



Urban voids and waterfront, a new approach to city-port relation

José Manuel Pagés Sánchez

Ma. Architect in Faculdade de Arquitectura,
Universidade Técnica de Lisboa
jose23sanchez@gmail.com

In today world we find that the majority of the port cities suffer an infrastructural barrier of deep impact in the city-port relation. These urban frontiers damage and block the interaction between the city and the waterfront, but they are crucial for the town development. In the last years we have seen that the most popular presented and applied solutions consisted in the burying or deactivating these barriers. These options created several strong changes in the urban fabric, and have many constraints. In this article a new alternative model based on the application of “urban acupuncture” theory is proposed. Already in use in other contexts, this model could allow us to solve the connections issues and to benefit from the existing conditions in our cities nowadays. The existing urban voids in the port cities present new opportunities for the application of this model. It would consist in merging the public space and new cultural facilities as new connections points. This alternative solution would allow the improvement of the porosity and the interactivity between the city and the waterfront without modifying the infrastructures. This new intervention model was tested in Lisbon through a project developed in a particular part of the city that allowed its application. The result was a new set of facilities for the city that fulfills all the needs of this area and achieves its main goal, to reconnect the city to the river.

Keywords

Waterfront; Barrier; Urban void; Urban acupuncture; Port-city relation

Vacios urbanos y *waterfront*, un nuevo enfoque de la relación ciudad-puerto

Introducción

En el momento que la Revolución Industrial comenzó a provocar la separación entre ciudad y puerto surgieron las barreras que marcarían esta relación en épocas posteriores.

Hoy en día un gran número de ciudades portuarias siguen marcadas por estas fronteras urbanas que constituyen uno de los mayores desafíos con los que se enfrentan los proyectistas de regeneraciones urbanas.

Para poder resolver este problema es necesario considerar toda el área metropolitana en su conjunto. Las opciones que se suelen considerar son el enterramiento de las vías, creando túneles de dimensiones y costes considerables; la desactivación de las infraestructuras, distribuyendo el tráfico por vías alternativas, o encontrando accesos secundarios.

En los casos de regeneración total de una parte significativa de la ciudad este tipo de intervenciones parecen ser las más lógicas. En el caso de existir un conjunto de zonas recuperadas, pero de forma aislada, en diferentes planos, las opciones anteriores presentan dificultades añadidas.

En estos casos hay la obligación de considerar alternativas menos agresivas. Opciones que permitan la coexistencia entre vías, actividades portuarias y urbanas, y las nuevas zonas de *waterfront* recuperadas para los ciudadanos, con la debida accesibilidad.

Hay diversos modelos de desarrollo urbano que insisten en la importancia de redensificar las ciudades, evitar la expansión periférica y centrarse en un modelo más sostenible, ya sea desde el punto de vista energético, transportes o territorio. Así el arquitecto y urbanista J. Busquets ha defendido en alguna conferencia ¹ su teoría de " *retrofitting the city*".

En este contexto los vacios urbanos, o "*terrain vague*" como los define Solá Morales

"... son lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que solo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad. Son, en definitiva, lugares externos, extraños (...)

(...)Desde un punto de vista económico, áreas industriales, estaciones de ferrocarril, puertos, áreas residenciales inseguras, lugares contaminados, se han convertido en áreas de las que decirse que la ciudad ya no se encuentra allí. (...)"²

Los vacios urbanos cobran mayor importancia, posicionándose como puntos de intervención que realmente pueden ayudar a regenerar la ciudad, siempre que no sean vistos como simples solares expectantes de construcción.

¹ BUSQUETS i GRAU, Joan. Retro-fitting the city : Theory and practice. En : "*Património natural e cultural: construção e sustentabilidade.*" Lisboa: ICOMOS, GECORPA, QUERCUS. 2010. Doc visital (handout).

² Definición dada por Solá-Morales en su artículo "*Terrain Vague*", en el libro "*territórios*", publicado originalmente en *Anyplace*, Anyone Corporation, Nova Iorque/The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1995, pp. 118-123

Acupuntura urbana

Con este escenario cabe considerar la estrategia urbana desarrollada por el urbanista brasileño Jaime Lerner³, la Acupuntura Urbana.

“Siempre tuve la ilusión y esperanza de que con un pinchazo de aguja sería posible curar las enfermedades. El principio de recuperar la energía de un punto enfermo o cansado por medio de un simple pinchazo tiene que ver con la revitalización de ese punto y del área que hay a su alrededor.

Creo que podemos y debemos aplicar algunas “magias” de la medicina a las ciudades, pues muchas están enfermas, algunas casi en estado terminal. Del mismo modo que la medicina necesita interacción entre el médico y el paciente, en el urbanismo también es necesario hacer que la ciudad reaccione.”

Esta teoría, puesta en práctica en Curitiba, consiste en actuar en puntos, para conseguir un efecto positivo en una zona determinada de la ciudad. La actuación en red en una serie de puntos estratégicos de la ciudad, tendrá un efecto positivo a escala urbana.

Las intervenciones que parten de este principio se han venido sucediendo en los últimos sesenta años. Entre 1940 y 1970, antes de publicar Jaime Lerner “Acupuntura Urbana”, sobre su experiencia en Curitiba. Aldo Van Eyck ya realizó intervenciones similares.

Tras analizar el tejido urbano degradado por la 2ª Guerra Mundial localizó una serie de vacíos urbanos que tardarían en ser ocupados. El proyecto consistió en la creación de una red de 700 espacios de recreo infantil básicos: un conjunto de vacíos urbanos dejados por la guerra, recuperados para los niños. Esta intervención tuvo un impacto muy positivo en Ámsterdam y su población infantil.

Figura 1. Espacios públicos y de juegos en la calle dijtstraat, 1954. (Fuente: Aldo van Eyck: works, pag 24)



³ LERNER, Jaime. “Acupuntura urbana” Ed Record, 2003, texto extraído de la introducción de la edición en castellano.

Es reciente el caso de Zaragoza donde, de modo análogo al holandés, la operación “esto no es un solar” creó una serie de nuevos espacios públicos a partir de vacíos urbanos, que eran solares desocupados. Los arquitectos Patrizia di Monte e Ignacio Grávalos han recuperado espacios muy útiles para esta ciudad, causando un impacto muy positivo.

Figura 2. Esto no es un solar. Zaragoza. Detalle de zona de juegos
(Fuente: <http://estonoesunsolar.wordpress.com>)



Una Estrategia urbana. Los vacíos como puntos de conexión de la ciudad con el puerto, con el Tajo

Al abordar las actuaciones en red en la relación ciudad-waterfront se trata de proyectar nuevos espacios que la faciliten. Más concretamente se consideran dos características principales: la existencia de equipamientos culturales y el protagonismo del espacio público.

El nuevo equipamiento cultural se asocia a la intervención prevista, como generador de nuevos flujos y actividades. Este funcionaría como un elemento de apoyo a la rehabilitación urbana, y su programa podría variar en función de donde fuese el proyecto; desde una biblioteca local, a museos o instituciones de investigación.

El protagonismo del espacio público funcionaría a dos niveles. El nivel de la calle como elemento de transición, y dirección de flujos; y otro nivel a una cota elevada como elemento de conexión con el otro lado de la barrera.

La acción puntual puede tener una repercusión muy positiva. En el contexto económico actual, particularmente en los países mediterráneos, hay que pensar en alternativas. La acción puntual desarrollada dentro de un plano general puede conseguir que las personas vuelvan a apropiarse de zonas portuarias. En muchos casos las ciudades portuarias no han recuperado toda la extensión del puerto, pero si hay zonas ya intervenidas, o existen infraestructuras urbanas, por ejemplo carriles bici a lo largo del frente portuario, como es el caso de Lisboa.

En el fondo lo que se pretende es conseguir una sutura urbana⁴ de la ciudad con su *waterfront* densificando los puntos de conexión, yendo más allá de la simple pasarela sin expresión en el tejido urbano. Esto se conseguiría considerando estos vacíos como nuevos nudos que pasan a ser los creadores de flujos para ambas partes de la ciudad. La función cultural en cierto modo recupera lo que en su momento fueron las zonas portuarias, puntos de conexión con el resto del mundo. La actividad cultural puede tener esta función de catalizador de flujos, conectando a los ciudadanos no solo con otra parte de la ciudad hasta ahora vetada, sino también con el resto del mundo.

Antecedentes arquitectónicos

Dentro de la tipología analizada debemos recordar sucintamente dos proyectos: el **Seattle Olympic Sculpture Park**, de Weiss/Manfredi y el proyecto utópico **Plataforma Tejo**, de Ressano Garcia. En el primero se da claramente una acción regeneradora de la barrera de infraestructura que separa ciudad y *waterfront*, el itinerario que se crea provoca el paso “natural” de esta barrera. El segundo se difiere a través de la traducción formal al tratarse de un punto sensible de la ciudad, donde se encuentra una escalera monumental entre el jardín, entrada del *Museo de Arte Antiga*, y la avenida. La idea es dar continuidad al jardín hasta el *waterfront*. En este último caso para conseguir traspasar una barrera se propone en la práctica crear otra, de gran impacto visual, pues no es solo una plataforma, sino un gran volumen. Además del aspecto impactante, este proyecto, por actuar en un lugar con fuerte identidad no muestra sensibilidad hacia lo preexistente.

Figura 3. Seattle, antes y después de la intervención de Weiss Manfredi
(Fuente: <http://www.worldarchitecturenews.com>)



⁴ Expresión consultada en la Tesis doctoral: “Recolonización urbana. Nuevos fragmentos urbanos en las primeras periferias”. De ARAGAO Costa Martins, Anamaría, presentada en el Departamento d’Urbanisme i Ordenació del Territori da Universitat Politècnica de Catalunya « Barcelona: UPC, 2004.

Figura 4. Render de la propuesta para la Doca de Rocha Conde d'Óbidos
(Fuente: <http://www.ressanogarcia.com>)



Lisboa

Lisboa y su *waterfront* ejemplifican el funcionamiento de esta estrategia. Durante buena parte de su historia la ciudad y el puerto funcionaban como una única realidad. Esta relación ha sido analizada en innumerables ocasiones, con diversos artículos en la publicación *Portus* que la exploran de forma pormenorizada⁵. En este artículo el tema principal abordado es la relación histórica de los planos urbanos en los últimos 30 años, desde la perspectiva de la barrera.

Durante los siglos XIX y comienzos del XX el desarrollo industrial del puerto y la creación de diversas infraestructuras provoca la separación entre el *waterfront* y la ciudad. Como indica J P Costa en su tesis: *“en esa nueva realidad territorial del frente fluvial fue el corredor de las accesibilidades el que pasó a constituir la frontera entre el puerto y la ciudad, constituyendo una frontera con fuerte expresión urbanística.”*⁶

Planos urbanos de Lisboa, el problema de la barrera

La frontera establecida por las vías de comunicación ha sido un tema conflictivo desde mediados del siglo XX. En el transcurso de la *Exposição do Mundo Português, em Belém-Lisboa* (23 de Junio-2 de diciembre de 1940) se intentó resolver el problema, creando un pasaje subterráneo para la conexión entre la *Praça do Império* y el *Padrão dos*

⁵ Se destacan los siguientes:

CABRAL Natércia Rêgo. “Revitalização das frentes ribeirinhas no porto de Lisboa”, en *Portus* 01.

GASPAR Jorge, BARROSO Sérgio, BRITO Eduardo. “Lisboa requalificação da área ribeirinha”, en *Portus* 03.

NABAIS António J.C. Maia, “Património Marítimo português em Portugal”, en *Portus* 06.

⁶ COSTA, João Pedro Teixeira de Abreu “La Ribera entre proyectos: Formación y transformación del territorio portuario a partir del caso de Lisboa.” Tesis doctoral presentada en el Departamento d’Urbanisme i Ordenació del Territori da Universitat Politècnica de Catalunya «. Barcelona: UPC, 2007.

Descobrimientos

Solo al final de los años 80 se recupera la idea de intervenir en la frente ribereña, y de los planos de intervención en el *waterfront*. En el prefacio del catálogo del concurso de ideas para la renovación de la Frente Ribereña, en 1988, Pedro Brandão⁷ apela a la recuperación de la Frente Ribereña como lugar fundamental para la identidad de Lisboa. Se enaltece también el valor patrimonial y monumental existente en esta zona de la ciudad, y al mismo tiempo se admite la necesidad de un equilibrio con las funciones portuarias con fuerte presencia en el *waterfront* urbano.

Figura 5. Concurso “A cidade e o Rio” 1988. Propuesta vencedora en el tema libre, arquitectos. Carlos Marques, Rosa Silva y José Aguiar



Fueron unas propuestas muy diferentes y diversos enfoques sobre los problemas existentes en esta zona. Los proyectos no pasaron del plano a la realidad, pero constituyeron una base importante de conocimientos e ideas para los planos y proyectos posteriores, recuperando el interés público y de las instituciones por esta zona de la ciudad.

En los años siguientes hubo una serie de planes y concursos centrados en la recuperación de la frente ribereña, principalmente en la zona monumental de Belém, como el *Plano de Salvaguarda e valorização da Ajuda – Belém* (1987-1989), coordinado por Manuel Costa Lobo; el plan Estratégico de Lisboa (1990-1994), que recuperó algunas de las ideas del

⁷ BRANDÃO, Pedro, JORGE, Filipe. (coord.) “Lisboa, a cidade e o rio. Concurso de ideias para a renovação da zona ribeirinha de Lisboa” Ed. Associação de Arquitectos Portugueses. Lisboa, 1988, páginas 3 y 4.

plano anterior y del concurso del 88. Este plano tuvo como principal objetivo unir la ciudad con el río, con tres metas principales:

1. Reordenar la actividad ribereña y compatibilizar las diversas actividades portuarias, industriales, lúdicas y de transportes.
2. Recalificar los espacios urbanos existentes y proyectar nuevos espacios de conexión de la ciudad con el río.
3. Clarificar el estatuto de intervención del Ayuntamiento en el área de jurisdicción de la Autoridad Portuaria de Lisboa.

El plano incluía el enterramiento de la línea férrea de Cascais, entre Pedrouços y la antigua FIL⁸, planificando tres áreas principales de contacto de espacio público con el río. Estas ideas fueron retomadas en el proceso de elaboración del Plano Director Municipal de 1992.

En 1994 se realizó el plan POZOR, Plan de Ordenamiento de la Zona Ribereña, con intención de reorganizar el *waterfront*, sin mayor concreción. Dicho plano insistía en la idea de enterrar la línea de tren, ya presente en el plano de Ajuda-Belém, en este caso entre Belém y la *Cordoaria*. Durante la época de concurso y construcción del CCB (Centro Cultural de Belém) fue también muy discutido el túnel ferroviario. En todos los planos el tren siempre fue un elemento de discusión y controversia, su enterramiento siempre estuvo presente, pero nunca se llegó a concretar.

En otra zona de la ciudad, el plan realizado por los arquitectos David Colley y Gravata Filipe, también trató del tema de un túnel en la Frente Ribereña, en este caso entre las estaciones de *Cais Sodré* y *Santa Apolonia*, pero la idea fue rechazada.

Ya en el final de los años 90, el Ayuntamiento parecía haber aceptado la idea de que los túneles en el waterfront implicaban muchas dificultades del punto de vista técnico y económico, como se pudo apreciar en las obras de conclusión de la línea azul del metro, con el túnel de la *Baixa*, en *Terreiro do Paço*.

Se aceptó la posibilidad de superar la barrera con otras soluciones, como pasarelas, y se promovió la construcción de proyectos de reputados arquitectos portugueses, el recién fallecido Manuel Tainha proyectó una en Belém, y Souto de Moura llegó a realizar un proyecto para la *Avenida 24 de Julho* sin concreción posterior.⁹

En los últimos años, aun pre-crisis, se ha recuperado la idea de enterrar la línea del tren, y el tráfico automóvil. El caso más significativo y durante mucho tiempo en discusión es el *Plano de Pormenor de Alc ntara*.

Con la intención de promover una nueva centralidad en la ciudad, el Ayuntamiento está promocionando desde hace unos años la recuperación de esta zona. En esta área existen grandes espacios de oportunidad y graves problemas de gestión del tráfico, con diversas vías fundamentales que se cruzan en este punto, además del acceso al puente 25 de abril.

Originalmente, el proyecto de Valsassina y Aires Mateus de mediados de los años 2000 proponía la creación de un túnel en la zona final de la Avenida de la India y comienzo de la Avenida 24 de *Julho*. El plan no llegó a ser realizado, y en 2009 se elaboró uno nuevo, del arquitecto Manuel S  Fernandes. Este plan pretendía recuperar la conexión ciudad - río, concluir el pasillo verde que viene desde Monsanto y mantener la idea del enterramiento de la línea de tren, aunque sea principalmente el ramal que viene desde la estación de *Alc ntara Terra*.

⁸ En lo que sigue FIL: F ria Internacional de Lisboa.

⁹ COSTA JP. Op. cit.

Figura 6. Planta de los planos urbanos actuales que afectan al waterfront de Lisboa.
Elemento proveniente del *Plano Geral de Intervenções da Frente Ribeirinha de Lisboa*



Situación actual

Hoy se puede apreciar en Lisboa la permanencia de esta barrera y la existencia de una serie de vacíos urbanos contiguos. Por este motivo se presenta como caso de aplicación de la estrategia antes explicada. Las avenidas de India, de Brasilia, 24 de *Julho* e Infante D Henrique junto con la línea de tren hacia Cascáís forman actualmente las barreras entre la ciudad y su río.

Figura 7. Barrera Cais Sodré-Alcântara (Fuente: Google Earth, consultado el 25-06-2011)



Estos vacíos constituyen oportunidades claras de actuación. Tienen dimensiones y orígenes diferentes; hay algunos que ocupan una manzana de la ciudad y otros constituyen espacios aislados dentro del tejido consolidado; varios tienen su origen en espacios industriales desactivados, *brownfields*, (LXfactory, Alcántara) o antiguas instalaciones militares (antiguos cuarteles en la Av 24 de Julho). En algunos casos surgen de equipamientos urbanos que se trasladaron dentro de la ciudad sin pensar en implicaciones locales (antigua FIL, rua da Junqueira). Estos casos más representativos se encuentran principalmente en el sector entre *Praça do Comercio* y *Algés*, donde la ciudad más compacta refleja mejor estos espacios. Sin embargo en la parte más oriental, la estructura urbana menos consolidada y la integración de la vía del tren en el tejido de la ciudad permiten pensar en opciones a mayor escala.

Experimento urbano de la estrategia de conexión

Para comprobar la hipótesis subyacente en el presente artículo se elaboró una propuesta proyectual, localizada en el área de Alcántara-Belém, entre el puente 25 de Abril y la estación fluvial. En este espacio se encuentran algunos equipamientos de carácter regional y nacional: el Centro de Congresos de Lisboa (CCL), el nuevo *museo dos Coches* (carrozas), la Cordoaria Nacional, el Hospital Egas Moniz y diversos polos universitarios.

La barrera en este sector está formada por dos avenidas de cuatro carriles, Avenidas de India y de Brasilia, y la línea del tren. Entre la barrera y el río existe un espacio verde de considerable dimensión, de accesibilidad deficiente.

Figura 8. La Barrera en el tramo Alcântara-Belém. Avenidas de India y de Brasilia y línea de Cascais
(Fuente: Fotografía del autor)



Tras la identificación de los vacíos susceptibles de intervención en esta zona, se definió una estrategia programática adaptada a las necesidades de esta parte de la ciudad. Debido a la gran presencia de la comunidad universitaria se pensó en equipamientos de apoyo a este sector. Igualmente fueron considerados equipamientos como bibliotecas públicas, centros cívicos y pequeños espacios de apoyo a la comunidad existente. Se pretendió, igualmente, dar continuidad a algunas funciones ya existentes y potenciarlas para favorecer su caracterización y definición. Más concretamente se desarrollaron equipamientos de apoyo al CCL y al que sería el futuro museo de arqueología, en la *Cordoaria Nacional*.

Dentro de esta red de vacíos se escogió el espacio entre el CCL y la *Cordoaria Nacional*, para desarrollar el modelo de intervención, como punto concreto de sutura urbana. Es un vacío de grandes dimensiones y posibilidades. Anexo a este espacio se encuentra hoy una de las pasarelas, completamente inadapta para las necesidades actuales.

En este vacío se desarrollan los programas de residencia de estudiantes, oficinas relacionadas con el CCL, hotel, parking; como elemento principal se crea un apoyo para el museo de arqueología. Este programa se distribuye en tres edificios, completado por tres plazas. Al decidir su forma y ocupación espacial se optó por provocar una quiebra en la línea de la calle *Rua da Junqueira* para fortalecer la relación con el waterfront.

Como se ha defendido en la estrategia urbana, el espacio público cumple una función vital, pues llama a la ciudadanía al río, y actúa como elemento conector de los distintos ambientes urbanos.

Otro aspecto fundamental es su volumetría, ya que el edificio central funciona claramente como puente entre los dos niveles de espacio público: la calle y el espacio desarrollado en la cubierta del edificio central. Estos dos niveles se encuentran en claro diálogo y cumplen uno de los principios explicados: el espacio público como elemento de conexión.

En relación al equipamiento cultural, este edificio alberga una biblioteca abierta al público y una serie de espacios relacionados con el futuro Museo Nacional de Arqueología.

En la cubierta del edificio se encuentra el espacio público que realiza la conexión, e incluye equipamientos de apoyo, zonas en sombra y asiento. Esta zona se desarrolla para privilegiar la vista sobre el río Tajo. Desde este espacio parte la conexión con el borde del río. Este vínculo va más allá de una simple pasarela, es un espacio que posibilita diferentes puntos de vista y relaciones con el *waterfront*.

Después de atravesar la barrera se encuentra el otro polo de la intervención: Un pequeño equipamiento que funciona como centro de observación del Tajo y de la frente ribereña, además de varios espacios de apoyo a sus usuarios.

Figura 9. Render del proyecto realizado para experimentar la estrategia



Todo el proyecto se desarrolla de acuerdo con lo expuesto en la estrategia urbana, con el principal objetivo de conseguir la fácil y clara comunicación entre el tejido urbano y el Río.

El equipamiento central funciona como catalizador de flujos de todo tipo, desde profesionales del sector al gran público en general. El espacio público funciona como elemento principal el de conexión y consigue reforzar la relación de esta parte de la ciudad con el Tajo.

En la propuesta proyectual están recogidos los principios defendidos en la estrategia urbana, siendo posible probar la capacidad del equipamiento cultural y de los espacios públicos elevados como puntos de unión, que suturan vacíos, conectando la ciudad con el río.

Este modelo de estrategia urbana se probó en Lisboa pero podría ser extrapolado a otras urbes, evidentemente sufriendo alteraciones y adaptándose a un nuevo contexto.

Ciñéndonos al contexto portugués, ciudades como Viana do Castelo, en Portugal, ya han podido verificar la importancia de los equipamientos culturales en el *waterfront*. En este caso en particular la ciudad se ha podido beneficiar particularmente de la mano del Arquitecto portugués Álvaro Siza Vieira.

En resumen se propone una alternativa a la intervención extensiva en el *waterfront*

urbano. La Acupuntura Urbana indica el camino a seguir, para aprovechar las oportunidades que existen hoy en día en nuestras ciudades. Presenta ventajas aquí señaladas. La cultura y el espacio público han sido en diversas operaciones de rehabilitación los principales ejes. En el presente artículo se insiste en su importancia y su nuevo rol dentro de la estrategia urbana. En estos tiempos de crisis nos vemos obligados a considerar opciones diferentes de las aplicadas anteriormente, pudiendo ser el momento de considerar el problema de la barrera desde otra perspectiva.

Bibliografía

Alemany, Joan. "La transformación de los puertos desde la Revolución Industrial". in Rev. Portus, nº 19. Ed. RETE - Associazione per la collaborazione tra Porti e Città', Venecia, pag. 14-21, 2010.

Aragão Costa Martins, Anamaría de. "Recolonización urbana. Nuevos fragmentos urbanos en las primeras periferias". Barcelona. Tesis doctoral. UPC, 2004.

Borja, Jordi, Muxi Zaida. *El espacio publico:ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa, 2003.

Bruttomesso Rinio (1993).*Waterfronts, a new frontier for cities on Water*. International centre cities on water. Venecia,1993

Busquets I Grau,Joan. *Retro-fitting the city : Theory and practice*. Em:" Património natural e cultural: construção e sustentabilidade." Lisboa. ICOMOS GECORPA, 2010

Carr, Stephen, Rivlin, Francis Mark Leanne G, Stone, Andrew M. .*Public Space*. Cambridge University Press, 1992

Costa João Pedro Teixeira de Abreu. *La ribera entre proyectos : formación y transformación del territorio portuario, a partir del caso de Lisboa*. Barcelona. Tesis doctoral. UPC, 2006

Guimarães F.João .*Cidade portuária, o porto e as suas constantes mutações*. Lisboa. Parque Expo'98, 2006

Lerner, Jaime. *Acupuntura Urbana*.Record, 2003

Ligteljin Vincent. *Aldo Van Eyck works*.Birkhäuser, 1999

Meyer Han. *City and Port. Transformation of Port Cities London, Barcelona, New York, Rotterdam*. Utrecht International Books, 1999

Nabais António J C M , Ramos Paulo O. *100 Anos do porto de Lisboa*. Lisboa APL, 1987

Portas, Nuno. *Perspectivas urbanas = Urban perspectives*, ISSN 1695-534X, Nº. 3, 2003, pag. 11

Ressano, Pedro, Plataforma Tejo – O Regresso ao Rio, A frente ribeirinha de Lisboa e o século XXI, Lisboa, 2009

Schubert Dirk. *Transformación de zonas portuarias y costeras en desuso: experiencias, posibilidades y problemas*. em Rev.Ciudades nº 8, 2004

Solà-Morales, Ignasi, Costa, Xavier. *Metrópolis. Ciudades, redes, paisajes*. Barcelona, Gustavo Gili, 2006

Sousa, João Figueira, em "Os portos e as frentes-de-água nas ilhas de pequena e média dimensão" in Rev. Portus, nº 6. Ed. RETE - Associazione per la collaborazione tra Porti e Città, Venezia, 2003, pag 2-3