarse hacia un papel similar al que en la actualidad juega Gibraltar respecto a Algeciras: esto es, hacia el avituallamiento de buques y el abastecimiento de combustible. Además la apertura de zonas francas en el entorno también influiría sobre el comercio de Ceuta, por lo que la mayor parte de las mercancías orientadas hacia ese mercado pasarían al puerto de Tánger-Mediterráneo. Según los análisis hechos con SIG queda claro que el mejor trayecto para llevar y traer mercancías hacia y desde Europa en dirección a Marruecos, incluso hasta las regiones más al Sur, será definitivamente el puerto de Tánger-Mediterráneo.

## 7. Referencias utilizadas

ALFARO SÁNCHEZ, G. y VENTURA FERNÁNDEZ, J. (2007): "Proyecto de 'Observatorio Transfronterizo del Estrecho de Gibraltar': instrumentos técnicos y bases científicas para el análisis integral de un espacio funcional", en *Desarrollo Regional y Territorio. Nuevos Planteamientos y Perspectivas* (coord. F. Rodríguez Martínez), Granada, Instituto de Desarrollo Regional y Asociación Andaluza de Ciencia Regional, CD-ROM, págs. 21-32.

BOILE, A. (2005): *Intermodal Transportation Network Analysis – a GIS application*. [http://www.transportation.njit.edu/nctip/final\\_report/Intermodal\\_Commuter\\_Corridors.htm](http://www.transportation.njit.edu/nctip/final_report/Intermodal_Commuter_Corridors.htm) (última visita 10/11/05).

CALKINS, H. (1990): "GIS and public policy", *Geographical Information Systems*, Vol. 2, Applications ed.

CANO GARCÍA, G. (2002): *Las comarcas de Andalucía*. Sevilla, Ed. Tartessos, 455 páginas.

COMISIÓN EUROPEA (2005a): *Pan-European Transport Corridors and Areas Status Report*. Lämpömiehenkuja (Finlandia), Comisión Europea. 204 páginas.

----- (2005b): *Orientaciones Comunitarias para el desarrollo de la red transeuropea de transporte*. <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l24094.htm> (última visita 26/04/06).

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2001): *Actuaciones desarrolladas por la Junta de Andalucía en el marco de la Iniciativa Comunitaria INTERREG II España Marruecos*. 190 páginas.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (1998): *Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía* (POTA). Junta de Andalucía, 195 páginas.

----- (1998b): *Plan Director de Infraestructuras de Andalucía* (PDIA). Junta de Andalucía, 259 páginas.

----- (1998c): *Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar. Memoria de Ordenación*. Junta de Andalucía, 164 páginas.

DAGANZO, C. F. (1988): "A comparison of in-vehicle and out-of-vehicle freight consolidation strategies", *Transportation research*, B.22, págs. 173-180.

EUROPEAN CONFERENCE OF MINISTRY OF TRANSPORT (2001): *Short Sea Shipping in Europe*, 78 páginas.

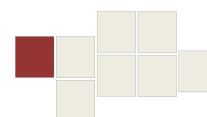
FERIA TORIBIO, J. M. (1994): "El sistema urbano andaluz: entre el Arco Atlántico y el Arco Mediterráneo", en *Las ciudades españolas a finales del siglo XX. I Coloquio de Geografía Urbana*, págs. 61-64.

GUTIÉRREZ PUEBLA y URBANO (1996): "Accessibility in the European Unión: the impact of the transeuropean road network", *Journal of Transport Geography*, vol. 4, nº. 1, págs. 15-45.

HAYUTH (1992): "Multimodal Freight Transport", *Modern Transport Geography*. Londres, Ed. Hoyle.B.S.Knowles.R.D., págs. 199-215.

INSTITUT FRANÇAISE DE LA MER (1992): *Transport de marchandises sur les grands axes europeens. Recherche de routes alternatives terre-mer*. Rapport, 140 páginas.

JORDÁ BORRELL, R. (2002): "El sistema regional andaluz de los servicios avanzados (SA) con los distintos sectores económicos", *Cuadernos de Geografía*, nº. 71, págs. 31-50.





MINISTERIO DE FOMENTO (2002): *Observatorio de costes de transportes por carretera*. Report, 17 páginas.

MORALES GIL, A. (2008): "Los flujos comerciales en los espacios portuarios españoles del Mediterráneo", en *España y el Mediterráneo: una reflexión desde la Geografía española*. Aportación Española al XXXI Congreso de la Unión Geográfica Internacional. Túnez, CD-ROM.

MORENO NAVARRO, J. G. (2007a): "Análisis con SIG del transporte intermodal entre Marruecos y la Unión Europea. Evaluación de rutas y enclaves estratégicos", *Cuadernos de Geografía*. Universidad de Granada.

----- (2007b): "Estrategias paneuropeas para el desarrollo de los transportes en el Arco Mediterráneo. Análisis de competitividad entre corredores de transporte", en *Competitividad, Cohesión y Desarrollo Regional Sostenible*. León, CD-ROM.

MORENO NAVARRO, J. G. y VENTURA FERNÁNDEZ, J. (2006): "Metodología con SIG en dos estudios de competitividad: el puerto de Granadilla de Abona (Sta. Cruz de Tenerife) y el nuevo puerto Tánger-Med (Marruecos)", en *El acceso a la información espacial y las nuevas tecnologías geográficas*. Granada, CD-ROM, págs. 1687-1694.

----- (2007): "Estrategias de desarrollo en el entorno del Estrecho de Gibraltar. La discontinuidad entre los arcos Atlántico y Mediterráneo", en *Competitividad, Cohesión y Desarrollo Regional Sostenible*. León, CD-ROM.

----- (2008a): "El nuevo esquema de competitividad portuaria en el Estrecho de Gibraltar. La irrupción de Tánger-Med", en *Comercio, Servicios y Transportes: patrones de una sociedad avanzada*, págs. 355-364.

----- (2008b): "El nuevo puerto Tánger-Med y el Esquema Director de Ordenación del Estrecho. Consecuencias territoriales a diferentes escalas", en *Política Regional Europea y su incidencia en España. Economía, sociedad y medioambiente*. XXXIV Reunión de Estudios Regionales. Baeza-Jaén, CD-ROM.

MORENO NAVARRO, J. G., VENTURA FERNÁNDEZ, J. y ALFARO SÁNCHEZ, G. (2007): "El Estrecho de Gibraltar como encrucijada de estrategias para el desarrollo", en *La geografía en la frontera de los conocimientos*. XX Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles. Sevilla, CD-ROM.

SECEGSA (1994-2001): *Informes estadísticos del tráfico entre el Magreb y la UE*. Private Reports.

SERDERIDIS (1988): "Le transroulage face à l'Eurotunnel: perspectives d'avenir pour les ports belges", *Hommes et Terres du Nord*, 1-2, págs. 54-66.

TURTON y HOYLE (1986): *Short Sea Crossing and the Channel Tunnel*. Ed. Turton&Hoyle, 125 páginas.

VENTURA FERNÁNDEZ, J., FERNÁNDEZ LATORRE, F., MORENO NAVARRO, J.G. y GONZÁLEZ RELANO, R. (2006): "Consecuencias socio-económicas y territoriales del proyecto del puerto en Granadilla de Abona. Criterios para su sostenibilidad". *Annali di Ricerche e Studi di Geografia*, LXII. Bolonia (Italia), Stampa Editografica Rastignano, págs. 79-96.

VENTURA FERNÁNDEZ, J. y MORENO NAVARRO, J. G. (2006): "Un proyecto de cooperación interuniversitaria: 'Observatorio Transfronterizo del Estrecho de Gibraltar' (universidades de Sevilla y Abdelmalek SEADI de Tánger-Tetuán)", en *Por un mundo con equidad*, volumen III de ponencias y comunicaciones, Madrid, Universidad Complutense, págs. 472-487.

WILLINGALE, M. (1981): "The port-route behaviour of short-sea ship operations: Theory and practice", *Maritime policy and management*, 8 (2). 1981, págs. 109-120.

ZOIDO NARANJO, F. (1994): "Aportación de Andalucía al Arco Mediterráneo Europeo", en *Las ciudades españolas a finales del siglo XX*, I Coloquio de Geografía Urbana, págs. 57-60.

