

Expansión *de los* Puertos,

*¿Cómo Alcanzar un Desarrollo
Sostenible y Competitivo?*

Expansion of the Ports,

How to Achieve a Sustainable and Competitive Development?



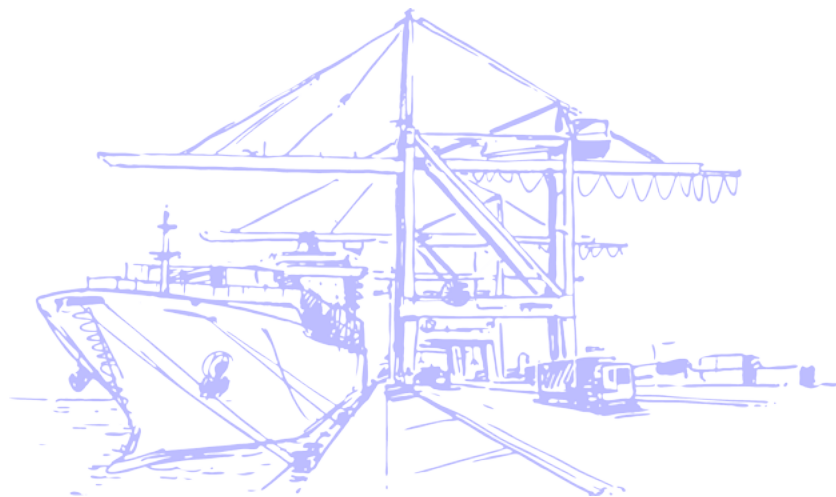
Ing. Luis Enrique Romero Rodríguez



Ing. Luis Enrique Romero Rodríguez

Ingeniero Civil, 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.



Simbiosis Ciudad – Puerto

El concepto contemporáneo que se viene dando de puerto-ciudad, es un valor estratégico entre una de las actividades más antiguas de las sociedades formadas, como es el comercio, y la manera también antigua de organización social de vida de la humanidad, la ciudad.

Rinio Brutomesso (RB), fundador y Director de PORTUS y Director del Comité Científico de RETE, comenta en el foro ‘Modelos de integración urbana en ciudades puerto: sinergias para el desarrollo sostenible y competitivo’ organizado por ICES, Findeter y la Universidad de Cantabria en el mes de abril del año 2016, dice: **“que a medida que ha ido creciendo la población mundial, el comercio se ha convertido en uno de los principales catalizadores de la globalización”**.

Symbiosis City - Port

The contemporary concept that has been given of port-city, is a strategic value between one of the oldest activities of the formed societies, such as commerce, and the also ancient way of social organization of life of the humanity, the city.

Rinio Brutomesso (RB), founder and Director of PORTUS and Director of the Scientific Committee of RETE, comments in the forum ‘Models of urban integration in port cities: synergies for sustainable and competitive development’ organized by ICES, Findeter and the University of Cantabria in the month of April 2016, he says: **“as the world population has grown, trade has become one of the main catalysts of globalization”**.



“En los últimos 50 años, la capacidad de carga de los barcos se ha incrementado en un 1200%”



“In the last 50 years, the carrying capacity of ships has increased by 1200%”

El aumento en el movimiento mercantil ha impuesto nuevos estándares y requerimientos a los métodos de carga y transporte, así como a los mismos puertos. En los últimos 50 años, la capacidad de carga de los barcos se ha incrementado en un 1200%. En 1968, un barco de carga tenía capacidad para 1,530 contenedores normalizados (20 pies o 6.1 metros). Hoy en día, los barcos de carga tienen capacidad para 19,000 contenedores normalizados, y ya se encuentran en desarrollo barcos con capacidad para 22,000.

Este fenómeno no solo está en la industria marítima, fenómeno conocido como “gigantismo” también se ha venido dando en la industria del turismo. Desde 1912, el RMS Titanic contaba con capacidad para 2,787 pasajeros (sin incluir tripulación), ahora el crucero más grande del mundo -el “Harmony of the Seas” de la compañía Royal Caribbean International- tiene una capacidad de más de 6,780 pasajeros más 2,100 integrantes de la tripulación.

Estos patrones de crecimiento tienen grandes implicaciones para los puertos: mayores requerimientos de espacio, energía, capacidad logística, dotación de personal; lo que ha complicado las relaciones entre el puerto y la ciudad.

Royal Caribbean Cruises Ltd. anunció un acuerdo con el condado de Miami-Dade para construir una espectacular nueva terminal de cruceros en el Puerto de Miami.



The increase in the commercial movement has imposed new standards and requirements to the methods of loading and transport, as well as to the ports themselves. In the last 50 years, the carrying capacity of ships has increased by 1200%. In 1968, a cargo ship had capacity for 1,530 standardized containers (20 feet or 6.1 meters). Today, cargo ships have capacity for 19,000 standardized containers, and ships with a capacity of 22,000 are already under development.

This phenomenon is not only in the maritime industry, a phenomenon known as “gigantism” has also been occurring in the tourism industry. Since 1912, the RMS Titanic had capacity for 2,787 passengers (not including crew), now the largest cruise ship in the world - the “Harmony of the Seas” of the company Royal Caribbean International - has a capacity of more than 6,780 passengers plus 2,100 members of the crew.

These growth patterns have great implications for ports: greater requirements for space, energy, logistics capacity, staffing; which has complicated the relationship between the port and the city.

Royal Caribbean Cruises Ltd. announced an agreement with Miami-Dade County to build a spectacular new cruise terminal in the Port of Miami.



“Casi no existía una separación entre el puerto y la ciudad. Una vez que la actividad portuaria comercial fue tomando éxito, los puertos llegaron a una etapa de expansión”

“There was almost no separation between the port and the city. Once the commercial port activity was successful, the ports reached an expansion stage”

Fases de Desarrollo de los Puertos Urbanos

Inicialmente existía una simbiosis entre el puerto y la ciudad, así lo expresa RB, en sus apuntes de “La Compleja Relación de Ciudad-Puerto”, publicación de 2004 en el Centro Citta Dàcqua de Venecia. Podemos decir que esta relación solía ser tan estrecha e íntima que las calles urbanas llegaban y morían en los muelles. Diciéndolo de otra forma, casi no existía una separación entre el puerto y la ciudad. Una vez que la actividad portuaria comercial fue tomando éxito, los puertos llegaron a una etapa de expansión, en la que crecieron más allá de sus dimensiones originales y cambiaron la huella urbana y la imagen de las ciudades.

Si esta expansión continúa a la marcha que se está dando, da lugar a la etapa de separación en la que se produce una fractura entre la ciudad y el puerto. Para Brutomesso, el conflicto que se produce radica en que existe un contraste pronunciado entre las condiciones sociales de la ciudad y las oportunidades económicas que brinda el puerto. El objetivo último es armonizar las relaciones entre el puerto y la ciudad, apuntando a la colaboración y a la convivencia.

Phases of Urban Ports Development

Initially there was a symbiosis between the port and the city, as RB puts it, in his notes on “The Complex Relationship between City and Port”, published in 2004 at the Citta Dàcqua Center in Venice. We can say that this relationship used to be so close and intimate that the urban streets arrived and died at the docks. To put it another way, there was almost no separation between the port and the city. Once the commercial port activity was successful, the ports reached an expansion stage, in which they grew beyond their original dimensions and changed the urban footprint and the image of the cities.

If this expansion continues to the march that is taking place, it leads to the separation stage in which there is a fracture between the city and the port. For Brutomesso, the conflict that arises is that there is a pronounced contrast between the social conditions of the city and the economic opportunities offered by the port. The ultimate goal is to harmonize the relationship between the port and the city, aiming at collaboration and coexistence.



“Estos programas tienen como objetivo promover la competitividad y fortalecer el branding de la ciudad, un elemento clave para atraer inversiones y capital nacional e internacional”

“These programs aim to promote competitiveness and strengthen the branding of the city, a key element to attract investment and national and international capital”

Para lograr esto, Brutomesso ofrece una serie de recomendaciones:

- 1. Diálogo entre las autoridades portuarias y municipales en el que se puedan identificar distintas zonas y/o articulaciones en el puerto donde realizar intervenciones armonizadoras analizando de cada parte intereses que deben tomarse en cuenta para lograr un consenso duradero.**
- 2. Identificar oportunidades de reconciliación y acercamiento, las cuales existen en las zonas de conexión puerto-ciudad. Por ejemplo, las terminales de pasajeros pueden servir como bisagras entre la relación de las actividades portuarias (tráfico de pasajeros y cruceros) y las actividades de la ciudad. Los waterfronts o líneas costeras también ofrecen oportunidades interesantes pues no suelen ser áreas puramente comerciales sino que abarcan también usos turísticos o deportivos.**
- 3. Lograr un conocimiento mutuo de los retos. Si se toman en cuenta las necesidades de ambas partes, aumenta la probabilidad de formular planes unificados, para el desarrollo del puerto y de la ciudad, que logren minimizar externalidades negativas tales como tráfico, efectos ambientales, empleo, seguridad, entre otros. Estos programas tienen como objetivo promover la competitividad y fortalecer el branding de la ciudad, un elemento clave para atraer inversiones y capital nacional e internacional.**

To achieve this, Brutomesso offers a series of recommendations:

- 1. Dialogue between the port and municipal authorities in which different zones and / or articulations can be identified in the port where harmonizing interventions are carried out, analyzing from each side interests that must be taken into account in order to achieve a lasting consensus.**
- 2. Identify opportunities for reconciliation and rapprochement, which exist in the port-city connection zones. For example, passenger terminals can serve as hinges between the relationship of port activities (passenger traffic and cruises) and the activities of the city. Waterfronts or coastal lines also offer interesting opportunities as they are not usually purely commercial areas but also cover tourist or sporting uses.**
- 3. Achieve a mutual knowledge of the challenges. If the needs of both parties are taken into account, it increases the probability of formulating unified plans for the development of the port and the city, which minimize negative externalities such as traffic, environmental effects, employment, security, among others. These programs aim to promote competitiveness and strengthen the branding of the city, a key element to attract investment and national and international capital.**



“Los mejores planes son aquellos que incluyen equipos de trabajo multidisciplinarios, en donde los expertos técnicos y autoridades trabajan de la mano para alcanzar acuerdos sobre la visión futura de la urbe”

“For Brutomesso, the best plans are those that include multidisciplinary work teams, where technical experts and authorities work hand in hand to reach agreements on the future vision of the city”

Una Planificación Unificada para el Desarrollo Puerto-Ciudad

Para Brutomesso, los mejores planes son aquellos que incluyen equipos de trabajo multidisciplinarios, en donde los expertos técnicos y autoridades trabajan de la mano para alcanzar acuerdos sobre la visión futura de la urbe. Dicha visión integrada incluye:

- 1. La recuperación de espacios portuarios obsoletos y abandonados.**
- 2. La mejora de condiciones ambientales especialmente en las terminales portuarias.**
- 3. La modernización de terminales de pasajeros.**
- 4. El desarrollo de redes de infraestructura de transporte para el tráfico portuario (carreteras, ferrocarriles y canales).**
- 5. Nuevas maneras de formular e institucionalizar el diálogo entre el puerto y la ciudad, entre otros.**

Unified Planning for Port-City Development

For Brutomesso, the best plans are those that include multidisciplinary work teams, where technical experts and authorities work hand in hand to reach agreements on the future vision of the city. This integrated vision includes:

- 1. The recovery of obsolete and abandoned port spaces.**
- 2. The improvement of environmental conditions especially in the port terminals.**
- 3. The modernization of passenger terminals.**
- 4. The development of transport infrastructure networks for port traffic (roads, railways and canals).**
- 5. New ways of formulating and institutionalizing the dialogue between the port and the city, among others.**



Bibliografía

Compleja Relación Puerto-Ciudad, Rinio Bruttomesso, publicación 2004 centro citta d'acqua.
Blog de Callao querido, Callao añorado.
Worldshipping.org.
Live Trading news by Shayne Heffernan, junio 29 de 2016.
Blog Ciudades Sostenibles.

Bibliography

Complex Port-City Relationship, Rinio Bruttomesso, publication 2004 citta d'acqua center.
Blog of Callao loved and missed.
Worldshipping.org.
Live Trading news by Shayne Heffernan, junio 29 de 2016.
Sustainable Cities Blog.