



The Reason for Green Ports:
the Key to Balanced and
Sustainable Development

El Por Qué de los **Greenports:**

la Clave para el Desarrollo Equilibrado y Sostenible

Ing. Luis Enrique **Romero Rodríguez**



Siguiendo con el artículo anterior donde enmarco la simbiosis de puerto-ciudad, hoy abordo y analizo sobre una importante tesis realizada en España por Alfonso Camarero Orive, donde presenta además una introducción al estado del arte y una serie de soluciones a esta compleja relación.

Como he comentado anteriormente, suele resultar conflictiva la relación puerto-ciudad, a pesar de que el origen de las ciudades más importantes se situó en muchos casos junto a los puertos, buscando precisamente la amplitud de posibilidades que ofrece el mar (y los grandes ríos): comercio, comunicaciones, guerra, etc. Sin embargo, con los años se produjo una separación y estas 2 entidades terminaron por mirar en direcciones opuestas, encontrando así dificultades en su desarrollo individual. Por eso, desde hace tiempo, se está realizando un considerable esfuerzo en mejorar esta relación.

Continuing with the previous article where I frame the symbiosis of port-city, today I discuss and analyze an important thesis made in Spain by Alfonso Camarero Orive, where he also presents an introduction to the state of art and a series of solutions to this complex relationship.

As I mentioned earlier, the port-city relationship is often conflicting, despite the fact that the origin of the most important cities was located in many cases next to the ports, precisely looking for the range of possibilities offered by the sea (and the great rivers): trade, communications, war, etc. However, over the years there was a separation and these 2 entities ended up looking in opposite directions, thus encountering difficulties in their individual development. That is why, for some time, a considerable effort has been made to improve this relationship.



Ing. Luis Enrique Romero Rodríguez

Ingeniero Civil, con Especialización en Desarrollo de Obras Civiles Marinas. Tiene 31 años de experiencia profesional en el sector de obras portuarias (marítimo y fluvial), con proyectos de terminales portuarias multimodales en 17 países en 3 continentes. Especialista y miembro de: FIDIC MDB; SPARCS N4 (El sistema operativo de terminal estándar de la industria); ISM (Gestión de Seguridad Internacional); NGS (Norma Nacional de Gestión de la Seguridad Operacional, Protección de Embarcaciones y Prevención de la Contaminación Marina). Fue residente de Marine Works en INCO y GOB. Antioquia; Jefe del grupo de trabajos en Dragados Latam; Gerente de Construcción en Dragados España, Dragados Industrial, Befesa-Abengoa Agua; Director técnico en Bouygues Batiment; Gerente de proyecto en Sonatrach-Saipem, Trafigura Impala Terminals Group; Gerente del sitio de construcción en KPC (Kuwait Petroleum Corporation); Obras marítimas – Puerto consultado en KAEC (Ciudad Económica del Rey Abdullah); Director de proyectos en CITT (Isolux Corsan Tradeco Tampa Tank), Acciona Industrial y Kaefer. Director de Puertos y Marítimo en WSP Colombia.

Civil Engineer, Specialization on Development of Marine Civil Works. Has 31 years of professional experience in the port works sector (maritime and fluvial), with projects of multimodal port terminals in 17 countries on 3 continents. Specialist and member of: FIDIC MDB; SPARCS N4 (The Industry Standard Terminal Operating System); ISM (International Safety Management); NGS (National Standard of Management of the operational safety, Protection of Vessels and Prevention of the Marine Pollution). Resident of Marine Works at INCO and GOB. Antioquia; Head of workgroup for Dragados Latam; Construction Manager in Dragados Spain, Dragados Industrial, Befesa-Abengoa Agua; Technical Director at Bouygues Batiment; Project Manager at Sonatrach-Saipem, Trafigura Impala Terminals Group; Construction Site Manager at KPC (Kuwait Petroleum Corporation); Marine works - Port Consulted in KAEC (King Abdullah Economic City); Project Director at CITT (Isolux Corsan Tradeco Tampa Tank), Acciona Industrial, and Kaefer. Director of Ports and Maritime in WSP Colombia.

*“Los puertos siempre han participado de forma decisiva en la constitución y desarrollo de las ciudades, a las que han conferido su carácter marítimo o fluvial. **Pero también es cierto que los puertos se han consolidado como entidades exteriores a la propia ciudad**”*

“The ports have always participated decisively in the constitution and development of the cities, to which they have conferred their maritime or fluvial character. But it is also true that ports have been consolidated as entities outside the city itself”

Los puertos siempre han participado de forma decisiva en la constitución y desarrollo de las ciudades, a las que han conferido su carácter marítimo o fluvial. Pero también es cierto que los puertos se han consolidado como entidades exteriores a la propia ciudad, y tradicionalmente no se ha creído conveniente articular las relaciones entre ambas, por cierto, bastante curioso que sea así. Debido a que la especialización del transporte y la logística son esenciales para el crecimiento económico debe tenerse muy en cuenta este hecho a la hora de considerar las necesidades de operación y de promover el diálogo entre la ciudad y el puerto.



The ports have always participated decisively in the constitution and development of the cities, to which they have conferred their maritime or fluvial character. But it is also true that ports have been consolidated as entities outside the city itself, and traditionally it has not been thought convenient to articulate the relations between both, by the way, quite curious that it is so. Because the specialization of transport and logistics are essential for economic growth, this fact must be taken into account when considering operational needs and promoting dialogue between the city and the port.



“Mientras las ciudades tratan de recuperar el patrimonio urbano industrial y paisajístico; en los puertos se impone la política de desarrollo y una transformación progresiva”

“While the cities try to recover the industrial urban and landscape patrimony; In the ports, the development policy and a progressive transformation are imposed”

La existencia de un puerto en una ciudad es determinante para la configuración y evolución de la misma, y debe ser considerada desde el aspecto urbanístico, económico, social y cultural. Para las ciudades se trata de modificar su estructura urbana y pasar al paradigma de la ciudad post-industrial; sin embargo, los puertos, a consecuencia de la revolución del transporte marítimo y de la internacionalización que se ha producido, se han dirigido a la conquista de nuevos espacios, más periféricos y accesibles del hinterland. Mientras las ciudades tratan de recuperar el patrimonio urbano industrial y paisajístico; en los puertos se impone la política de desarrollo y una transformación progresiva.

Los puertos han sido tradicionalmente un elemento central de la imagen de las ciudades costeras y una de las piezas clave de su desarrollo urbano. En numerosas ocasiones, y así ocurre en los puertos más famosos del mundo, la imagen de la ciudad está absolutamente ligada al puerto.

También son numerosas las ciudades que han sabido transformar el uso portuario de áreas obsoletas con proyectos que trascienden, como el fortalecimiento de la economía local (Londres, Melbourne), la reordenación del espacio urbano (Boston, Shanghái, Hong Kong), la rehabilitación urbana (Vancouver), la práctica de nuevas culturas (Nueva York, Rotterdam), el desarrollo de nuevos usos (Oslo, Génova, Ámsterdam) o la recuperación del patrimonio (Copenhague, Chicago).

The existence of a port in a city is crucial for the configuration and evolution of it, and must be considered from the urban, economic, social and cultural aspects. For the cities it is a question of modifying their urban structure and moving on to the paradigm of the post-industrial city; nevertheless, the ports, as a consequence of the revolution of maritime transport and the internationalization that has taken place, have been directed to the conquest of new, more peripheral and accessible spaces of the hinterland. While the cities try to recover the industrial urban and landscape patrimony; In the ports, the development policy and a progressive transformation are imposed.

Ports have traditionally been a central element of the image of coastal cities and one of the key pieces of their urban development. On numerous occasions, and this is the case in the most famous ports of the world, the image of the city is absolutely linked to the port.

There are also many cities that have managed to transform the port use of obsolete areas with projects that transcend, such as the strengthening of the local economy (London, Melbourne), the reordering of urban space (Boston, Shanghai, Hong Kong), urban rehabilitation (Vancouver), the practice of new cultures (New York, Rotterdam), the development of new uses (Oslo, Genoa, Amsterdam) or the recovery of heritage (Copenhagen, Chicago).



“La mejora de las relaciones puerto-ciudad debe basarse en la integración urbanística de las zonas portuarias con nuevos usos, a la vez que se estimula el desarrollo portuario con el menor impacto posible en el entorno y en la salud”

“The improvement of port-city relations should be based on the urban integration of port areas with new uses, while at the same time encouraging port development with the least possible impact on the environment and on health”

En las últimas décadas las relaciones puerto-ciudad han sufrido cambios como consecuencia de la sustitución de los usos tradicionalmente portuarios por usos lúdicos, mientras que el negocio portuario ha tenido que reubicarse para seguir desarrollándose. No obstante, y debido a la propia naturaleza del puerto, un espacio autónomo a nivel jurídico y territorial, la tendencia actual de políticos y urbanistas sobre los puertos es ligeramente discutible, puesto que el espacio portuario nunca ha sido propiamente ciudad, sino más bien un espacio limítrofe.

En el caso de zonas portuarias en desuso está claro que la reclamación por parte de la ciudad para nuevos usos es muy interesante al ser una posible buena estrategia de mejora de la calidad urbana. Sin embargo, al día de hoy, los ciudadanos reclaman también un uso y disfrute del litoral marino que pertenece a los puertos. Se habla de impacto paisajístico, de ruidos, de contaminación, de seguridad, etc. A todos ellos deben responder los puertos con un uso más humano de las actividades que llevan a cabo. La mejora de las relaciones puerto-ciudad debe basarse en la integración urbanística de las zonas portuarias con nuevos usos, a la vez que se estimula el desarrollo portuario con el menor impacto posible en el entorno y en la salud. Esta reconversión de zonas y actividades portuarias constituye la clave para el desarrollo equilibrado y sostenible.

In recent decades, port-city relations have undergone changes as a result of the substitution of traditional port uses for recreational uses, while the port business has had to reposition itself to continue developing. However, and due to the very nature of the port, an autonomous space on a legal and territorial level, the current tendency of politicians and town planners on ports is slightly debatable, since the port area has never been a part of the city, but rather a city boundary space.

In the case of disused port areas, it is clear that the claim by the city for new uses is very interesting as it is a possible good strategy for improving urban quality. However, to this day, citizens also demand a use and enjoyment of the marine coast that belongs to the ports. There is talk of landscape impact, noise, pollution, safety, etc. All of them must respond to the ports with a more humane use of the activities they carry out. The improvement of port-city relations should be based on the urban integration of port areas with new uses, while at the same time encouraging port development with the least possible impact on the environment and on health. This reconversion of port areas and activities is the key to balanced and sustainable development.



“La ESPO (European Sea Port Organisation) presentó su nueva edición de “Green Guide” relativa a las problemáticas ligadas a la gestión de la *calidad del aire, del ruido, del agua y de los desechos, al igual que al tema del consumo de energía y al cambio climático*”

“The ESPO (European Sea Port Organization) presented its new edition of “Green Guide” on issues related to the management of air quality, noise, water and waste, as well as the issue of energy consumption and climate change”

Uno de los aspectos en los que más se trabaja es en identificar soluciones orientadas a reducir los impactos de la actividad portuaria y marítima en el medio ambiente natural y urbano. Hoy en día se acepta que las personas y el medio natural costero, en particular las proximidades de los puertos, resultan afectados por la contaminación procedente de los buques en la quema de combustible, especialmente los de alto contenido en azufre, por lo que se imponen medidas específicas para mitigarlo.

La ESPO (European Sea Port Organisation) presentó su nueva edición de “Green Guide” relativa a las problemáticas ligadas a la gestión de la calidad del aire, del ruido, del agua y de los desechos, al igual que al tema del consumo de energía y al cambio climático, como una herramienta que ayuda a la implementación y al desarrollo de sistemas de gestión ambiental. Desde el punto de vista de la relación ciudad-puerto, propone reintegrar los puntos siguientes:

- *La gestión del tráfico vial derivado de la actividad portuaria en zona urbana.*
- *La necesidad de considerar el impacto visual de los equipamientos e infraestructuras portuarias para una mejor integración con el paisaje y con la población.*
- *La necesidad de analizar con todos los actores locales públicos y privados cómo compartir los medios y conocimientos sobre la gestión medio ambiental.*
- *La necesidad de reducir las emisiones atmosféricas de las actividades portuarias; mejorar la calidad de las aguas; proteger los ecosistemas acuáticos; retirar, tratar y conservar los suelos del litoral; etc. En definitiva, minimizar el impacto medioambiental de los puertos.*

One of the aspects in where most of the work is done is on identifying solutions aimed at reducing the impacts of port and maritime activity in the natural and urban environment. Nowadays it is accepted that people and the coastal natural environment, in particular near the ports, are affected by the pollution coming from the ships in the burning of fuel, especially those with a high sulfur content, which is why they are imposed specific measures to mitigate it.

The ESPO (European Sea Port Organization) presented its new edition of “Green Guide” on issues related to the management of air quality, noise, water and waste, as well as the issue of energy consumption and climate change, as a tool that helps the implementation and development of environmental management systems. From the point of view of the city-port relationship, it proposes to reintegrate the following points:

- *The management of road traffic derived from port activity in urban areas.*
- *The need to consider the visual impact of port facilities and infrastructure for a better integration with the landscape and with the population.*
- *The need to analyze with all the public and private local actors how to share the means and knowledge about environmental management.*
- *The need to reduce atmospheric emissions from port activities; improve water quality; protect aquatic ecosystems; remove, treat and conserve the littoral soils; etc. In short, minimize the environmental impact of ports.*



“La necesidad de que las autoridades portuarias interactúen de forma comprometida con la ciudadanía, *instaurando un diálogo recíproco y continuo con los ciudadanos*”

“The need for port authorities to interact in a committed manner with citizens, establishing a reciprocal and continuous dialogue with citizens”

- *La necesidad de que las autoridades portuarias interactúen de forma comprometida con la ciudadanía, instaurando un diálogo recíproco y continuo con los ciudadanos.*

A continuación, se enumeran algunas de las características de las relaciones puerto-ciudad que se dan actualmente y que plantean, en consecuencia, un interesante debate que debe afrontarse:

- *Un puerto necesita conexiones adecuadas en el ámbito urbano.*
- *La ciudad demanda la apertura del espacio portuario para disfrute del litoral.*
- *La ciudad pretende recuperar parte del espacio portuario para uso de los ciudadanos.*
- *La planificación urbanística y de transporte de ambos debe ser compatible.*
- *Las actividades portuarias deben estar situadas en los lugares más acordes con su impacto.*

Como conclusión, es necesario subrayar que una buena relación entre el puerto y la ciudad implica un compromiso medioambiental por parte de los puertos que garantice a los ciudadanos la salud y la calidad de vida al conservar el entorno.

- *The need for port authorities to interact in a committed manner with citizens, establishing a reciprocal and continuous dialogue with citizens.*

The following are some of the characteristics of port-city relations that are currently occurring and that, consequently, raise an interesting debate that must be addressed:

- *A port needs adequate connections in the urban environment.*
- *The city demands the opening of the port space for the enjoyment of the coastline.*
- *The city intends to recover part of the port space for citizens' use.*
- *The urban and transport planning of both must be compatible.*
- *Port activities must be located in the places most in line with their impact.*

In conclusion, it is necessary to emphasize that a good relationship between the port and the city implies an environmental commitment on the part of the ports that guarantees citizens health and quality of life by conserving the environment.

